

УДК 634.85:631.526.32

DOI: 10.30679 / 2219-5335-2018-2-50-32-39

**МУСКАТ КРЫМА –
ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СОРТ
ВИНОГРАДА СЕЛЕКЦИИ
ИНСТИТУТА «МАГАРАЧ»**

Лиховской Владимир Владимирович
канд. с.-х. наук

*Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
«Никитский ботанический сад-
Национальный научный центр» РАН»,
п. Никита, Ялта, Республика Крым,
Россия*

Волынкин Владимир Александрович,
д-р с.-х. наук, профессор
главный научный сотрудник
отдела селекции, генетики винограда
и ампелографии

Васылык Ирина Александровна
канд. с.-х. наук, доцент
научный сотрудник
отдела селекции, генетики винограда
и ампелографии

Полулях Алла Анатольевна
канд. с.-х. наук, доцент
вед. научный сотрудник
отдела селекции, генетики винограда
и ампелографии

*Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
«Всероссийский национальный
научно-исследовательский институт
виноградарства и виноделия
«Магарач» РАН»,
Ялта, Республика Крым, Россия*

Выведение новых столовых сортов
винограда раннего срока созревания
с нарядной гроздью и крупной ягодой
позволит решить проблему повышенного
спроса на продукты биологической
ценности и ускорит процесс

UDC 634.85:631.526.32

DOI: 10.30679 / 2219-5335-2018-2-50-32-39

**MUSKAT OF CRIMEA –
A PROMISING GRAPE CULTIVAR
OF THE INSTITUTE «MAGARACH»
BREEDING**

Likhovskoy Vladimir Vladimirovich
Cand. Agr. Sci.

*Federal State Budgetary
Scientific Institution
"Nikitsky Botanical Garden –
National Science Center" RAS"
v. Nikita, Yalta, Republic of the Crimea,
Russia*

Volynkin Vladimir Aleksandrovich
Dr. Agric. Sci., Professor
Chief Research Associate
of Department of Breeding
and Genetics of grapes and Ampelography

Vasylyk Irina Aleksandrovna
Cand. Agr. Sci., Docent
Research Associate
of Department of Breeding
and Genetics of grapes and Ampelography

Polulyakh Alla Anatol'evna
Cand. Agric. Sci.
Leading Research Associate
of Department of Breeding
and Genetics of grapes and Ampelography

*Federal State Budget
Scientific Institution
"All-Russian National
Research Institute
of Viticulture and Winemaking
«Magarach», RAS",
Yalta, Republic of the Crimea, Russia*

The creating of new grape table varieties
of early ripening with a smart bunch
and large berries will solve the problem
of increased demand for products
of biological value and will accelerate
the process of import substitution.

импортозамещения. Особо это актуально, поскольку позволит обеспечить свежим виноградом отечественного производства на рынке с дефицитом фруктов и ягод в ранний летний период и в курортный сезон жителей и гостей Крыма и других регионов Российской Федерации. При изучении крупноягодных столовых форм винограда очень раннего срока созревания по результатам исследований в 2013-2017 гг. была выделена в элиту гибридная форма из популяции сеянцев Подарок Запорожья х Ливия – Магарач № ПЗЛ-1 под рабочим названием Мускат Крыма. В статье представлены основные ампелографические и биолого-хозяйственные параметры, которыми характеризуется новый перспективный сорт. Очень ранний срок созревания (5 августа), продукционный период – 110 дней. Устойчивость к морозам до минус 24°C. Рекомендуемая форма ведения куста – двуплечий кордон с высотой штамба 80-100 см. Нагрузка на куст – 24 глазка; на плодовой лозе 8 глазков. Схема посадки – 3 х 1,5 м. Профилактические обработки против грибных болезней – 3-4 раза в сезон. Установлена высокая морозоустойчивость (до минус 24° С) элитной формы Мускат Крыма по сравнению с контрольным сортом Кардинал. Новый сорт отличается высоким качеством урожая при посадке на хорошо освещенных теплых склонах. Возделывание сорта Мускат Крыма в условиях Южного берега Крыма позволит получать чистую прибыль с 1 га насаждений 1971,8 тыс. руб. ежегодно.

Ключевые слова: СЕЯНЕЦ, ЭЛИТНАЯ ФОРМА, ПРОДУКТИВНОСТЬ, КАЧЕСТВО УРОЖАЯ, ОЧЕНЬ РАННИЙ СРОК СОЗРЕВАНИЯ.

This is especially important since it will allow to ensure by fresh grapes of domestic production the market with a deficit of fruits and berries in the early summer period and in the holiday season of residents and guests of the Crimea and other regions of the Russian Federation. The study of promising grape types conducted during the years 2012-2015 allowed us to single out as elite a hybrid form from the seedlings population of Podarok Zaporozjya x Livia – Magarach № PZL-1 with the working title Muskat of Crimea. The article outlines the main ampelographic and bio-economic parameters characterizing this promising new variety. Very early maturity (August 5), production period – 110 days. Resistance to frost up to minus 24°C. The recommended bush training is a double-arm cordon with trunk height of 80-100 cm. The recommended load on the bush is 24 eyes; load per fruit shoot is 8 eyes. The planting scheme is 3 x 1.5 m. Prophylactic treatment against fungal diseases is required 3-4 times per season. The high frost resistance (up to minus 24°C) of the elite form of Muscat of Crimea is established in comparison with the control Cardinal grapes. The new variety is characterized by high quality of the crop when it planted on well-lit warm slopes. Cultivation of grapevine cv Muskat of Crimea in the conditions of the Southern coast of the Crimea will allow obtaining 1971.8 thousand rubles net income from a hectare of plantation annually.

Key words: SEEDLING, ELITE FORM, PRODUCTIVITY, QUALITY OF YIELD, SUPER EARLY RIPENING

Введение. Практически вся территория юга России, где традиционно возделывается виноград, является рекреационной зоной и, следовательно, требует бережного отношения к окружающей среде для полноценного

поддержания здоровья людей. Выведение новых столовых сортов винограда раннего срока созревания с нарядной гроздью и крупной ягодой позволит решить проблему повышенного спроса на продукты биологической ценности и ускорит процесс импортозамещения.

Особо это актуально, поскольку позволит обеспечить свежим виноградом отечественного производства на рынке с дефицитом фруктов и ягод в ранний летний период и в курортный сезон жителей и гостей Крыма, и других регионов Российской Федерации [1].

В результате многолетней работы при выполнении госзадания на тему «Определение закономерностей наследования сопряженности степени выраженности селективируемых признаков продуктивности, качества и устойчивости к стресс-факторам для выведения новых сортов винограда» выведен новый сорт винограда Мускат Крыма (Магарач № ПЗЛ-1) столового направления использования, отличающийся от сорта эталона Кардинал очень ранним сроком созревания, высокой продуктивностью, высокой устойчивостью к биотическим и абиотическим стресс-факторам биосферы, нарядной крупной гроздью и ягодой, высоким качеством свежего винограда. Сорт выделен из популяции сеянцев, полученных от скрещивания сортов Подарок Запорожья x Ливия [1, 2]. Генеалогическая схема выведения сорта представлена на рис. 1.

Обсуждение результатов. Проведенные исследования позволили описать ампелографические признаки и установить агробиологические характеристики нового сорта винограда Мускат Крыма.

Основные ампелографические характеристики. Верхушка молодого побега полностью открытая, слабо опушена, с антоциановыми полосами по краю. Молодой лист светло-зеленый с антоциановыми пятнами. Нижняя поверхность листа покрыта короткими щетинками.

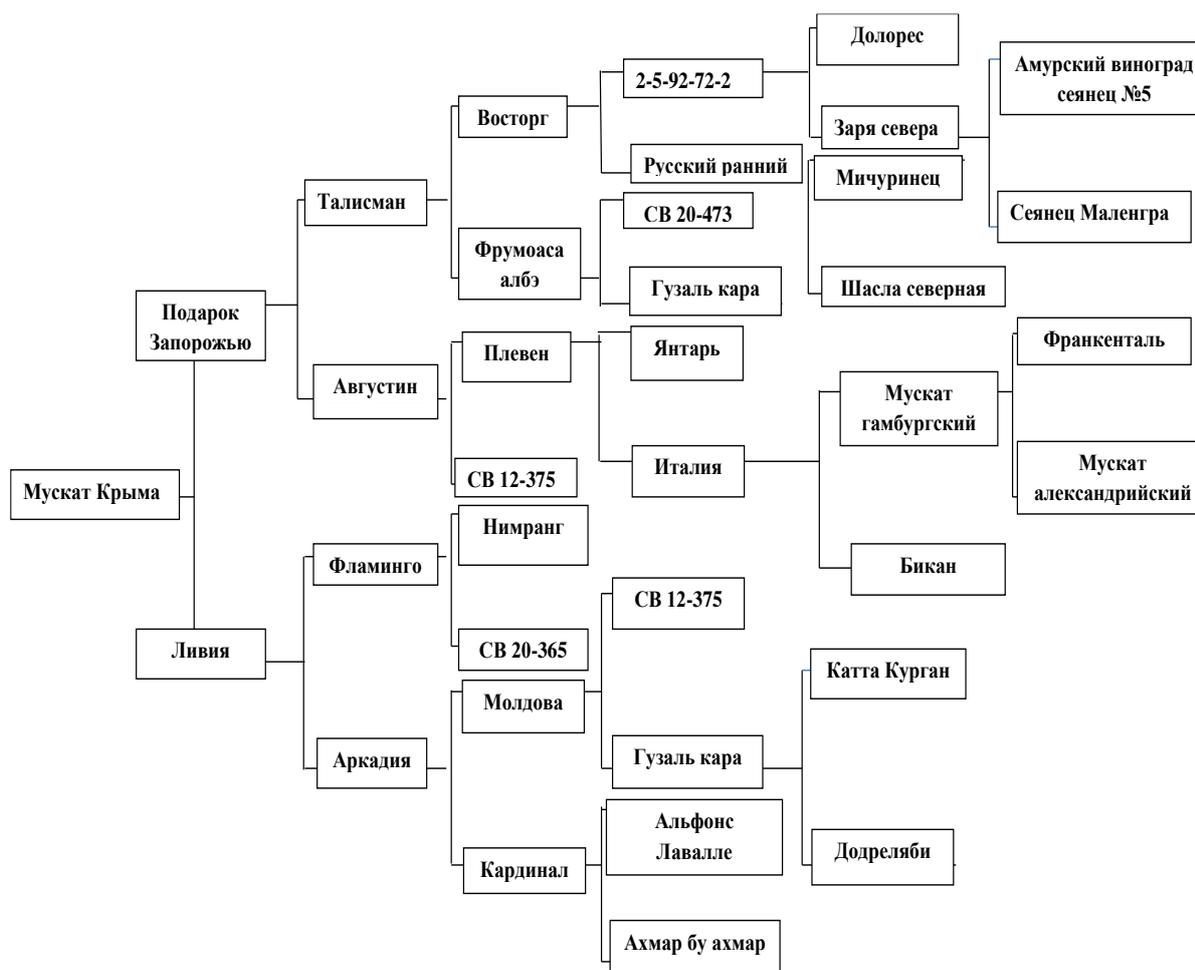


Рис.1. Генеалогия сорта винограда Мускат Крыма

Лист средний, пятиугольный, глубоко рассеченный, пяти-лопастный, со слегка вытянутой в длину центральной лопастью. Верхняя поверхность светло-зеленая, слабо сетчато-морщинистая. Верхние вырезки глубокие, закрытые, с перекрывающимися лопастями и U-образным дном. Нижние вырезки неглубокие, в виде входящего угла. Черешковая выемка закрытая с перекрывающимися лопастями и яйцевидным просветом, реже со слегка соприкасающимися лопастями, с U-образным дном. Дно черешковой выемки ограничено жилками. Зубчики центральных лопастей и по краю листа крупные куполовидные. Нижняя поверхность листа покрыта густыми короткими щетинками. Центральные жилки не имеют антоциановой

окраски, на нижней поверхности листа покрыты густыми щетинками. Черешок окрашен в светло-фиолетовый цвет, корочка центральной жилки.

Тип цветка обоеполый. Гроздь очень большая, ветвистая, рыхлая (рис. 2).



Рис.2. Гроздь сорта винограда Мускат Крыма

Ягода очень крупная, тупояцевидная, желто-розовая. Мякоть мясистая, с выраженным ароматом муската во вкусе. Семена средние – 2-3 шт. Сорт Мускат Крыма относится к сортам столового направления использования, очень раннего срока созревания для потребления в свежем виде (табл. 1).

Среднемноголетняя дата начала распускания почек в условиях Южного берега Крыма – 18.04. Промышленная зрелость ягод наступает 5 августа. Соответственно, число дней от начала распускания почек до съемной зрелости ягод у сорта Мускат Крыма составляет 110 дней.

Таблица 1 – Хозяйственно-биологические характеристики сорта винограда Мускат Крыма

Показатель Сорт	Мускат Крыма	Кардинал
Период созревания ягод	очень ранний	ранний
Даты наступления: - распускания почек - технической зрелости ягод	18.04 05.08	20.04 20.08
Продолжительность продукционного периода	110	126
Вызревание однолетних побегов	хорошее	удовлетворительное
Рост кустов	средний	средний
Устойчивость сорта к морозам (какие температурные минимумы переносит сорт)	-24,0 ⁰ С	-18,0 ⁰ С
Полная гибель почек в глазках после перезимовки	15 %	68 %
Поражаемость и повреждаемость сорта в годы максимального развития (балл/ %):		
- оидиум	3/20	4/55
- милдью	3/22	4/55
-серая гниль	3/20	5/78
-гроздевая листовертка	3/15	4/60

В результате экспериментальных исследований по промораживанию лозы [3] установлена высокая морозоустойчивость (до минус 24° С) элитной формы Мускат Крыма по сравнению с контрольным сортом Кардинал (см. табл. 1). Сорт Мускат Крыма отличается высоким качеством урожая при посадке на хорошо освещенных теплых склонах (табл. 2).

При проведении органолептической оценки свежий виноград сорта Мускат Крыма, охарактеризован следующим образом: выдающиеся по красоте и форме грозди, нарядные, типичные для сорта; ягоды крупные, тупояйцевидные, некоторые – с легкой розовинкой; вкус гармоничный с ярко выраженным мускатным ароматом; мякоть мясистая, кожица едва ощутима при еде. Средний балл – 9,1.

Таблица 2 – Показатели продуктивности и качества урожая сорта винограда Мускат Крыма

Показатель Сорт	Мускат Крыма				Кардинал				НСР ₀₅	
	2015	2016	2017	\bar{x}	2015	2016	2017	\bar{x}		
Урожайность:										
- с 1 куста, кг	9,9	10,8	11,0	10,6	8,1	8,2	8,5	8,3	0,3	$F_v > F_{05}$
- с гектара, ц/га	151	160	162	157	121	124	130	125	5,7	$F_v < F_{05}$
Средняя масса грозди, г	550	575	561	560	467	498	470	478	13,3	$F_v > F_{05}$
Максимальная масса грозди, г	615	620	633	623	540	510	498	516	18,4	$F_v < F_{05}$
Средняя масса ягоды, г	5,8	6,2	6,0	6,0	4,9	5,0	5,2	5,0	0,3	$F_v < F_{05}$
Максимальная масса ягоды, г	6,4	6,8	6,7	6,6	5,4	6,2	6,0	5,9	0,2	$F_v < F_{05}$
Содержание в ягодах при их съемной зрелости:										
- сахаров, г/100 см ³	17,5	17,8	19,0	18,1	18,0	17,8	17,7	17,8	0,2	$F_v < F_{05}$
-титруемых кислот, г/дм ³	7,1	6,8	6,4	6,8	7,4	7,0	7,4	7,3	0,4	$F_v > F_{05}$
Дегустационная оценка свежего винограда, балл	9,2	9,0	9,2	9,1	9,0	8,8	8,9	8,9	0,3	$F_v < F_{05}$

Рекомендуемая форма ведения куста – двуплечий кордон с высотой штамба 80-100 см. Нагрузка на куст 24 глазка; на плодовой лозе 8 глазков. Схема посадки – 3х2 м. Профилактические обработки против грибных болезней – 3-4 раза в сезон [4, 5].

Таблица 3 – Расчетный экономический эффект возделывания сорта винограда Мускат Крыма (с 1 га)

Сорт, элитная форма	Урожайность, т/га	Цена реализации за 1 т, тыс. руб.	Суммарные производственные затраты, тыс. руб./га	Себестоимость винограда, тыс. руб./т	Прибыль с 1 га, тыс. руб.	Чистый доход, тыс. руб.
Кардинал (к)	12,5	120,0	226,2	18,10	1500,0	1481,9
Мускат Крыма	15,7	140,0	226,2	14,41	2198,0	1971,8

Таким образом, возделывание сорта винограда Мускат Крыма в условиях Южного берега Крыма позволит получать ежегодно чистую при-быль с 1 га насаждений в размере 1971,8 тыс. руб. (табл. 3).

Литература

1. Отчет о НИР (ФАНО России). Изучить скрещиваемость крымских аборигенных сортов винограда со сложными межвидовыми гибридами и закономерности наследования силы роста и оидиумоустойчивости. Оценить водно-солевой режим сортов винограда *in vivo* и *in vitro*. Исследовать отобранные перспективные интродуцированные сорта табака, пригодные для выращивания в условиях Предгорной зоны Крыма, провести сравнительную оценку интродуцированных сортов с местными сортами для получения перспективных гибридных форм [Текст] ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач»РАН»; рук. Лиховской В.В, Рыфф И.И., Илюхина В.В.; исп. Зленко В.А. и др. – Ялта, 2016. – 103с., - № ГР АААА-А-17-1170118100-56-1.
2. Лиховской, В.В. Выявление новых доноров морозоустойчивости при селекции столовых сортов винограда / В.В. Лиховской, В.А. Зленко, И.А. Васылык, А.А. Полулях, В.А. Волынкин // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 67. – С. 135-140.
3. Черноморец М.В. Устойчивость виноградного растения к низким температурам / М.В. Черноморец. – Кишинев: КартяМолдовеняскэ, 1985. – 190 с.
4. Лиховской, В.В. Оценка эффективности возделывания столового винограда ранних сроков созревания в закрытом грунте / В.В. Лиховской, И.А. Васылык, В.В. Петрашко // Плодоводство и виноградарство юга России. – 2016. – №41(05). – С.87-98.
5. Лиховской, В.В. Наследование устойчивости к оидиуму при выведении столовых сортов винограда / В.В. Лиховской, В.А. Волынкин, Н.П. Олейников, И.А. Васылык // Русский виноград. – 2016. – Т. 3. – № 3. – С. 30-37.

References

1. Otchet o NIR (FANO Rossii). Izuchit' skreshhivaemost' krymskih aborigennyh sortov vinograda so slozhnymi mezhvidovymi gibridami i zakonomernosti nasledovaniya sily rosta i oidiumoustojchivosti. Ocenit' vodno-solevoj rezhim sortov vinograda *in vivo* i *in vitro*. Issledovat' otobrannye perspektivnye introducirovannye sorta tabaka, prigodnye dlja vyrashhivaniya v uslovijah Predgornoj zony Kryma, provesti sravnitel'nuju ocenku introducirovannyh sortov s mestnymi sortami dlja poluchenija perspektivnyh gibridnyh form [Tekst] FGBUN «VNNIIViV «Magarach»RAN»; ruk. Lihovskoj V.V, Ryff I.I., Ilyuhina V.V.; isp. Zlenko V.A. i dr. – Jalta, 2016. – 103 s., - № GR АААА-А-17-1170118100-56-1.
2. Lihovskoj, V.V. Vyjavlenie novyh donorov morozoustojchivosti pri selekcii stolovyh sortov vinograda / V.V. Lihovskoj, V.A. Zlenko, I.A. Vasylyk, A.A. Poluljah, V.A. Volynkin // Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2017. – № 67. – S. 135-140.
3. Chernomorec M.V. Ustojchivost' vinogradnogo rastenija k nizkim temperaturam / M.V. Chernomorec. – Kishinev: KartjaMoldovenjaskje, 1985. – 190 s.
4. Lihovskoj, V.V. Ocenka jeffektivnosti vozdelevaniya stolovogo vinograda rannih srokov sozrevaniya v zakrytom grunte / V.V. Lihovskoj, I.A. Vasylyk, V.V. Petrashko // Plodovodstvo i vinogradarstvo juga Rossii. – 2016. – №41 (05). – S.87-98.
5. Lihovskoj, V.V. Nasledovanie ustojchivosti k oidiumu pri vyvedenii stolovyh sortov vinograda / V.V. Lihovskoj, V.A. Volynkin, N.P. Olejnikov, I.A. Vasylyk // Russkij vinograd. – 2016. – Т. 3. – № 3. – S. 30-37.