СЕЛЕКЦИЯ, СОРТОИЗУЧЕНИЕ, АМПЕЛОГРАФИЯ

УДК 634.852

МОЛДАВСКИЙ СОРТ ВИНОГРАДА НОРОК В УСЛОВИЯХ НИЖНЕГОПРИДОНЬЯ

MOLDOVAN GRAPEVINE VARIETY NOROK IN CONDITIONS OF LOWER DON REGION

В.А. Ганич, Л.Г. Наумова, Н.В. Матвеева

V.A. Ganich, L.G. Naumova, N.V. Matveeva

Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр», Новочеркасск, Россия, e-mail: LGnaumova@yandex.ru

Ya.I. Potapenko All-Russian Research Institute for Viticulture and Winemaking – Branch of Federal State Budget Scientific Institution «Federal Rostov Agricultural Research Center», Novocherkassk, Russia, e-mail: LGnaumova@yandex.ru

Аннотация. Приведены результаты агробиологического и технологического изучения интродуцированного белого технического сорта винограда Норок, произрастающего на Донской ампелографической коллекции им. Я.И. Потапенко (г. Новочеркасск, Россия). Исследования проводились в 2016–2019 гг., контроль – сорт Рислинг рейнский. Анализ полученных данных позволил сделать заключение о том, что в условиях Нижнего Придонья сорт Норок имеет высокие показатели распутившихся почек (78,5%), плодоносности побегов (70,7%), коэффициента плодоношения (1,3) и хорошее сахаронакопление – 22,7 г/100см³ при титруемой кислотности 8,2 г/дм³. По средней массе грозди и урожайности также значительно превосходит контрольный сорт. Белое столовое сухое вино из сорта Норок было бледно – соломенного цвета, имело тонкий аромат, с нотками полевых цветов. Вкус полный, слегка выделялась кислотность, приятное цветочное послевкусие. Дегустационная оценка вина сорта Норок – 8,7 балла, сорта Рислинг рейнский – 8,8 балла. Поэтому можно сделать вывод, что условия Нижнего Придонья являются благоприятными для оптимальной реализации биологического потенциала интродуци-

Summary. Paper presents the results of an agrobiological and technological study of introduced white technical grapevine variety Norok grown at the Don Ampelographic Collection named after Ya.I. Potapenko (Novocherkassk, Russia). The studies were conducted in 2016–2019, Riesling Reynskiy variety was used as a control. The analysis of obtained data allowed us to conclude that in the conditions of the Lower Don region, the variety Norok has high rates of bud break (78,5%), fruitfulness of shoots (70,7%), fruiting coefficient (1,3) and good sugar accumulation – 22,7 g/100 cm³ with titratable acidity of 8,2 g/dm³. The average bunch mass and the yield also significantly exceeded the control variety. Dry white table wine from the Norok variety had pale straw color, a delicate aroma, with hints of wildflowers. The taste is full, slightly acidity, aftertaste is pleasant and floral. Tasting evaluation of Norok wine – 8,7 points, Riesling Reynskiy – 8,8 points. Therefore, we conclude that the conditions of the Lower Don region are favorable for the optimal realization of the biological potential of the introduced white technical grapevine variety of Moldavian selection Norok.

рованного белого технического сорта винограда молдавской селекции Норок.

Ключевые слова: виноград, сорт, ампелографическая коллекция, вино, дегустационные оценки, урожайность

Keywords: grapevine, variety, ampelographic collection, wine, tasting evaluation of wines, productivity

DOI: 10.32904/2412-9836-2020-12-3-9

Введение. Многовековой искусственный отбор создал в мировом ассортименте культурного винограда сорта, отвечающие самым различным хозяйственным требованиям. Специализация в этом отношении достигла таких тонкостей, что для каждого района культуры, для каждого вида использования имеются определенные сорта винограда. Сортовые различия, давшие в тех или иных условиях тонкие оттенки в качестве продукции, способствовали возникновению новых ее типов. Характер продукции многих малоизученных сортов до сих пор неизвестен [1].

Сорта, включенные в сортимент виноградных насаждений должны обладать генетической устойчивостью к биотическим и абиотическим стрессорам, иметь высокую потенциальную продуктивность и качество урожая. Перед внесением сорта в стандартный сортимент региона его необходимо всесторонне изучить. Первичное сортоизучение интродуцированных сортов винограда, из различных регионов произрастания, проводят на ампелографических коллекциях [2].

Одним из принципов создания коллекций генетических ресурсов растений является максимально возможное разнообразие сохраняемого материала. Это позволяет решать селекционные задачи в меняющихся климатических и социально-экономических условиях [3].

Целью нашей работы является изучение и выделение генотипов с улучшенными адаптивными, хозяйственными и технологическими свойствами для дальнейшего использования.

Норок (рисунок) – сорт молдавской селекции, выведен в результате скрещивания сеянца сорта Пино белый и сорта Алиготе. По морфологическим признакам листьев, гроздей и ягод близок к сорту Алиготе. Коронка молодого побега белая, опушенная.

Лист средний, овальный, трехлопастный, слабо рассеченный. Верхняя поверхность листа гладкая, темно-зеленая. Верхние вырезки мелкие, в виде входящего угла. Черешковая выемка открытая, сводча-

тая. Зубчики на концах лопастей остро треугольные. Зубчики по краю листовой пластинки треугольно-пиловидные. Опушение на нижней поверхности листа очень густое, щетинисто-паутинистое.

Цветок обоеполый. Гроздь средняя или крупная, цилиндроконическая или цилиндрическая, плотная. Ягода средняя, овальная, светло-зеленая. Кожица плотная. Мякоть сочная. Вкус простой. Семян в ягоде три, хорошо отделяются от мякоти. Семя мелкое, грушевидное, коричневое. Сила роста кустов средняя. Выхаживание побегов хорошее (95%). Морозоустойчивость низкая. Обладает относительной устойчивостью к милдью и серой гнили, неустойчив к оидиуму. Используется для приготовления соков, белых столовых вин и шампанских виноматериалов [4].

Рисунок. Сорт винограда Норк

Объекты и методы исследований. На Донской ампелографической коллекции им. Я.И. Потапенко (г. Новочеркасск, Россия) в 2016–2019 гг. проведено изучение сорта винограда Норк, в качестве контроля взят сорт Рислинг рейнский. Сорта изучались в укрывной привитой культуре на подвое Берландиери × Рипария Кобер 5 ББ. Схема посадки кустов 3,0 × 1,5 м. Культура неполивная. Грунтовые воды залегают на глубине 15–20 м и для корней винограда недоступны.

Коллекция расположена на степном придонском плато. Высота местности над уровнем моря 90 м, рельеф волнистый. Почвы представлены обыкновенными карбонатными черноземами, среднемош-

ными, слабогумусированными, тяжелосуглинистыми на лессовидных суглинках. Не засолены, с высоким обеспечением усвояемыми формами фосфора, средним обеспечением подвижным калием, обогащены карбонатами кальция. Мощность гумусового горизонта (А–В) достигает 90 см.

Условия Нижнего Придонья являются благоприятными для оптимальной реализации биологического потенциала большинства интродуцированных сортов. Температурный режим вегетационного периода винограда почти по всей области является достаточно благоприятным. Значительная длительность периода с температурами выше 10 °С говорит о том, что развитие, вызревание и достаточная сахаристость винограда обеспечиваются летними температурами. Ведению культуры винограда в этой зоне благоприятствует продолжительное солнечное освещение в начале осени – в период созревания винограда, что позволяет получить урожай высокого качества.

Изучение сортов винограда проводили с использованием общепринятых в виноградарстве методик: М.А. Лазаревского, А.Г. Амирджанова, С.А. Погосяна [5–7]. Сахаристость сока ягод определяли по ГОСТ 27198–87 [8], титруемую кислотность – ГОСТ 32114–2013 [9]. Образцы виноматериалов готовились в лаборатории технологии виноделия, по классической технологии согласно нормативной документации [10–11]. В готовых винах определяли: объемную долю этилового спирта – ГОСТ 32095–2013 [12], летучие кислоты – ГОСТ 32001–2012 [13], приведенный экстракт – ГОСТ 32000–2012 [14].

На закрытой научной дегустации была проведена оценка образцов вин дегустационной комиссией, утвержденной приказом директора, в соответствии с ГОСТ 32051–2013 [15].

Обсуждение результатов. По данным фенологических наблюдений распускание почек у изучаемых сортов отмечено 25 апреля, что соответствует средним многолетним данным (24–26 апреля) (таблица 1). По количеству дней от распускания почек до полной зрелости ягод сорта вошли в группу среднего срока созревания (138 дней – Норок и 144 – Рислинг рейнский). Оба сорта имеют хорошие показатели по проценту распутившихся глазков, плодоносных побегов и коэффициенту плодоношения.

Таблица 1. Агробиологические показатели сортов

Показатели	Норок	Рислинг рейнский (к)
Дата начала распускания почек	25.04	25.04
Распустившихся почек, %	78,5	72,5
Плодоносных побегов, %	70,7	68,8
Коэффициент плодоношения	1,3	1,1
Средняя масса грозди, г	191	86
Продуктивность побегов, г	253	98
Урожайность, кг/куст	8,5	2,5
Расчетная урожайность, т/га	18,9	5,5
Дата хим. анализа	22.09	16.09
Сахаристость сока ягод, г/100 см ³	22,7	20,7
Титруемая кислотность, г/дм ³	8,2	7,8
От начала распускания почек до полной зрелости ягод: количество дней	138	144
сумма температур	3100	3222

Продуктивность побега напрямую зависит от средней массы грозди и коэффициента плодоношения. Сорт винограда Норок превосходит контрольный сорт по средней массе грозди – 191 г, а у Рислинга рейнского – 86 г, в результате продуктивность побега у сорта норок в 2,5 раза выше контрольного сорта. Расчетная урожайность очень высокая и составила 18,9 т/га, а у контрольного сорта этот показатель 5,5 т/га.

Качество урожая винограда, в период созревания зависит от массовой концентрации сахаров и органических кислот в соке ягод.

В условиях Нижнего Придонья сорт Норок к третьей декаде сентября накапливает до 22,7 г/100 см³ сахаров и 8,2 г/дм³ титруемых кислот, у контрольного сорта эти показатели были на уровне 20,7 и 7,8 соответственно. При переработке винограда на сухие столовые вина, кондиции урожая по сахаристости должны быть для сухих белых вин – не ниже 18,5 г/100 см³.

Содержание сахаров в винограде было оптимальным и соответствовало требованиям ГОСТ предъявляемым к сырью, для получения вин с содержанием спирта (11,8–12,6%) (таблица 2). Титруемая кислотность виноматериалов была на уровне 6,9–7,2 г/дм³ и обеспечила микробиологическую стойкость, что способствовало получению качественных столовых вин.

Содержание летучих кислот характеризует состояние здоровья вина. Летучая кислотность находилась в пределах 0,44–0,54 г/дм³ и не превышала нормативов, допускаемых ГОСТ (не выше 1,1 г/дм³).

Таблица 2 Химический состав вин исследуемых образцов (тип вина сухое белое)

Виноматериал из сорта	Объемная доля этилового спирта, %	Массовая концентрация, г/дм ³			pH
		титруемых кислот	летучих кислот	приведенного экстракта	
Рислинг рейнский (к)	12,6	6,9	0,44	23,7	3,2
Норок	11,8	7,2	0,54	21,8	3,1

Приведенный экстракт является одним из основных показателей качества, позволяющий судить о натуральности, типичности, полноте вкуса готового вина. Содержание экстракта зависит от сорта винограда, условий выращивания (почвенно-климатических и метеорологических), степени зрелости ягод, способа их переработки и типа вина. У исследуемых сортов приведенный экстракт был на уровне 21,8–23,7 г/дм³ (минимальное значение согласно ГОСТ – 16 г/дм³ для белых вин).

В белых сухих столовых винах легко обнаруживаются малейшие недостатки, поскольку они не маскируются ни экстрактивными веществами, ни спиртом, ни сильным ароматом, свойственным винам других типов. На качестве белых сухих столовых вин особенно отражаются такие факторы, как экологические условия, сортовые свойства винограда, технологии возделывания и переработки винограда.

Оценка качества вина, полученного в результате переработки урожая, является важным итогом исследований. В таблице 3 представлены дегустационные оценки сухих столовых белых вин (проходной балл 8,2) и их органолептическая характеристика.

Таблица 3. Органолептическая характеристика и дегустационные оценки вин

Сорт	Органолептическая характеристика вина	Дегустационная оценка вина, балл
Рислинг рейнский (к)	Бледно – соломенного цвета, с зеленоватым оттенком, аромат яркий, соответствует типу. Вкус полный, гармоничный, насыщенный, умеренно свежий.	8,8
Норок	Бледно – соломенного цвета, аромат тонкий, с нотками полевых цветов. Вкус полный, слегка выделяется кислотность, приятное цветочное послевкусие.	8,7

Вино из сорта Норок получило 8,7 балла, что незначительно ниже контрольного сорта Рислинг рейнский (8,8 баллов).

Оба образца вина имели бледно-соломенный цвет, полный, гармоничный вкус и приятное послевкусие.

Выводы. По результатам проведенного сортоизучения можно

сказать, что условия Нижнего Придонья являются благоприятными для оптимальной реализации биологического потенциала интродуцированного белого технического сорта винограда молдавской селекции Норок. Необходимо продолжить изучение этого сорта для более полной его характеристики.

Литература

1. Ампелография СССР. М.: Пищепромиздат, 1946. – Т. 1. – С. 207.
2. Ганич В.А., Наумова Л.Г., Матвеева Н.В. Александрюли – грузинский сорт винограда в условиях Нижнего Придонья // Русский виноград. – 2019. – Т.10. – С. 17–24. DOI:10.32904/2412-9836-2019-10-17-24.
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. Найденова И.Н. Норок / Ампелография СССР. Отечественные сорта винограда. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. – С. 303.
5. Лазаревский М.А. Изучение сортов винограда. Ростов-на-Дону: Изд-во унта, 1963. – 151 с.
6. Амирджанов А.Г., Сулейманов Д.С. Оценка продуктивности сортов винограда и виноградников: методические указания. – Баку, 1986. – 54 с.
7. Погосян С.А. Методические указания по селекции винограда. – Ереван: Ай-астан, 1974. – 226 с.
8. ГОСТ 27198–87 Виноград свежий. Методы определения массовой концентрации сахаров. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2000. – 8 с.
9. ГОСТ 32114–2013 Продукция алкогольная и сырье для её производства. Методы определения массовой концентрации титруемых кислот. – М.: Стандартиформ, 2013. – 8 с.
10. Сборник технологических инструкций, правил и нормативных материалов по винодельческой промышленности / под ред. Г.Г. Валуйко. – М.: Агропромиздат, 1985. – 511 с.
11. ГОСТ 31782–2012 Виноград свежий машинной и ручной уборки для промышленной переработки. – М.: Стандартиформ, 2014. – 8 с.
12. ГОСТ 32095–2013 Продукция алкогольная и сырье для её производства. Метод определения объемной доли этилового спирта. – М.: Стандартиформ, 2014. – 8 с.
13. ГОСТ 32001–2012 Продукция алкогольная и сырье для её производства. Метод определения массовой концентрации летучих кислот. – М.: Стандартиформ, 2014. – 8 с.
14. ГОСТ 32000–2012 Продукция алкогольная и сырье для её производства. Метод определения массовой концентрации приведенного экстракта. – М.: Стандартиформ, 2014. 8 с.
15. ГОСТ 32051–2013 Продукция винодельческая. Методы органолептического анализа. – М.: Стандартиформ, 2013. – 16 с.