

НОВЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ СОРТ ВИНОГРАДА МОРОЗКО

NEW WINE GRAPE CULTIVAR MOROZKO

*Е.Т. Ильницкая, Т.А. Нудьга, Е.Г. Пята,
А.В. Прах*

*E.T. Ilnitskaya, T.A. Nudga, E.G. Pyata,
A.V. Prakh*

ФГБНУ «Северо-Кавказский
федеральный научный центр садоводства,
виноградарства, виноделия»
Россия, г. Краснодар
E-mail: kubansad@kubannet.ru

FSBSI North-Caucasian Federal Scientific
Center of Horticulture, Viticulture, Winemaking
Russia, Krasnodar
E-mail: kubansad@kubannet.ru

Аннотация. Крупнейшим производителем винограда и вина в Российской Федерации является Краснодарский край. Развитие винного туризма в Краснодарском крае, а также необходимость совершенствования сортимента высококачественными сортами с высокими показателями устойчивости к биотическим и абиотическим стресс-факторам требует расширение сортимента винограда сортами региональной селекции, обладающими повышенной адаптивностью к местным агроклиматическим условиям. В статье представлено описание нового технического сорта винограда селекции Северо – Кавказского зонального НИИ садоводства и виноградарства - Морозко (Мицар × Саперави северный). В 2016 году сорт передан на Государственное сортоиспытание. Агробиологические свойства и характеристики селекционной формы изучались в условиях Краснодарского края, в годы наблюдений отмечалось снижение температур зимнего периода до – 30 °С. Отличаясь повышенной адаптивностью к морозу (до – 29 °С) и болезням, сорт дает урожай, пригодный для создания качественных красных вин (дегустационная оценка 7,9 – 8,2 балла). Вина из винограда сорта Морозко имеют темно-рубиновую окраску, обладают ароматом с ягодными и цветочными тонами, полным, округлым, гармоничным вкусом. Также урожай данного сорта выделяется

Summary. The Krasnodar Territory is the largest producer of grapes and wine in the Russian Federation. The development of wine tourism in the Krasnodar Territory, as well as the necessity to improve the assortment with high-quality varieties with high resistance to biotic and abiotic stress factors, requires the widening of the grapes assortment with varieties of regional selection, having increased adaptability to local agroclimatic conditions. The article describes a new wine grape cultivar Morozko (Mitsar x Saperavi Severniy) breeding of the North Caucasus Zonal Research Institute of Horticulture and Viticulture. In 2016 the variety was transferred to the State Variety Test. Agrobiological properties and characteristics of the selection form were studied in the Krasnodar Territory, the temperature of the winter period was reduced to -30 °C during the years of observation. The variety in differing the increased adaptability to frost (up to -29 °C) and diseases, yields a grapes suitable for creating quality red wines (a degustation rating of 7.9 to 8.2 points). Wines from Morozko grape have a dark ruby color, they have aroma with berry and flower tones, full, round, harmonious taste. Also, the grapes of this variety have a high content of biologically active substances. The plantations of the variety can be cultivated according to the non-covering technology in the zone of covering winegrowing in the Southern region.

высоким содержанием биологически активных веществ. Насаждения сорта могут возделываться по не укрывной технологии в зоне укрывного виноградарства Южного региона.

Ключевые слова: виноград, селекция, красный технический сорт, морозостойкая форма, качество виноматериалов.

Keywords: grapes, red wine cultivar, selection, frost-resistant form, quality of wine materials.

Введение. В 2014 году Постановлением Правительства РФ № 1912 от 19.12.2014 г. внесены изменения в Госпрограмму на период 2013-2020 гг., согласно которым площади виноградных насаждений должны быть доведены до 140 тыс. га (включая насаждения в Крымском федеральном округе), объёмы производства не менее 700 тыс. тонн, ежегодные площади закладки увеличены до 9,1 тыс. га в год (против 3,2 тыс. га в 2014 г.) [1]. В структуре валового производства винограда в РФ на долю технических сортов приходится 88,3 %, на долю столовых сортов - 11,7 % [1]. Краснодарский край занимает лидирующее положение по производству виноградо-винодельческой продукции в Российской Федерации. В техническом сортименте Краснодарского края доминируют как классические сорта – основа высококачественного виноделия (Каберне-Совиньон, Шардоне, Мерло), так сорта межвидового происхождения (Бианка, Первенец Магарача), обеспечивающие стабильные валовые сборы [2].

Основные массивы виноградных насаждений располагаются в Анапа-Таманской зоне. В Центральной зоне Краснодарского края и более северных районах также можно получать урожаи высокого качества, важный показатель при подборе сортов – температуры зимнего периода. За последние 35 лет в Краснодарском крае наблюдается нарастание частоты стрессовых ситуаций в период перезимовки винограда [3]. Низкие температуры зимнего периода являются основным лимитирующим фактором в расширении зон промышленного виноградарства. Низкотемпературные стрессы ограничивают возможность возделывания высококачественных, но неустойчивых к морозам сортов и в традиционно виноградарских районах юга России. Новые создаваемые сорта винограда должны обеспечивать стабильное получения урожаев в годы с неблагоприятными условиями и обладать при этом высоким качеством продукции.

В современном мире винный туризм является неотъемлемой составляющей устойчивого развития региона, при этом повышенный интерес вызывают различные аборигенные сорта и сорта местной

селекции. Развитие винного туризма в Краснодарском крае, а также необходимость совершенствования сортимента высококачественными сортами с высокими показателями устойчивости к биотическим и абиотическим стресс-факторам требует расширения сортимента винограда сортами региональной селекции, обладающими повышенной адаптивностью к местным агроклиматическим условиям.

В Северо-Кавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства проводятся работы по созданию высококачественных технических сортов винограда, адаптированных к местным условиям. Сорт Морозко (рабочее название селекционной формы Тана 85) в 2016 году передан на государственное сортоиспытание и выделяется по ряду показателей: высокая устойчивость к низким температурам зимнего периода и основным грибным заболеваниям, качество винопродукции. Особенностью сорта является умеренная урожайность. Так, если для производства вина высокого качества ряду сортов необходимо нормировать нагрузку урожаем, то необходимость такой операции для кустов сорта Морозко отсутствует.

Объекты и методы исследований. Объектом исследования являлись растения винограда сорта Морозко (Мицар × Саперави северный), высаженные в фермерских хозяйствах возле г. Горячий Ключ и г. Краснодара в 2006 году.

Агробиологические учеты и наблюдения проведены по общепринятым методикам сортоизучения винограда. Образцы вина приготавливались методом микровиноделия, проводилась органолептическая оценка качества вин, а также определяли физико-химические и биохимические показатели виноградных сусел и вин (виноматериалов) с применением как стандартных методов анализа, так и модифицированных методик, разработанных сотрудниками ФГБНУ СКЗНИИСиВ, полученные результаты сравнивали с результатами исследований контрольного сорта винограда [4].

Обсуждение результатов. Морозко - технический сорт винограда среднего срока созревания. Выделен в потомстве от скрещивания сортов Мицар × Саперави северный. В данной комбинации источником качества урожая является сорт Мицар, устойчивость к биотическим и абиотическим стресс-факторам унаследована от Саперави северный. Изучение агробиологических характеристик сорта проведено в агроэкологических условиях Центральной (г. Краснодар) и Предгорной зоны (г. Горячий Ключ) виноградарства Краснодарского края. Следует отметить, что в отдельные годы наблюдений отмечались экстремальные условия перезимовки винограда, наблюдалось снижение температур до -30°C .

Сила роста кустов слабая. Сорт не пригоден для возделывания в

корнесобственной культуре и требует регулярного омоложения старой древесины. Вызревание побегов хорошее. Листья средней величины, среднерассеченные, опушение слабое, паутинистое. Цветок обоеполый. Грозди сорта среднего размера, конической формы, характеризуются очень рыхлой структурой, что обеспечивает хорошую проветриваемость грозди (рис.). Средняя масса грозди – 65 г. Ягоды мелкие, сине-черные, сочные. Вкус сортовой. Сок бесцветный.



Рис. Сорт винограда Морозко

Сорт обладает повышенной устойчивостью к основным патогенам и способен выдерживать морозы до $-29\text{ }^{\circ}\text{C}$ (табл.1). Так в условиях снижения температур в зимний период до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ (2010 г.) у кустов сорта Морозко наблюдалась гибель глазков 50-60 %, у Саперави северный – 60-70 %.

Средняя урожайность с куста - 4,6 кг. Сахаристость сока ягод 22,1 - 25,6 г/100 см³, кислотность 5,2 – 7,8 г/дм³. Дегустационная оценка столовых вин в различные годы изучения была стабильно высокая: 7,9-8,2 баллов. Вина из винограда данного сорта имеют темно-рубиновую окраску, соответствуют по ароматике типу красных вин, с ягодно-фруктовыми тонами. Вкус вина полный, округлый, гармоничный.

**Устойчивость сорта к основным биотическим и абиотическим стресс-факторам
в сравнении с контрольным сортом (среднепогодные данные)**

Название сорта	Морозко	Саперави северный
Устойчивость к морозу, °С	-29	-27
Поражаемость сорта, балл *		
Милдью	1,0	2,0
Оидиум	2,0	2,0
Серая гниль	0-1	2,0
Антракноз	0	1,0
Филлоксера, листовая форма	0-1	2,0

* - оценка проведена зав. лабораторией защиты винограда, кандидатом сельскохозяйственных наук Талаш А.И.

Качественный и количественный состав витаминов, аминокислот, фенольных соединений и других биологически активных веществ в соке и вине винограда сорта Морозко показали и высокую биологическую ценность (табл. 2). Фенольные вещества имеют большое значение для формирования типичных свойств вина – вкуса и цвета. Цвет красного винограда и вина определяется в первую очередь антоцианами, содержание которых в виноматериалах сорта Морозко превышало показатели сорта Каберне-Совиньон (данный сорт выбран в качестве контроля как наиболее распространённый сорт для высококачественного виноделия). Так, аскорбиновая кислота, обладающая сильными восстановительными свойствами и предохраняющая вино от окисления, в больших количествах содержалась в красных виноматериалах нового сорта – 16,6 мг/дм³, что превышало показатель виноматериалов сорта Каберне Совиньон. Содержание в виноматериалах сорта Морозко натурального антиоксиданта - хлорогеновой кислоты, обладающей антиканцерогенным действием, находилось примерно на уровне контрольного сорта, немного превышая значения последнего, соответственно 7,8 мг/дм³ и 7,5 мг/дм³. Виноматериалы из винограда сорта Морозко особо выделились по содержанию кофейной кислоты – 42,1 мг/дм³. Среднее содержание галловой и никотиновой кислоты в почти в два раза превысило содержание данных кислот в виноматериалах из винограда сорта Каберне-Совиньон (табл. 2). В целом за годы изучения сорт Морозко выделился высоким суммарным содержанием фенолкарбоновых кислот в урожае (до 142,4 мг/дм³).

Таким образом, суммарное накопление биологически активных веществ демонстрирует высокий природный потенциал нового сорта.

Содержание биологически активных веществ в виноматериалах из урожая сорта Морозко, среднее за 2009-2015 гг.

Массовая концентрация, мг/дм ³		Каберне Совиньон	Морозко
Фенольные вещества		2564	3529
Антоцианы		989	1023
Ресвератрол		1,0	1,2
Фенолкарбоновые кислоты	Аскорбиновая	10,3	16,6
	Хлорогеновая	7,5	7,8
	Никотиновая	6,6	12,8
	Оротовая	9,3	15,9
	Кофейная	26,6	42,1
	Галловая	6,5	11,1
	Протокатеховая	6,1	5,1
	Сумма	72,9	111,4

Выводы. Перспективный сорт винограда для расширения существующего сортимента Южного региона России создан сотрудниками СКЗНИИСиВ и проходит государственное сортоиспытание. Сорт Морозко обладает высоким качеством виноматериала, повышенной устойчивостью к основным патогенам, а также способен выдерживать снижение температур зимнего периода до – 29 °С. Расчетный рост экономической эффективности при возделывании сорта составляет 25 - 30 тыс. руб./га.

Литература

1. Егоров, Е.А. Научное обеспечение развития виноградарства и виноделия в Российской Федерации: проблемы и пути решения / Е.А. Егоров, Ж.А. Шадрин, Г.А. Кочьян // Виноделие и виноградарство. – 2015. – № 32 (2). – С. 1-31.
2. Современные методологические аспекты организации селекционного процесса в садоводстве и виноградарстве / под общ. ред. Еремина Г.В. – Краснодар: СКЗНИИСИВ, 2012.
3. Петров В.С. Стратегия улучшения сортимента винограда для качественного виноделия / В.С. Петров, Т.А. Нудьга, М.А. Сундырева, Е.Т. Ильницкая, Е.А. Даурова // Достижения, проблемы и перспективы развития отечественной виноградо-винодельческой отрасли на современном этапе: материалы междунар. науч.-практ. конф. - Новочеркасск: Изд-во ГНУ ВНИИВиВ Россельхозакадемии, 2013. – С.113-119.
4. Ильницкая, Е.Т. Инструментальные методы оценки исходного и селекционного материала винограда для высококачественного виноделия / Е.Т. Ильницкая, М.А. Сундырева, О.Н. Шелудько, А.В. Прах. - 2015. – 116 с.

