

УДК 634.8 + 631.52 + 581.167

UDC 634.8 + 631.52 + 581.167

МИР - НОВЕЙШИЙ ЧЕРНОЯГОДНЫЙ ВИННЫЙ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЙ СОРТ ВИНОГРАДА С ОКРАШЕННОЙ МЯКОТЬЮ И СОКОМ**MIR – NEWEST HIGHT QUALITY BLACK BERRY AROMATIC GRAPE VARIETY WITH COLORED PULP AND JUSE**

Заманиди Пантелей Константинович
к.с.-х.н., почётный профессор КубГАУ
Афинский институт виноградарства, Афины, Греция
e-mail.: panzamanidis@yahoo.gr

Zamanidi Panteley Constantinovich
Cand.Agr.Sci., Honoured Professor of KubSAU
Athens institute of grape growing, Athens, Greece
e-mail.: panzamanidis@yahoo.gr

Трошин Леонид Петрович
д.б.н., профессор
<http://www.vitis.ru> <http://kubsau.ru/chairs/viniculture/>
Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Troshin Leonid Petrovich
Dr.Sci.Biol., professor
<http://www.vitis.ru> <http://kubsau.ru/chairs/viniculture/>
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

Новейший винный чернаягодный с окрашенной мякотью и соком селекционный сорт винограда Мир выведен в Афинском институте виноградарства (Греция) исследователями П. Заманиди, Л. Трошиным и П. Радчевским в 2006 году путём скрещивания украинского сорта Одесский чёрный (Аликант Буше x Каберне- Совиньон) с новым греческим чернаягодным сортом Илиада. По морфофизиологическим характеристикам включен в эколого-географическую группу сортов бассейна Чёрного моря. Продолжительность продукционного периода 146-155 дней. Рост побегов сильный (2,1-3,0 м). Процент плодоносных побегов более 90. Урожайность очень высокая: 20-30 т/га. Средняя масса гроздей 260 г. Отличается высокой зимостойкостью, засухоустойчивостью и повышенной устойчивостью к грибным болезням в сравнении с сортами *Vitis vinifera*. Цветок обоеполюй, полностью развитые тычинки и гинецей. Гроздь средняя, коническая часто с крылом, средней плотности. Ягода малая, округлая, сине-чёрного цвета, с густым восковым налётом. Кожица средней толщины, плотная, прочная. Мякоть и сок интенсивно окрашенные. Сахаристость очень высокая. Отличается продолжительной сохранностью урожая на кустах. Сорт предназначен для изготовления интенсивно окрашенных сухих красных вин превосходного класса, а также высококачественных игристых, десертных, сладких и ликёрных вин; пригоден и для изготовления густоокрашенных высококачественных соков. При использовании в купажах с другими сортами усиливает окраску, полноту вкуса и улучшает букет вина

Newest wine black berry with painted pulp and juice grape variety called Mir was breded at Athens Institute of Viticulture (Greece) by Zamanidi P., Troshin L. and Radchevsky P. in 2006 by crossing the Ukrainian variety of Odessa black (Alicante Bouschet x Cabernet Sauvignon) with new Greek black berry variety Iliad. According to the morphological and physiological characteristics included in the eco-geographical group of Black Sea Coast. Length of production period - 146-155 days. Strong growth of arms (2,1-3,0 m). Percentage of productive shoots - over 90. Productivity is very high: 20-30 t / ha. The average mass of clusters is 260 g. Characterized by high resistance to cold, drought and increased resistance to fungal diseases in comparison with varieties of *Vitis vinifera*. Lobes, the stamens and fully developed gynoecium. Bunch medium, often with tapered wing, the average density. Berry small, round, blue-black, with a thick waxy coating. The peel is medium thickness, dense, durable. Pulp and juice intensely colored. Sugar content is very high. Prolonged preservation of different crop on bushes. Variety intended for manufacturing intensely colored dry red wines of excellent grade and high-quality sparkling, dessert, sweet and liqueur wines; and is suitable for the manufacture of high quality strong colored juices. When used in blends with other varieties, it enhances color, flavor and improves the bouquet of wine

Ключевые слова: ГИБРИДИЗАЦИЯ, КОМБИНАТИВНАЯ СЕЛЕКЦИЯ, СОРТ, ПРИЗНАКИ И СВОЙСТВА, ПОБЕГ, ЛИСТ, СОЦВЕТИЕ, ГРОЗДЬ, ЯГОДА, СЕМЯ, УРОЖАЙНОСТЬ, ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТЬ

Keywords: HYBRIDIZATION, COMBINE SELECTION, VARIETY, FEATURES AND PROPERTIES, ARMS, LEAVES, INFLORESCENCE, GRAPES, BERRIES, SEEDS, YIELD, DROUGHT TOLERANCE

Введение

О необходимости выведения методом гибридизации новейших продуктивно-адаптивных сортов винограда освещено в наших предыдущих статьях [8-19]. В мировом генном банке винограда сортимент высококачественных технических с окрашенной мякотью и соком сортов винограда *Vitis vinifera* L., дающих густо окрашенные вина с высоким содержанием фенольных соединений, весьма ограничен [1-7].

Данная работа посвящена результатам выведения новейшего винного сорта с окрашенной мякотью и соком ягод, возделывание которого расширит спектр сортимента сортов винограда, дающих высококачественные интенсивно окрашенные вина [1-22, 28].

Материал и методы

Подробно о материале и методе комбинативной селекции сказано в предыдущих наших работах [8-19] и представлены в традиционном освещении [23-29].

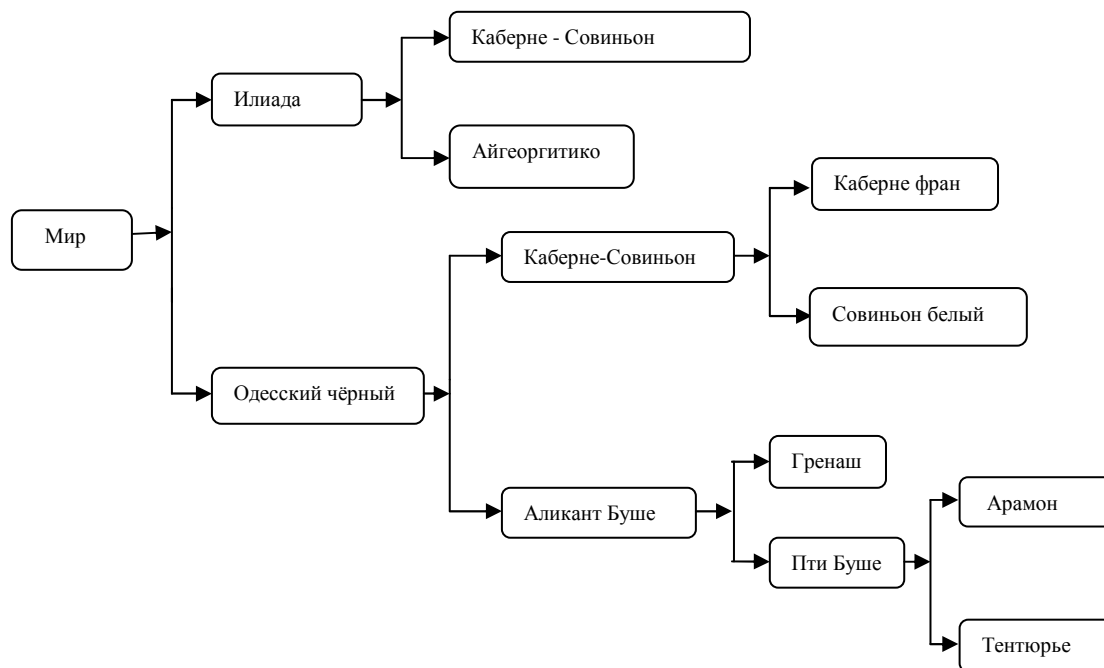
Результаты селекционной работы

Новейший винный сорт винограда Мир выведен в результате творческого сотрудничества Афинского института виноградарства (Греция) с Кубанским госагроуниверситетом (Россия) путём скрещивания украинского сорта Одесский чёрный с новым греческим сортом Илиада в 2006 году. Авторы: Пантелей Заманиди, Леонид Трошин и Пётр Радчевский.

Синоним: Мир катакоккинос.

При выведении этого сорта Мир в качестве материнской формы был использован украинский сорт-краситель Одесский чёрный (Аликант Буше x Каберне-Совиньон), выведенный в УкрНИИВиВ им. В.Е.

Таирова в 1948 году (авторы М.Цебрий, П.Айвазян, А.Костюк и др.), распространённый в бывших республиках СССР. Из сырья сорта Одесский чёрный в СНГ готовят высококачественные интенсивно окрашенные столовые, десертные и игристые виноматериалы, лучшие из которых на международных конкурсах неоднократно награждались золотыми и серебряными медалями [3, 5, 28].



В качестве отцовской формы был взят новый черноягодный греко-российский высококачественный винный сорт Илиада (Патрис), выведенный в 2001 году в Афинском институте виноградарства (Ликовриси, Греция) путём скрещивания сорта Айгеоргитико с Каберне-Совиньоном (авторы Пантелей Заманиди и Леонид Трошин). Продолжительность продукционного периода сорта Илиада 156-165 дней. Рост побегов сильный. Урожайность очень высокая: 30-40 т/га. Средняя масса грозди 250 г. Ягода среднего размера, сферическая, сине-чёрного цвета, сахаристость очень высокая. Сорт Илиада используется для приготовления сухих красных вин превосходного класса, игристых виноматериалов, высококачественных десертных и ликёрных вин [16].

Созданный сорт по морфологическим признакам близок к дикому винограду *spp. silvestris Gmel.*

По морфо-физиологическим характеристикам созданный сорт (рис. 1-11) нами отнесён к эколого-географической группе сортов *convar. pontica Negr.* [1, 5, 7].

Основные дескрипторные характеристики сорта Мир приведены ниже, согласно [30-31]:

- 001 - форма верхушки молодого побега: 5 - открытая;
- 002 - распределение антоцианов на верхушке побега: 2 - полосами;
- 003 - интенсивность антоциановой окраски верхушки: 3 - слабая;
- 004 - интенсивность (плотность) паутинистого опушения верхушки побега: 5 - среднее;
- 005 - интенсивность (плотность) щетинистого опушения верхушки побега: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);
- 006 - внешний вид (габитус): 1 - прямостоящий;
- 007 - окраска спинной (дорсальной) стороны междоузлия: 3 - красная;
- 008 - окраска брюшной (вентральной) стороны междоузлия: 2 - зелёная и красная;
- 009 - окраска спинной стороны узла: 3 - красная;
- 010 - окраска брюшной стороны узла: 1 - зелёная;
- 011 - интенсивность (плотность) щетинистого опушения на узлах: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);
- 012 - интенсивность (плотность) щетинистого опушения на междоузлиях: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);
- 013 - интенсивность (плотность) паутинистого опушения на узлах: 3 - слабое (редкое);
- 014 - интенсивность (плотность) паутинистого опушения на междоузлиях: 3 - слабое (редкое);

015-1 - распределение антоциановой окраски на чешуях глазков: 2 - у основания/базальная часть-до 1/3 чешуй глазков;

015-2 - интенсивность антоциановой окраски чешуй глазков: 3 - слабая;



Рис. 1-2. Верхушка молодого побега сорта винограда Мир

016 - распределение усиков на побеге: 1-2 или меньше;

017 - длина усиков: 5 - средние, приблизительно 20 см;

051 - окраска верхней поверхности молодого листа (до цветения): 3 - бронзовая;

052 - интенсивность антоциановой окраски: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);

053 - плотность паутинистого опушения между главными жилками на нижней поверхности листа: 3 - слабое (редкое);

054 - плотность щетинистого опушения между главными жилками на нижней поверхности листа: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);



Рис. 3-4. Молодые листья сорта винограда Мир

055 - плотность паутинистого опушения на главных жилках нижней поверхности листа: 3 - слабое (редкое);

056 - плотность щетинистого опушения на главных жилках нижней поверхности листа: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);

065 - величина (площадь) пластинки листа: 5 - средняя;

066 - длина центральной жилки: 5 - средняя;

067 - форма пластинки листа: 5 - почковидная;

068 - количество лопастей листа: 3 - пять лопастей;

614 - глубина разрезанности листа: 3 - слабая;

069 - окраска верхней поверхности: 5 - средне-зелёная;

070 - антоциановая окраска главных жилок верхней поверхности листа: 1 - отсутствует или очень слабая;

071 - антоциановая окраска главных жилок нижней поверхности листа: 1 - отсутствует или очень слабая;

072 - гофрировка (углубления) верхней поверхности пластинки листа:

3 - слабая;

073 - волнистость пластинки между центральной и боковой жилками: 9 - присутствует;

074 - профиль (поперечное сечение в средней части пластинки) листа: 3 - закрученный вверх;

075 - пузырчатость верхней поверхности пластинки: 3 - слабая;

076 - форма краевых зубчиков: 2 - обе стороны прямые;

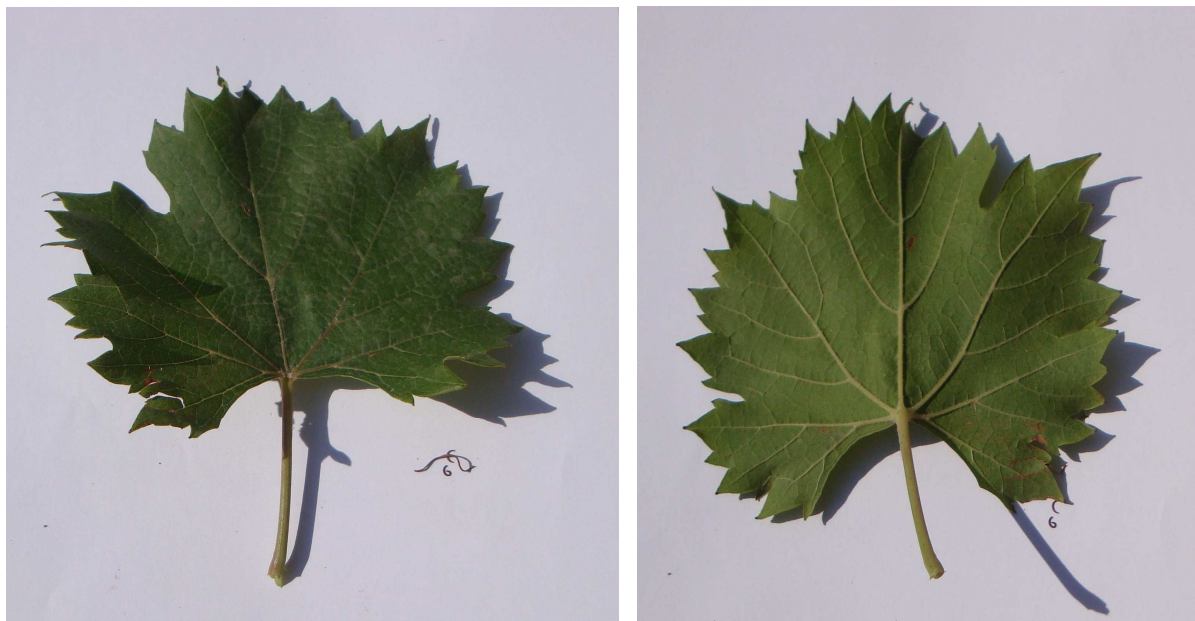


Рис. 5-6. Сформировавшийся лист сорта винограда Мир

077 - длина краевых зубчиков: 7 - длинные;

078 - длина краевых зубчиков по отношению к их ширине у основания: 7 - длинные;

079 - форма черешковой выемки: 3 - открытая;

080 - форма основания черешковой выемки: 1 - U-образная;

081 - особенности черешковой выемки: 1 - отсутствуют;

081-1 - зубчики черешковой выемки листа: 1 - отсутствуют;

081-2 - ограниченность дна черешковой выемки жилкой: 1 - не ограничено;

082 - форма (тип) или степень открытости / перекрываемости верхних

боковых вырезок: 1 - открытая;

083-1 - форма основания (бухта) верхних боковых вырезок: 3 - V-образная;

083-2 - зубцы на верхних боковых вырезках: 1 - отсутствуют;

084 - плотность паутинистого опушения между главными жилками на нижней стороне листа: 3 - слабое;

085 - плотность щетинистого опушения между главными жилками на нижней стороне листа: 3 - слабое;

086 - плотность паутинистого опушения главных жилок на нижней стороне листа: 3 - слабое;

087 - плотность щетинистого опушения главных жилок на нижней стороне листа: 3 - слабое (редкое);

088 - паутинистое опушение главных жилок на верхней стороне листа: 1 - отсутствует;

089 - щетинистое опушение главных жилок на верхней стороне листа: 1 - отсутствует;

090 - плотность паутинистого опушения черешка: 1 - отсутствует или очень слабое;

091 - плотность щетинистого опушения черешка: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);

092 - длина черешка: 5 - средняя;

093 - длина черешка относительно главной (срединной) жилки: 3 - короче;

094 - глубина верхних боковых вырезок: 1 - отсутствует или очень маленькая;

101 - поперечное сечение одревесневшего побега (после опадения листьев): 1 - круглое;

102 - поверхность одревесневшего побега: 3 - бороздчатая;

103 - основная окраска одревесневшего побега: 2 - коричневатая;

- 104 - чечевички одревесневшего побега: 1 - отсутствуют;
- 105 - наличие щетинистого опушения на узлах: 1 - отсутствует;
- 106 - наличие щетинистого опушения на междоузлиях: 1 - отсутствует;
- 603 - направление использования: 4 - технический;
- 604 - степень вызревания побегов, %: 9 - очень высокая, более 95;
- 605 - длина однолетних побегов: 7 - длинная;



Рис. 7. Соцветие сорта винограда Мир

- 151 - тип цветка: 3 - обоеполюый, полностью развитые тычинки и гине-

цей;

- 501 - процент завязывания ягод: 9 - очень высокий;
- 152 - расположение (уровень) первого соцветия: 2 - на 3-4 узле;
- 153 - количество соцветий на побеге: 2 - 1,1-2 соцветия;
- 154 - длина первого соцветия: 5 - средняя;
- 201 - число гроздей на побеге: 2 - от 1,1 до 2 гроздей;
- 202 - величина грозди (длина + ширина) / 2: 5 - средняя;
- 203 - длина грозди: 5 - средняя;
- 204 - плотность грозди: 5 - средней плотности;
- 205 - количество ягод в грозди: 5 - среднее;
- 206 - длина ножки грозди: 3 - короткая, приблизительно 5 см;
- 207 - одревеснение ножки: 1 - слабое, только у основания;
- 208 - гроздь: форма: 2 - коническая;
- 209 - гроздь: число крыльев: 2 - 1-2 крыла;
- 220 - длина ягоды: 5 - средняя;
- 221 - ширина ягоды: 5 - средняя;
- 222 - однородность размеров: 2 - однообразны;
- 223 - форма ягод: 2 - сферическая;
- 224 - поперечное сечение: 2 - круглое;
- 225 - окраска кожицы: 6 - сине-черная;
- 226 - равномерность окраски кожицы: 2 - равномерная;
- 227 - пруин (восковой налёт): 7 - сильный;
- 228 - толщина кожицы: 5 - средняя;
- 229 - пупок семени: 2 - видимый, выраженный;
- 230 - окраска мякоти: 2 - окрашена;
- 231 - интенсивность окраски мякоти: 9 - очень сильно окрашена;
- 232 - сочность мякоти: 2 - средней сочности;
- 233 - выход сула (из 100 г ягод): 7 - высокий, 75 % и более;



Рис. 8-9. Гроздь, ягоды, семена, окрашенная мякоть и сок сорта винограда Мир

- 235 - степень плотности мякоти: 1 - мягкая;
- 236 - особенности привкуса: 5 - другой привкус;
- 238 - длина плодоножки: 3 - короткая, до 7 мм;
- 240 - степень трудности отделения от плодоножки: 2 - лёгкое;
- 241 - наличие семян в ягоде: 3 - полноценные семена;
- 242 - длина семени: 5 - средняя;
- 243 - масса семени: 5 – средняя, до 40 мг;
- 244 - наличие поперечных складок на брюшной стороне: 1 - отсутствуют;
- 623 - количество семян в ягоде: 5 - 2-3 семени;
- 624 - форма тела семени: 3 - округло-коническая (грушевидная);
- 625 - относительная длина клювика: 1 - короткий;
- 626 - расположение халазы: 1 - в верхней части тела;
- 627 - форма халазы: 1 - округлая;
- 628 - выраженность халазы: 1 - выпуклая;
- 301 - время распускания почек: 5 - среднее;
- 302 - массовое цветение: 5 - среднее;
- 303 - начало созревания ягод: 5 - среднее;
- 304 - физиологическая зрелость ягод: 5 - средняя;
- 305 - начало вызревания лозы: 3 - раннее;
- 306 - осенняя окраска листьев: 5 - красно-фиолетовая;
- 351 - сила роста побега: 7 - сильная;
- 352 - сила роста пасынковых побегов: 3 - слабая;
- 353 - длина междоузлий: 5 - средняя, до 12 см;
- 354 - диаметр междоузлий: 5 - средний, до 11 мм;
- 401 - устойчивость против железного хлороза: 7 - высокая;
- 402 - устойчивость против хлоридов: 7 - высокая;
- 403 - устойчивость против засухи: 7 - высокая;



Рис. 10-11. Распустившийся глазок и одревесневший побег сорта винограда Мир

- 452 - степень устойчивости к милдью листьев: 7 - высокая;
- 456 - степень устойчивости к оидиуму гроздей: 7 - высокая;
- 459 - степень устойчивости к серой гнили гроздей: 7 - высокая;
- 501 - процент завязывания ягод: 7 - высокий;
- 502 - масса одной грозди: 3 - малая, приблизительно 300 г;
- 503 - средняя масса одной ягоды: 3 - малая, приблизительно 3 г;
- 504 - масса гроздей с 1 га, т (урожайность): 9 - очень высокая (>12);
- 505 - содержание сахаров в сусле винных сортов, г/100 см³: 9 - очень высокое, свыше 24 % (г/100 см³);
- 506 - титруемая кислотность сусла (в пересчёте на винную кислоту), г/л: 5 - средняя, 6-9 г/л.

Морфология сорта. Распускающаяся почка винно-красно-коричневого цвета. Верхушка молодого побега зелёно-красного цвета с сильным паутинистым опушением. Первый, второй и третий листочки зелёно-бронзового цвета, слабо опушенные с верхней стороны и средне опушенные с нижней стороны. Побег красного цвета со спинной стороны и зелёного цвета с брюшной стороны со слабым паутинистым опушением. Лист симметричный. Площадь пластинки листа средняя, зелёного цвета, почковидная, пятилопастная, слабо разрезанная, гофрировка слабая, пузырчатость верхней поверхности пластинки слабая. Краевые зубцы длинные, треугольные с острой вершиной. Верхние и нижние боковые вырезки открытые. Форма черешковой выемки открытая, черешок короче срединной жилки. Осенняя окраска листьев красно-фиолетовая. Соцветие коническое, крылатое. На одном побеге закладывается два, редко три соцветия. Соцветия закладываются и на побегах, выросших из замещающих почек, и из побегов, развившихся из спящих почек на многолетней древесине. Цветок обоеполый, полностью развитые тычинки и гинецей. Завязь округлая. Пыльца нормальной формы, фертильная; сорт самофертильный. Ягода сферическая. Количество семян в ягоде - два-три. Семя средней длины, коричневого цвета, грушевидное, с цилиндрическим клювиком.

Агробиология. Сорт Мир рано вступает в пору первого плодоношения, при закладке виноградника корнесобственными или привитыми саженцами на второй год после посадки растения зацветают и дают грозди. Продолжительность продукционного периода (от начала распускания почек до сбора урожая) 146-155 дней. Сорт сильнорослый: рост побегов 2,1-3,0 м. Степень вызревания лозы очень высокая, более 95 %. Урожайность стабильная и высокая, 12 т/га и более. Однако для получения качественного вина необходимо нормирование гроздей куста. При нагрузке кустов в пределах 3-4 кг сорт обеспечивает получение

красных вин высокого качества. Процент плодоносных побегов более 90, количество гроздей на побеге в основном 2, иногда 3. Сорт обладает способностью давать урожай на побегах, развившихся из замещающих и спящих почек. Осыпания цветков и горошения ягод не наблюдается. При перезревании грозди увяливаются и продолжительное время сохраняются на кустах, а сахаристость при этом достигает 30 и более процентов. Неприхотлив к почвам, хорошо растёт на бедных, сухих и известковых почвах, отличается высокой засухоустойчивостью. Сорт, в сравнении с районированными винными сортами бассейна Чёрного моря, более зимостойкий, холодоустойчив, характеризуется высокой устойчивостью к милдью, серой гнили и к оидиуму, обладает хорошим средством с районированными подвоями (Р-110, 41 Б).

Формировка: кордон Роя с высотой штамба 80-100 см при схеме посадки 1,0-1,2 x 2,0-2,5 м. Обрезку проводят на два глазка, доводя нагрузку до 14-16 плодоносных побегов. Отзывчив на удобрение и орошение, урожайность при этом повышается. При культивировании сорта на высоком штамбе и широких междурядьях с использованием приёмов интенсификации возделывания - орошение, удобрение, внедрение механизированных способов обрезки кустов, комбайновой уборки урожая, применения регуляторов роста и др. - сорт Мир способен позитивно отзываться на внедрение элементов индустриальной технологии и под их воздействием способен повысить урожайность и улучшить качество.

Фенологические наблюдения. В районе Атики распускание почек глазков начинается в конце марта, цветение - во второй половине мая, начало созревания - в начале августа и полное созревание ягод наступает в конце августа.

Увологические показатели. Гроздь коническая, крылатая, длина грозди 16 см, ширина 12 см, длина ножки гребня 5 см, длина ножки

ягоды 5 мм. Средняя масса грозди до 260 г. Ягода сферическая, диаметр 14 мм, масса 100 ягод 140 г. Семян в ягоде 2-3, семя грушевидное с цилиндрическим клювиком, длина семени 6,5 мм, ширина 4 мм, длина клювика 1,5 мм, халаза в верхней части тела, округлая, выпуклая, масса 100 семян 2,8 г. В процентах к общей массе грозди ягоды составляют 96, гребень 4. В процентах к общей массе ягоды на долю сока и мякоти приходится 85, кожицы и семян 15. Кожица средней толщины, плотная, прочная. Мякоть и сок интенсивно окрашены, с лёгким паслёновым ароматом. Массовая концентрация сахаров в соке ягод более 24,0 г/100 см³, титруемая кислотность 5-9 г/л.

Технологические особенности. Из сорта Мир методом микровиноделия было изготовлено красное вино следующих кондиций: спирт 14% об., титруемая кислотность 5-7 г/л, сахаров меньше 2 г/100 см³. Вино чёрно-фиолетового цвета, полное, концентрированное, с объёмным букетом чудесной сложности, в сочетании со сложным ароматом лесных ягод, сливы и спелого винограда, с бархатистым вкусом и продолжительным послевкусием. По своим достоинствам оно значительно выше контрольного из сорта Каберне-Совиньон. Из сырья сорта вырабатывают высококачественные густоокрашенные соки. Сорт используется как краситель при варке компотов, варенья, фруктовых салатов и др.

Выводы и рекомендации. Сорт перспективен для возделывания во всех зонах производства высококачественных красных вин различных категорий (Бордо, Калифорния, Немя, Краснодарский край и др.), а также должен использоваться для генетического улучшения черноплодных сортов винограда как источник полигенов ценных биологически-хозяйственных признаков и свойств. Сорт Мир очень перспективен для возделывания в исламских странах (северная Африка, центральная Азия, Турция, Иран, Ирак, Пакистан, Объединённые Арабские Эмираты и др.), в которых он может успешно использоваться для изготовления высококаче-

ственных интенсивно окрашенных соков. В районированном сортименте винограда сорт Мир должен занять место в одном ряду с Каберне-Совиньоном, Саперави, Мерло.

Для выявления влияния различных экологических условий на рост, развитие, количество и качество урожая сорт необходимо испытать на всех континентах в различных эколого-географических районах возделывания - в Америке, Евразии, Австралии, Африке.

Список использованной литературы

1. Ампелография Греции / В.Д. Кримбас. - Афины, 1943-1945. - Т. 1-3.
2. Ампелография СССР. - М.: Пищепромиздат, 1946-1984. - Т. 1-11.
3. Ампелография СССР. Отечественные сорта винограда. - М.: Пищепромиздат, 1984. – 503 с.
4. Ампелография Франции / Пьер Гале. - Монпелье, 1990. - Т. 1- 2.
5. Энциклопедия виноградарства. - Кишинёв: МСЭ, 1986-1987. - Т. 1-3.
6. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. - М.: Наука, 1987. – 169 с.
7. Заманиди П.К. Семейство виноградовые (*Vitaceae*) // Земледелие и животноводство, Афины. - 2005. - № 3: 22-26; № 5: 26-28 (греч.).
8. Заманиди П.К., Валвулиду Е.М., Трошин Л.П. Панагия Сумела: новый высококачественный винный мускатный чернаягодный сорт винограда с окрашенной мякотью и соком // Научные труды КубГАУ. - Краснодар, 2010. - № 4 (25). - С. 58-63. www.vitis.ru/pdf/panagia.pdf.
9. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Димитра - новый греко-российский винный высококачественный чернаягодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2009. - № 52 (08). - 34 с. <http://ej.kubagro.ru/2009/08/>.
10. Заманиди П.К., Трошин Л.П., Исачкин А.В. Аполлон - новый высококачественный универсальный чернаягодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2012. - № 75 (01). - 19 с. <http://ej.kubagro.ru/2011/01/>.
11. Заманиди П.К., Трошин Л.П., Исачкин А.В. Профессор Давидис - новый чернаягодный винный сорт винограда с окрашенной мякотью и соком // Научный журнал КубГАУ. - 2012. - № 82 (08). – 18 с. <http://ej.kubagro.ru/2012/08/>.
12. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Кримбас - новый винный высококачественный мускатный чернаягодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2009. - № 51 (07). - 34 с. <http://ej.kubagro.ru/2009/07/>.
13. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Македонас - новый винный высококачественный чернаягодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2009. - № 49 (05). - 16 с. <http://ej.kubagro.ru/2009/05/>.
14. Заманиди П.К., Трошин Л.П., Малтабар Л.М., Носульчак В.А., Ерёмин В.Г. Про-

фессор Елена Захарова - новый греко-российский винный высококачественный чернаягодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2010. - № 58 (04). - 19 с. <http://ej.kubagro.ru/2010/04/>.

15. Заманиди П.К., Трошин Л.П., Малтабар Л.М. Сорт Академик Трубилин - виноградная винная новация с окрашенными мякотью и соком // Научный журнал КубГАУ. - 2011. - № 65 (01). - 19 с. <http://ej.kubagro.ru/2011/01/>.

16. Заманиди П.К., Трошин Л.П., Малтабар Л.М. Траминер чёрный - новейший ароматный винный сорт винограда с окрашенной мякотью и соком // Научный журнал КубГАУ. - 2014. - № 95 (01). - 19 с. <http://ej.kubagro.ru/2014/01pdf/13.pdf>.

17. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Новейшие технические сорта винограда для производства высококачественных белых вин // Виноделие и виноградарство. – 2014. - № 2. – С. 44-47.

18. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Патрис - новый греко-российский винный высококачественный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2009. - № 52 (8). - 24 с. <http://ej.kubagro.ru/2009/08/pdf/05.pdf>.

19. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Серра - новейший винный высококачественный мускатный сорт винограда с окрашенной мякотью и соком // Научный журнал КубГАУ. - 2014. - № 97 (03). - 19 с. <http://ej.kubagro.ru/2014/03pdf/12pdf>.

20. Лучшие технические сорта винограда в Греции / П.К. Заманиди, Л.П.Трошин, А.С. Смурыгин, В.А. Носульчак // Новации и эффективность производственных процессов в виноградарстве и виноделии. - Т. II. Виноделие. - Краснодар, 2005. - С. 84-88.

21. Мавростифо - перспективный винный высококачественный чернаягодный сорт винограда Греции / П.К. Заманиди, Е. Вавулиду, Х. Пасхалидис, Л.П. Трошин // Научный журнал КубГАУ. - 2009. - № 51 (07). - 13 с. <http://ej.kubagro.ru/2009/07/>.

22. Малоизученные технические темноокрашенные сорта винограда Греции / П.К. Заманиди, Л.П. Трошин, А.С. Смурыгин, В.А. Носульчак // Новации и эффективность производственных процессов в виноградарстве и виноделии. - Т. II. Виноделие. - Краснодар, 2005. - С.75-78.

23. Малтабар Л.М., Ждамарова А.Г. Методики проведения агробиологических учётов и наблюдений по виноградарству. Краснодар: Кубанский СХИ, 1982. – 28 с.

24. Методические указания по селекции винограда / П.Я. Голодрига, В.И.Нилов, М.А. Дрбоглав и др. - Ереван: Айастан, 1974. - 225 с.

25. Рябова Н.И., Витковский В.Л. Изучение сортов винограда. Методические указания. – Ленинград: ВИР, 1988. – 76 с.

26. Трапса - перспективный винный чернаягодный сорт винограда Греции / П.К. Заманиди, Л.П. Трошин, В.А. Носульчак, А.С. Смурыгин // Научный журнал КубГАУ. - 2008. - № 42 (8). - 15 с. <http://ej.kubagro.ru/2008/08/pdf/12.pdf>.

27. Трошин Л.П. Ампелография и селекция винограда. - Краснодар: РИЦ «Вольные мастера», 1999. - 138 с.: цв. вкладка.

28. Трошин Л.П. Лучшие сорта винограда Евразии. - Краснодар: Алви-Дизайн, 2006. - 224 с.

29. Трошин Л.П. Оценка и отбор селекционного материала винограда. - Ялта, 1990. - 160 с.

30. Трошин Л.П., Маградзе Д.Н. Ампелографический скрининг генофонда винограда.

Учебное пособие. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 119 с.

31. Codes des caracteres descriptifs des varietes et especes de Vitis. - OIV, 2013. Web-site <http://www.oiv.int/fr/>.

References

1. Ampelografija Grecii / V.D. Krimbas. - Afiny, 1943-1945. - T. 1-3.
2. Ampelografija SSSR. - M.: Pishhepromizdat, 1946-1984. - T. 1-11.
3. Ampelografija SSSR. Otechestvennye sorta vinograda. - M.: Pishhepromizdat, 1984. – 503 s.
4. Ampelografija Francii / P'er Gale. - Montpel'e, 1990. - T. 1- 2.
5. Jenciklopedija vinogradarstva. - Kishinjov: MSJe, 1986-1987. - T. 1-3.
6. Vavilov N.I. Teoreticheskie osnovy selekcii. - M.: Nauka, 1987. – 169 s.
7. Zamanidi P.K. Semejstvo vinogradovye (Vitaceae) // Zemledelie i zhivotnovodstvo, Afiny. - 2005. - № 3: 22-26; № 5: 26-28 (grech.).
8. Zamanidi P.K., Valvulidu E.M., Troshin L.P. Panagija Sumela: novyj vysokokachestvennyj vinnyj muskatnyj chernojagodnyj sort vinograda s okrashennoj mjakot'ju i sokom // Nauchnye trudy KubGAU. - Krasnodar, 2010. - № 4 (25). - S. 58-63. www.vitis.ru/pdf/panagia.pdf.
9. Zamanidi P.K., Troshin L.P. Dimitra - novyj greko-rossijskij vinnyj vysokokachestvennyj chernojagodnyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2009. - № 52 (08). - 34 s. <http://ej.kubagro.ru/2009/08/>.
10. Zamanidi P.K., Troshin L.P., Isachkin A.V. Apollon - novyj vysokokachestvennyj universal'nyj chernojagodnyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2012. - № 75 (01). -19 s. <http://ej.kubagro.ru/2011/01/>.
11. Zamanidi P.K., Troshin L.P., Isachkin A.V. Professor Davidis - novyj cherno-jagodnyj vinnyj sort vinograda s okrashennoj mjakot'ju i sokom // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2012. - № 82 (08). – 18 s. <http://ej.kubagro.ru/2012/08/>.
12. Zamanidi P.K., Troshin L.P. Krimbas - novyj vinnyj vysokokachestvennyj muskatnyj chernojagodnyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2009. - № 51 (07). - 34 s. <http://ej.kubagro.ru/2009/07/>.
13. Zamanidi P.K., Troshin L.P. Makedonas - novyj vinnyj vysokokachestvennyj chernojagodnyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2009. - № 49 (05). - 16 s. <http://ej.kubagro.ru/2009/05/>.
14. Zamanidi P.K., Troshin L.P., Maltabar L.M., Nosul'chak V.A., Erjomin V.G. Professor Elena Zaharova - novyj greko-rossijskij vinnyj vysokokachestvennyj cherno-jagodnyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2010. - № 58 (04). -19 s. <http://ej.kubagro.ru/2010/04/>.
15. Zamanidi P.K., Troshin L.P., Maltabar L.M. Sort Akademik Trubilin -vinogradnaja vinnaja novacija s okrashennymi mjakot'ju i sokom // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2011. - № 65 (01). - 19 s. <http://ej.kubagro.ru/2011/01/>.
16. Zamanidi P.K., Troshin L.P., Maltabar L.M. Traminer chjornyj - novejsnij aromatnyj vinnyj sort vinograda s okrashennoj mjakot'ju i sokom // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2014. - № 95 (01). - 19 s. <http://ej.kubagro.ru/2014/01pdf/13.pdf>.

17. Zamanidi P.K., Troshin L.P. Novejshie tehicheskie sorta vinograda dlja proizvodstva vysokokachestvennyh belyh vin // Vinodelie i vinogradarstvo. – 2014. - № 2. – S. 44-47.
18. Zamanidi P.K., Troshin L.P. Patris - novyj greko-rossijskij vinnyj vysokoka-chestvennyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2009. - № 52 (8). - 24 s.
<http://ej.kubagro.ru/2009/08/pdf/05.pdf>.
19. Zamanidi P.K., Troshin L.P. Serra - novejsnij vinnyj vysokokachestvennyj muskatnyj sort vinograda s okrashennoj mjakot'ju i sokom // Nauchnyj zhurnal Kub-GAU. - 2014. - № 97 (03). - 19 s. <http://ej.kubagro.ru/2014/03pdf/12pdf>.
20. Luchshie tehicheskie sorta vinograda v Grecii / P.K. Zamanidi, L.P.Troshin, A.S. Smurygin, V.A. Nosul'chak // Novacii i jeffektivnost' proizvodstvennyh pro-cessov v vinogradarstve i vinodelii. - T. II. Vinodelie. - Krasnodar, 2005. - S. 84-88.
21. Mavrostifo - perspektivnyj vinnyj vysokokachestvennyj chernojagodnyj sort vinograda Grecii / P.K. Zamanidi, E. Vavulidu, H. Pashalidis, L.P. Troshin // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2009. - № 51 (07). - 13 s. <http://ej.kubagro.ru/2009/07/>.
22. Maloizuchennye tehicheskie temnookrashennye sorta vinograda Grecii / P.K. Zamanidi, L.P. Troshin, A.S. Smurygin, V.A. Nosul'chak // Novacii i jeffektivnost' proizvodstvennyh processov v vinogradarstve i vinodelii. - T.II. Vinodelie. -Krasnodar, 2005. - S.75-78.
23. Maltabar L.M., Zhdamarova A.G. Metodiki provedenija agrobiologicheskikh uchjotov i nabljudenij po vinogradarstvu. Krasnodar: Kubanskij SHI,1982. – 28 s.
24. Metodicheskie ukazaniya po selekcii vinograda / P.Ja. Golodriga, V.I.Nilov, M.A. Drbo-glav i dr. - Erevan: Ajastan, 1974. - 225 s.
25. Rjabova N.I., Vitkovskij V.L. Izuchenie sortov vinograda. Metodicheskie ukazaniya. – Leningrad: VIR, 1988. – 76 s.
26. Trapsa - perspektivnyj vinnyj chernojagodnyj sort vinograda Grecii / P.K. Zamanidi, L.P. Troshin, V.A. Nosul'chak, A.S. Smurygin // Nauchnyj zhurnal Kub-GAU. - 2008. - № 42 (8). - 15 s. <http://ej.kubagro.ru/2008/08/pdf/12.pdf>.
27. Troshin L.P. Ampelografija i selekcija vinograda. - Krasnodar: RIC «Vol'-nye mas-tera», 1999. - 138 s.: cv. vkladka.
28. Troshin L.P. Luchshie sorta vinograda Evrazii. - Krasnodar: Alvi-Dizajn, 2006. - 224 s.
29. Troshin L.P. Ocenka i otbor selekcionnogo materiala vinograda. - Jalta, 1990. - 160 s.
30. Troshin L.P., Magradze D.N. Ampelograficheskij skringing genofonda vinograda. Uchebnoe posobie. – Krasnodar: KubGAU, 2013. – 119 s.
31. Codes des caracteres descriptifs des varietes et especes de Vitis. - OIV, 2013. Website <http://www.oiv.int/fr/>.