УДК 663.2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ БЕЛЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СОРТОВ ВИНОГРАДА ДОНСКОЙ АМПЕЛОГРАФИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ

TECHNOLOGICAL ASSESSMENT OF INTRODUCED WHITE WINE GRAPE VARIETIES OF DON AMPELOGRAPHIC COLLECTION

*Н.В. Матвеева, М.В. Бахметова**N.V. Matveeva, M.V. Bahmetova*

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: ruswine@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: ruswine@yandex.ru

Аннотация. Представлены результаты технологической оценки белых технических сортов винограда, произрастающих на Донской ампелографической коллекции: Рислинг, Грубелла, Горули мцване, Норок, Хоца цибил, из которых были приготовлены натуральные образцы белых сухих вин по классической технологии. Исследования проводились в лаборатории технологии виноделия в условиях микровиноделия. Масса одной партии винограда составляла 7–15 кг. Были определены основные физико-химические показатели суслу и вина. В результате органолептической оценки сделаны выводы о целесообразности использования этих сортов для производства натуральных белых столовых вин. В качестве контрольного сорта был выбран Рислинг. Виноматериалы из исследуемых сортов отличались типичным, бледно – соломенным цветом, с зеленоватым оттенком, тонким сортовым ароматом, полным, сбалансированным вкусом. Это говорит о высоком потенциале исследуемых сортов для приготовления высококачественных вин.

Ключевые слова: виноград, виноградное сусло, вино, виноматериал, сахаристость, спиртуозность, дегустационная оценка.

Summary The results of the technological assessment of white technical grape varieties growing on the ampelographic collection of the institute are shown: Riesling, Grubella, Goruli mtsvane, Norock, Khotsa tsibil. Samples of dry white wines were prepared using classical technology. The research was carried out in the laboratory of winemaking technology in micro-winemaking conditions. The weight of one batch of grapes was 7–15 kg. The main physical and chemical parameters of wort and wine were determined. As a result of the organoleptic assessment, conclusions were drawn about the advisability of using these varieties for the production of natural white table wines. Riesling was chosen as a control variety. Wine materials from the researched varieties were distinguished by their typical, pale straw color, with a greenish tint, delicate varietal aroma, full, harmonious taste. This indicates a high potential of the studied varieties for the preparation of high-quality wines.

Keywords: grapes, grape must, wine, wine material, sugar content, alcohol content, tasting assessment.

DOI: 10.32904/2712-8245-2021-16-57-62

Введение. На современном этапе развития виноградовинодельческой отрасли России ассортимент продукции должен в первую очередь удовлетворять

потребности рынка. В конкурентной среде сортимент винограда, а, следовательно, и ассортимент винопродукции формируется, исходя из экономических интересов и конъюнктуры потребительского рынка вина. С появлением предприятий, ориентирующихся на качественные показатели вин как основного аргумента в борьбе за потребителя, где во главу угла ставится задача завоевать свою нишу, остро возник вопрос об ассортименте продукции. В достижении цели немалую роль играет подбор сортов винограда как одна из важных составляющих в борьбе за потребителя [1–3].

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 [4].

Решающее влияние на качественные показатели вина оказывают сортовые особенности винограда, а местный терруар придают вину те тонкие оттенки, которые в ряде случаев играют определяющую роль в его вкусовых и ароматических качествах [5–7].

Целью нашей работы является технологическое изучение интродуцированных белых технических сортов винограда, произрастающих на Донской ампелографической коллекции

Объекты и методы исследований. Объектами исследований являлся виноград белых технических сортов: Рислинг, Грубелла, Горули мцване, Норок, Хоца цибил.

Виноматериалы были приготовлены в лаборатории технологии виноделия ВНИИВиВ филиал ФГБНУ ФРАНЦ, в условиях микровиноделия. Технология производства виноматериалов включает гребнеотделение, дробление винограда, отжим, осветление, брожение, последующее снятие с дрожжевого осадка. После созревания виноматериалов проведены их аналитические и органолептические исследования. Минимальная партия исследуемой формы, сорта составляла 7–15 кг. Технологическую оценку проводили в соответствии с действующими нормативными документами [8], сахаристость сусла и содержание титруемых кислот определяли по ГОСТу [9].

Оценку химического состава виноматериалов проводили с использованием ГОСТированных и общепринятых в виноделии методов анализа [10].

Органолептическая оценка проведена дегустационной комиссией института согласно ГОСТ по 10 – бальной шкале [11]. Анализ полученных данных представлен на основании 5-х летних исследований.

Обсуждение результатов. Исследуемые сорта поступали на переработку в состоянии технологической зрелости, массовые концентрации сахаров и титруемых кислот в сусле находились в следующих диапазонах: сахар 186–

231 г/дм³, титруемая кислотность 4,9–11,8 г/дм³, величина pH 3,10–3,20 (таблица 1).

Таблица 1. Среднее значение физико-химических показателей винограда (2015–2019 гг.)

Наименование сорта, формы	Массовая концентрация		pH
	сахаров, г/дм ³	титруемых кислот, г/дм ³	
Рислинг (контроль)	<u>199-228</u> 215	<u>6,3-7,7</u> 6,9	<u>3,10-3,15</u> 3,12
Горули мцване	<u>199-230</u> 218	<u>6,9-8,8</u> 7,7	<u>3,0 -3,19</u> 3,11
Грубелла	<u>191-220</u> 204	<u>4,9-6,9</u> 5,8	3,11-3,20 3,16
Норок	<u>217-231</u> 224	<u>6,3-11,8</u> 8,2	<u>2,90-3,12</u> 3,05
Хоца цибил	<u>186-230</u> 208	<u>6,5-9,1</u> 7,8	<u>3,00-3,20</u> 3,13

На основе углеводно–кислотного комплекса суслу определяли глюкоацидометрический показатель (ГАП) и показатель технической зрелости (ПТЗ). Максимальный показатель ГАП был у сорта Грубелла, и составил 3,5. Показатель технической зрелости находился в диапазоне 203–210 рисунки 1, 2.

Рисунок 1. Глюкоацидометрический показатель суслу исследуемых сортов 2015–2019 гг.

Максимальный показатель технической зрелости отмечен у сорта Горули мцване – 210, минимальный, у сорта Хоца цибил – 203.

Рисунок 2. Показатель технологической зрелости исследуемых сортов. 2015–2019 гг.

Приготовление исследуемых виноматериалов осуществлялось в условиях микровиноделия по классической технологии. Полученные образцы вин имели объемную долю этилового спирта от 12,0 до 12,8 %, массовую концентрацию сахаров в пределах 1,2–1,9 г/дм³, титруемых кислот 5,8–7,5 г/дм³, летучих кислот не выше 0,62 г/дм³, общего диоксида серы 97,6–172,8 мг/дм³, показатель приведенного экстракта на уровне 23,8 г/дм³ отмечен у контрольного сорта Рислинг, у остальных исследуемых сортов, данный показатель был на уровне 20,8–3,6 г/дм³, что соответствует требованиям ГОСТ, не менее 17 г/дм³ для белых вин (таблица 2).

Таблица 2 Химический состав исследуемых виноматериалов (2015-2019 гг.)

Образец вина	Объемная доля этилового спирта, %	Массовая концентрация				
		титруемых кислот, г/дм ³	летучих кислот, г/дм ³	сахаров, г/дм ³	приведенного экстракта, г/дм ³	Общего диоксида серы, мг/дм ³
Рислинг (контроль)	12,3	6,4	0,38	1,2	23,8	185,0
Горули мцване	12,7	7,1	0,42	1,4	23,6	97,6
Грубелла	12,0	5,8	0,62	1,3	21,9	172,8
Норок	12,8	7,5	0,44	1,7	22,9	113,7
Хоца цибил	12,2	7,1	0,54	1,9	20,8	122,6

Основная, заключительная оценка давалась виноматериалам в результате органолептической характеристики (дегустации). Исследуемые образцы срав-

нивали с контрольным сортом Рислинг. В результате проведенных дегустаций, отмечено, что все образцы вин соответствовали заявленному типу «сухое белое», имели нарядную внешность, которая характеризовалась бледно – соломенным цветом, с зеленоватым оттенком. Во всех виноматериалах отмечен яркий сортовой аромат, гармоничный вкус, сложное многогранное послевкусие.

Таблица 2 Органолептическая характеристика исследуемых виноматериалов (2015–2019 гг.)

Название виноматериала	Органолептическая характеристика	Средний балл
Рислинг (контроль)	Бледно – соломенного цвета, с зеленоватым оттенком. Аромат ярко выражен, типичный, с легкими травянистыми нотками. Вкус гармоничный, умеренно свежий.	8,8
Горули мцване	Светло соломенного цвета, аромат яркий, с тонами полевых цветов, цветов. Вкус гармоничный, спиртуозный, приятное послевкусие.	8,6
Грубелла	Бледно – соломенного цвета, с легким зеленоватым оттенком. Аромат тонкий, с легкими цветочными нотками, переходящими во вкус. Вкус гармоничный, умеренно свежий.	8,7
Норок	Светло – соломенного цвета, Аромат нежный, легкий, с легкими оттенками полевых цветов. Вкус свежий, легкий.	8,6
Хоца цибил	Светло – соломенного цвета, аромат яркий, сложный, с тонами ягод, цветов, карамели. Вкус насыщенный, свежий.	8,6

Выводы. Проведенные технологические исследования показали, что все исследуемые интродуцированные сорта винограда Донской ампелографической коллекции, соответствуют требованиям, предъявляемым к винограду технических сортов для приготовления вин высокого качества. Органолептическая оценка и физико-химические показатели подтвердили перспективность использования исследуемых сортов: Горули мцване, Грубелла, Норок и Хоца цибил для производства высококачественных белых сухих вин с географическим статусом.

Литература

1. Дергунов А.В., Лопин С.А. Технохимическая характеристика и вкусо-ароматические особенности сортов винограда Эльзаса и долины Роны в условиях терруара Анапы // Научные труды СКФНЦСВВ. Том 23. 2019. С. 225–229.
2. Дергунов А.В., Ильяшенко О.М., Панкин М.И. Качественная характеристика вин из новых высокоадаптивных сортов винограда Анапской ампелографической коллекции // Сборник научных трудов Sworld. 2011. Т. 4. № 1. С. 59–63.
3. Ларькина М.Д., Никулушкина Г.Е. Выведение конкурентоспособных сортов винограда технического направления // Научные труды СКЗНИИСиВ. Т. 7. 2015. С. 40–42.
4. 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.
5. Дергунов А.В., Петров В.С., Антоненко М.В. Влияние схем посадки кустов на урожайность винограда и качество вина // Научные труды СКЗНИИСиВ. Т.11. Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2016. С. 121–126.

6. Оценка потенциала аборигенных и местных сортов винограда для управления процессом формирования урожая / М.Р. Бебулатов, Н.А. Урденко, Н.А. Тихомирова, Р.А. Буйвал // Плодоводство и виноградарство Юга России. № 57 (03). 2019. С 60–70.

7. Шелудько О.Н, Прах А.В. Оценка качества технических сортов // Инструментальные методы оценки исходного и селекционного материала винограда для высококачественного виноделия СКЗНИИСК. Краснодар, 2015. С. 57–73.

8. Сборник технологических инструкций, правил и нормативных материалов по винодельческой промышленности / Под ред. Г.Г. Валуйко. М.: Агропромиздат, 1985. 511 с.

9. ГОСТ 31782 – 2012 Виноград свежий машинной и ручной уборки для промышленной переработки. М.: Стандартиформ, 2014. 8 с.

10. ГОСТ 32030-2013. Межгосударственный стандарт. Вина столовые и виноматериалы столовые. Общие технические условия. ГОСТ 32030-2013. Межгосударственный стандарт (введен в действие Приказом Росстандарта от 27.06.2013 №253ст).

11. ГОСТ 32051-2013 Продукция винодельческая. Методы органолептического анализа. М.: Стандартиформ, 2013. 16 с.