

год, благодаря комплексу хозяйственно ценных признаков и свойств могут достойно занять место на рынках сел и городов стран СНГ и пользоваться спросом, как у производителей, так и покупателей.

#### Список литературы

1. Король В.Г., Кирий П.И., Иванова Н.Н. Гибриды огурца для выращивания в зимне-весеннем обороте. – Овощеводство. – № 1. – М., 2013. – С. 57.
2. Матвиец А.Г., Матвиец А.А. Современная технология выращивания огурца на опорной системе. – Овощеводство. – № 8. – М., 2010. – С. 66.
3. Гороховский В.Ф., Шуляк Е.А., Мокрянская Т.И., Обручков. Селекция пчелоопыляемых гибридов огурца универсального типа. – Проблемы и тенденции развития сельскохозяйственного производства в современных условиях. – Мат-лы науч.-практич. конф. (24 апреля 2014 г.). – Тирасполь, 2014. – С. 132.
4. Налобова В.Л., Хлебородов А.Я. Селекция и семеноводство огурца открытого грунта. – Минск: Беларус. навука, 2012. – 238 с.
5. Портянкин А.Е., Шамшина А.В. Огурец: От посева до урожая (Под общей ред. доктора с.-х. наук, профессора С.Ф. Гавриша). – М.: ООО «Гибридные семена "Гавриш" для НП «НИИ 032», 2010. – 400 с.
6. Шуляк Е.А. Селекция партенокарпических гибридов огурца универсального назначения для различных культурооборотов: дисс. канд. с.-х. наук: 06.01.05. – Тирасполь, 2015. – 162 с.
7. Коротцева И.Б., Кочеткова Л.А. Влияние пола отцовской формы на выраженность этого признака у гибридов F<sub>1</sub> огурца. – «Современное состояние и перспективы развития селекции и семеноводства овощных культур». Межд. симп. (9-12 августа 2005 года). – М., 2005. – Т. 1. – С. 111-115.
8. Широкий унифицированный классификатор СЭВ и международный классификатор СЭВ вида *Cucumis sativus* L. – Лен-д., 1980. – 28 с.
9. Яновчик О.Е., Дворников В.П. и др. Пути повышения качества соления овощной продукции. – Кишинев, 1991. – 56 с.
10. Методические указания по селекции и семеноводству гетерозисных гибридов огурца. – М.: ВНИИССОК, 1985. – 56 с.
11. Методические указания по селекции огурца. – М.: Агропромиздат, 1985. – 55 с.
12. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. – 351 с.

УДК 634.8(470.44/.47)

ГРНТИ 68.35.55: Виноградарство

### НОВЫЕ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЧЕРНОЯГОДНЫЕ СОРТА ВИНОГРАДА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВИН ПРЕВОСХОДНОГО КЛАССА И ИХ АДАПТАЦИЯ К УСЛОВИЯМ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2021.7.93.1583

<sup>1</sup>Петрова Светлана Сергеевна, <sup>2</sup>Воробьева Ольга Михайловна, <sup>3</sup>Меркуропулос Георгий, <sup>4</sup>Заманиди Пантелей Константинович

<sup>1</sup>старший научный сотрудник научного центра «Виноградарства и виноделия», к.с.-х.н., ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

г. Волгоград, Россия,

<sup>2</sup>к.с.-х.н., доцент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»,

г. Волгоград, Россия,

<sup>3</sup>исследователь, д.б.н., институт маслин,

тропических культур и винограда острова Крит,

отдел виноградарства в Ликоврисе (Афины) ЛГО ДИМИТРА,

<sup>4</sup>руководитель научного центра «Виноградарства и виноделия», к.с.-х.н., главный научный сотрудник ЕС, почетный профессор КубГАУ,

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»,

г. Волгоград, Россия,

ФГБОУ ВО Волгоградский Государственный Аграрный Университет

г. Волгоград, Россия

#### АННОТАЦИЯ

Исследовали три новых, высококачественных, чернаягодных сорта винограда Академик Трубилин, Траминер черный и Петр Великий, возделываемые в укрывной зоне на участке УНПЦ «Горная поляна». В работе приведены морфофизиологические, фенотипические особенности сортов по международной методике OIV. Описана новая система ведения виноградных кустов в укрывной зоне. Даны краткие характеристики трех новых сортов и вин, приготовленных из этих сортов винограда.

#### ABSTRACT

Three new high-quality black-berried grape varieties Academician Trubilin, Traminer Cherny and Peter the Great, cultivated in the cover zone on the site of the Study Scientific Production Centre "Gornaya polyana", were investigated. The paper presents morphophysiological, phenotypic features of varieties according to the

international OIV methodology. A new system of grape bushes management in the cover zone is described. Brief characteristics of three new varieties and wines made from the studied grape varieties are given.

**Ключевые слова:** сорт, верхушка молодого побега, молодой лист, гроздь, ягода, засухоустойчивость, переработка винограда, вино.

**Keywords:** variety, young shoot tip, young leaf, bunch, berry, drought resistance, grape processing, wine.

### Введение

Выведение методом гибридизации новых высококачественных урожайных, адаптированных к местным условиям, и устойчивых против болезней и вредителей сортов винограда является постоянно актуальной проблемой виноградарства и неизменной для всех стран и всех континентов. Сорт является важным фактором производства и от него в большей мере зависят количество и качество урожая, а также рентабельность производства [1-7, 19-27].

Многолетние ампелографические исследования генного банка винограда показали на громаднейшее разнообразие темноягодных сортов, однако при этом выявлено, что сортимент винных чернойгодных сортов с окрашенной мякотью и соком, дающих интенсивно окрашенные вина, в мире весьма ограничен и представлен в основном сортами Тентюрье, Аликант Буше, Одесский чёрный и др. [1-10].

Интенсивно окрашенные вина содержат биодоступные фенольные соединения и обладают высокой биологической активностью и питательной ценностью. Одним исключительно важным соединением фенольной природы, содержащимся в красном вине (около 2.0-2.5 мг в одной бутылке), является ресвератрол, который является природным биостимулятором и мощным антиоксидантом, превосходящим по своей активности бета-каротин в 4-5 раз, витамин Е в 50 раз и витамин С в 20 раз, вместе с другими компонентами вина обладает следующими свойствами: оказывает противоопухолевое, радиопротекторное, противовоспалительное, антибактериальное, антиаллергическое действия, стимулирует сжигание запасов жиров и углеводов; способствует снижению вязкости крови; нормализует уровень холестерина в крови; улучшает память; снижает уровень глюкозы в крови; улучшает остроту зрения; предотвращает преждевременное старение кожи и др. Позитивное влияние ресвератрола происходит при его контактировании с другими компонентами вина. Выделенный в чистом виде ресвератрол из ягод винограда, перечисленных выше свойств не проявляет. Исследования существующего мирового сортимента показали на острый недостаток сортов, дающих густо окрашенные высококачественные вина [1-7, 26-31].

Целью работы являлось создание и изучение новых чернойгодных сортов способных давать высококачественные густоокрашенные красные вина. Для проведения исследований были привлечены новые сорта Академик Трубилин, Траминер черный и Петр Великий.

### Методика исследований

Виноград и ягодные культуры в Волгоградском регионе выращиваются традиционно в основном только на приусадебных участках. Специализированных хозяйств, возделывающих виноград на больших площадях, в области нет. Исследования проводили на коллекционном участке винограда УНПЦ «Горная поляна», насчитывающем более 150 сортов. Климат континентальный, остро засушливый. Среднегодовое количество осадков выпадает - менее 300 мм. Относительная влажность воздуха летом низкая (40-45 %). Абсолютный максимум тепла +42...+44 °С наблюдается обычно в июле - августе. Абсолютный минимум температуры воздуха составляет -36... -42 °С наблюдается в январе - феврале. Сумма активных температур выше +10 °С колеблется от 2800 ° до 3300 °С.

Почвы опытного участка в УНПЦ «Горная поляна» светло-каштановые солонцовые, в которых около 70 % солонцы или солонцеватые средние суглинистые, тяжёлые по механическому составу. Содержание гумуса в пахотном слое 1,0-1,8 %, рН- 8,3.

Подробно о методике генетического улучшения сортов методом гибридизации нами рассказано в предыдущих наших работах и первоисточниках [2, 4-25].

Углубленное изучение сортов: происхождение, исходный материал, эколого-географическая группа, описание основных ботанических признаков органов виноградного растения, агробиологическую и технологическую оценку сортов (приготовление вин), общее заключение по сортам с указанием зон, в которых они могут внедряться в производство – проводилось по общепринятым методикам [1-10, 22,29-31]. Морфологическое описание с последующим кодированием признаков проведено по методике Международной организации винограда и вина OIV [23].

В течение 2019-2021 гг. нами были исследованы три новых технических, чернойгодных сорта винограда Академик Трубилин, Траминер черный и Петр Великий.

Сорт винограда Академик Трубилин с окрашенными мякотью и соком выведен Пантелеем Заманиди с соавторами в 2003 году путём скрещивания сорта Арметелуса с Аликант Буше. Продолжительность продукционного периода 146-155 дней. Урожайность высокая. Средняя масса гроздей 170 г. Цветок гермафродитный. Гроздь средняя, цилиндрическая с крылом, средней плотности. Ягода мелкая, округлая, сине-чёрного цвета, с густым восковым налётом. Кожица плотная. Мякоть и сок интенсивно окрашенные, с сортовым привкусом. Сахаристость высокая.

Отличается продолжительной сохранностью урожая на кустах.

#### Фенотипические особенности сорта.

Распускающаяся почка серо-зелёного цвета с коричневыми оттенками. Коронка молодого побега зелёно-пепельного цвета с винно-красной каймой и очень сильным паутинистым опушением. Первый, второй и третий листочки зелёно-бронзового цвета со светло-розовой каймой по краям, средне опушенные с верхней стороны и очень сильно опушенные с нижней стороны; четвёртый и пятый листья желтовато-зеленого цвета, слегка опушенные на верхней стороне и со средним опушением на нижней. Побег зелёного цвета со слабым опушением. Лист симметричный. Площадь пластинки листа средняя, зелёного цвета, округлая

или пятилопастная, цельная или мелкокоразрезанная, гофрировка средняя, пузырчатость верхней поверхности пластинки слабая. Краевые зубцы средние, треугольные с тупой вершиной. Верхние и нижние боковые вырезки открыты. Форма черешковой выемки закрытая, черешок равен срединной жилке. Осенняя окраска листьев красно-фиолетовая, осенью края листьев скручены вниз. Соцветие цилиндрическое с крылом. На одном побеге закладывается два, иногда три соцветия. Соцветия закладываются и на побегах, выросших из замещающих почек, и из побегов, развившихся из спящих почек на многолетней древесине. Завязь округлая. Пыльца нормальной формы, фертильная, сорт самофертильный (рис. 1-4).



Рисунок 1-4 - Гроздь, ягоды, семена, окрашенная мякоть и сок сорта винограда Академик Трубилин

Исследуемый сорт рано вступает в пору первого плодоношения, при закладке виноградника корнесобственными или привитыми саженцами на второй год после посадки растения зацветают и дают грозди. Сорт среднерослый: рост побегов 1.3-2.0 м. Степень вызревания лозы очень высокая, более 95%. Урожайность стабильная и высокая, 15-25 т/га и более. Однако для получения качественного вина необходимо нормирование гроздей куста. При нагрузке кустов в пределах 2-3 кг сорт обеспечивает получение красных вин высокого качества. Процент плодоносных побегов более 90, количество гроздей на побеге в основном 1-2, редко 3. Осыпания цветков и горошения ягод не наблюдается. При перезревании грозди хорошо сохраняются на кустах. Неприхотлив к почвам, хорошо растёт на бедных, сухих и известковых почвах, отличается высокой засухоустойчивостью.

Гроздь цилиндрическая с крылом, длина грозди 17 см, ширина 9 см, длина ножки гребня 3 см, длина ножки ягоды 3 мм. Средняя масса гроздей 170 г. Ягода сферическая, диаметр 12 мм, масса 100 ягод 70 г. Семян в ягоде 1-2, семя грушевидное с тупым цилиндрическим клювиком, длина семени 6 мм, ширина 4 мм, длина клювика 1.2 мм, халаза в центре тела, округлая, вдавленная, масса 100 семян 2.2 г. В процентах к общей массе грозди ягоды составляют 95, гребень 5. В процентах к общей массе ягоды на долю сока и мякоти приходится 84, кожицы и семян 16. Кожица плотная, прочная. Мякоть и сок интенсивно окрашены. Массовая

концентрация сахаров в соке ягод более 23.0 г/100 см<sup>3</sup>, титруемая кислотность 5-9 г/л.

Из сорта Академик Трубилин методом микровиноделия было изготовлено красное вино следующих кондиций: спирт 14 % об., титруемая кислотность 5-7 г/л, сахаров меньше 2 г/100 см<sup>3</sup>. Вино тёмно-рубинового цвета с фиолетовым отливом, полное, насыщенное, с букетом чёрной смородины, зелёного перца и сливы, с мягким бархатистым вкусом. По своим достоинствам оно выше контрольного из сорта Каберне-Совиньон. Из сырья сорта вырабатывают высококачественные густоокрашенные соки. Сорт можно использовать как краситель при варке компотов, варенья, фруктовых салатов и др.

Сорт предназначен для изготовления интенсивно окрашенных сухих красных вин превосходного класса, а также высококачественных десертных и сладких вин; пригоден и для приготовления высококачественных соков.

Новый ароматный сорт винограда **Траминер чёрный** с окрашенной мякотью и соком выведен Пантелеем Заманиди с соавторами в 2007 году путём скрещивания сорта Одесский чёрный (Аликант Буше x Каберне Совиньон) с Траминером розовым (см. схему). По морфофизиологическим характеристикам отнесён к западноевропейской группе сортов. Продолжительность продукционного периода 136-145 дней. Сила роста побегов сильная (2.1-3.0 м). Урожайность высокая.

Средняя масса грозди 200 г. Цветок гермафродитный. Гроздь короткая или средняя, коническая, иногда с крылом, средней плотности. Ягода небольшая, округлая, сине-чёрной окраски, с густым восковым налётом. Кожица толстая,

плотная, прочная. Сахаристость очень высокая: у увяленных на кустах гроздей достигает более 40 %. Отличается продолжительной сохранностью урожая на кустах.

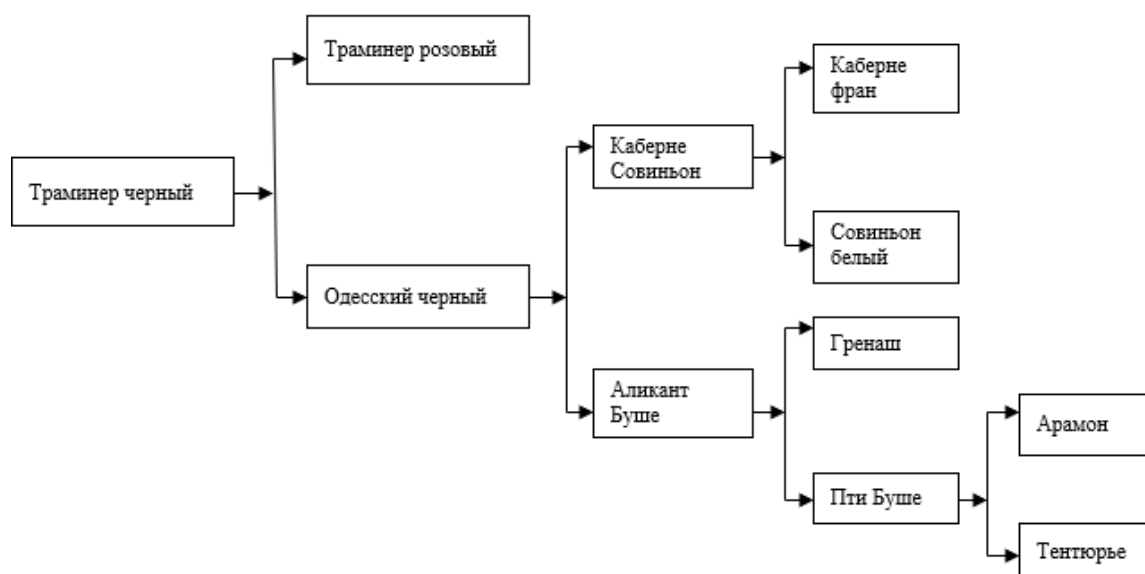


Схема выведения сорта Траминер чёрный

#### Фенотипические особенности сорта.

Распускающаяся почка коричневого цвета с винно-красными оттенками. Коронка молодого побега зелёно-пепельного цвета с винно-красной каймой и очень сильным паутинистым опушением. Первый, второй и третий листочки зелёно-красноватого цвета с винно-красной каймой по краям, средне опушенные с верхней стороны и очень сильно опушенные с нижней стороны. Побег зелёного цвета со слабым опушением. Лист симметричный. Площадь пластинки листа средняя, зелёного цвета, округлая, пятилопастная, средне разрезанная, гофрировка средняя, пузырчатость верхней

поверхности пластинки слабая. Краевые зубцы средние, треугольные с острой вершиной. Верхние и нижние боковые вырезки закрытые. Форма черешковой выемки открытая, черешок короче срединной жилки. Осенняя окраска листьев ярко красная. Соцветие коническое, иногда с крылом. 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. Завязь округлая. Пыльца нормальной формы, фертильная; сорт самофертильный (рис. 5-6).



Рисунок 5-6 - Грозди, ягоды, семена, окрашенная мякоть и сок сорта винограда Траминер чёрный

Сорт Траминер чёрный рано вступает в пору первого плодоношения, при закладке виноградника корнесобственными или привитыми саженцами на второй год после посадки растения зацветают и дают грозди. 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 2-3 кг сорт обеспечивает получение красных вин высокого качества. Процент плодоносных побегов более 90,

количество гроздей на побеге в основном 2, иногда 3. Осыпания цветков и горошения ягод не наблюдается. При перезревании грозди увяливаются, заизюмливаются и продолжительное время сохраняются на кустах, а сахаристость при этом достигает 40 и более процентов. Неприхотлив к почвам, хорошо растёт на бедных, сухих и известковых почвах, отличается высокой засухоустойчивостью.

Как хороший сахаронакопитель может возделываться в северных и горных районах виноградарства в зонах, где виноград не набирает достаточного количества сахаров.

Гроздь коническая, иногда с крылом, длина грозди 16 см, ширина 12 см, длина ножки гребня 6 см, длина ножки ягоды 5 мм. Средняя масса грозди до 200 г. Ягода сферическая, диаметр 17 мм, масса 100 ягод 170 г. Семян в ягоде 2-3, семя грушевидное с цилиндрическим клювиком, длина семени 7 мм, ширина 3 мм, длина клювика 1.4 мм, халаза в центре тела, округлая, выпуклая, масса 100 семян 3 г. В процентах к общей массе грозди ягоды составляют 96, гребень 4. В процентах к общей массе ягоды на долю сока и мякоти приходится 84, кожицы и семян 16. Кожица толстая, плотная, прочная. Мякоть и сок интенсивно окрашены, с выраженным ароматом Гевюрцтраминера. Массовая концентрация сахаров в соке ягод более 240 г/см<sup>3</sup>, титруемая кислотность 5-9 г/л.

Из сорта Траминер чёрный методом микровиноделия было изготовлено красное вино следующих кондиций: спирт 15 % об., титруемая кислотность 5-7 г/л, сахаров меньше 2 г/100 см<sup>3</sup>. Вино тёмно-рубинового цвета с фиолетовым отливом, полное, насыщенное, с богатым букетом чудесной сложности, в котором присутствуют ароматы лесных ягод, пряных трав, шоколада, спелого винограда, сливы с мягким бархатистым вкусом и восхитительным продолжительным послевкусием. По своим достоинствам оно выше контрольного из сорта Каберне-Совиньон. Из

сырья сорта вырабатывают высококачественные густоокрашенные ароматные соки. Сорт можно использовать как естественный краситель при варке компотов, варенья, фруктовых салатов и др.

Сорт предназначен для изготовления интенсивно окрашенных сухих красных вин превосходного класса, а также высококачественных игристых, десертных, сладких вин и ликёров; пригоден и для изготовления высококачественных соков. При использовании в купажах с другими сортами усиливает окраску, полноту вкуса и улучшает букет вин.

Сорт **Петр Великий** является новым винным высококачественным чернойгодным сортом, выведенным Пантелеем Заманиди с соавторами в 2001 году путём скрещивания сорта Ксиномавро с Каберне Совиньоном. По морфо-физиологическим характеристикам близок к группе сортов бассейна Чёрного моря (convar. pontica subconvar. Balcanica Negr.). Характеризуется высокими показателями продуктивности, качества сырья и устойчивостью к абиотическим стрессорам.

Первое плодоношение у сорта Петр Великий наступает на второй год после посадки саженцев. 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 высокая, 81-95 %. Урожайность высокая, 25-30 т/га и более. Однако для получения качественного вина необходимо нормирование гроздей куста. При нагрузке кустов в пределах 2-3 кг сорт обеспечивает получение красных вин высокого качества. Процент плодоносных побегов: более 90, количество гроздей на побеге 1-2, в основном 2. Масса отдельных гроздей составляет 300 г и более. Не требователен к почвам, хорошо растёт на бедных, сухих и известковых почвах, отличается высокой засухоустойчивостью (рис. 7-8).



Рисунок 7-8 - Грозди, ягоды, семена сорта винограда Петр Великий

#### Фенотипические особенности сорта.

Распускание почек глазков начинается в середине апреля, цветение в первой декаде июня, начало созревания в середине августа и полное созревание ягод наступает в третьей декаде августа. Средняя масса грозди 200 г, масса 100 ягод 290 г, масса 100 семян 2,9 г. В процентах к общей массе грозди ягоды составляют 94, гребень - 6. В процентах к

общей массе ягоды на долю сока и мякоти приходится 87, кожицы и семян 13. Массовая концентрация сахаров в соке ягод более 23.0 г/100 см<sup>3</sup>, титруемая кислотность 7-9 г/л.

Из сорта Петр Великий методом микровиноделия было изготовлено красное вино следующих кондиций: спирт 14% об., титруемая кислотность 7-9 г/л, сахаров меньше 2 г/100 см<sup>3</sup>.

Вино красно-рубинового цвета, с хорошим телом, богатыми фенолами и танинами, с освежающей кислотностью, очень живое в молодом возрасте, со сложным ароматом лесных ягод (малина, земляника, смородина), сливы, зеленого болгарского перца и продолжительным послевкусием. Сорт пригоден для приготовления сухих красных вин превосходного класса, с повышенной крепостью (15-16 % спирта) и константной кислотностью 7-9 г/л, а также для приготовления десертных, ликерных вин, высококачественных белых и розовых игристых вин различной категории. Очень перспективен в южных зонах Евразии, где у винограда не достаёт кислотности сока ягод.

Изучаемые сорта возделывались в укрывной зоне на вертикальной шпалере, где первая проволока натягивалась на высоте 15 см, а последующие четыре яруса, состоящие из двух параллельных проволок, расположенных через 40 см каждая, с формировкой Кордон Роя с высотой штамба 15 см при схеме посадки 0.7-1.0 x 3.0-3.5 м. Обрезку проводили на два глазка, оставляя при этом 10 двухглазковых сучков (20 глазков), при зеленой обломке, нормируя нагрузку, 14-16 зеленых побегов на один куст. Данная формировка даёт возможность использовать для обрезки механизмы, способствует механизированной осенней укрывке кустов на зиму, механизированной отпашке и пневмоотдувке растений весной. Исследуемые сорта Академик Трубилин, Траминер черный, Петр Великий, в сравнении с районированными винными сортами бассейна Чёрного моря, более зимостойкие, холодоустойчивы, характеризуется высокой устойчивостью к милдью, серой гнили и оидиуму, обладают хорошим сродством с районированными подвоями (Р-110, 41 Б). Отзывчивы на удобрения и орошение, урожайность при этом повышается. При возделывании в внеукрывной зоне с высотой штамба 1.0 м и широких междурядьях 3.5-4.0 м с использованием приёмов интенсификации - орошение, удобрение, внедрение механизированных способов обрезки кустов, комбайновой уборки урожая, применения регуляторов роста и др. - исследуемые сорта способны позитивно отзываться на внедрение элементов индустриальной технологии и под их воздействием способны повысить урожайность и улучшить качество вина.

**Выводы и рекомендации.** Сорта перспективны для возделывания во всех зонах производства высококачественных красных вин различных категорий, неукрывных (Франция, Калифорния, Греция, Италия, Краснодарский край и др.), укрывных (Ростовская, Волгоградская, Саратовская и др. областей). Также могут использоваться для генетического улучшения чернойгодных сортов винограда как источники полигенов ценных биолого-хозяйственных признаков и свойств. В районированном сортименте винограда сорта должны занять место в одном ряду с Каберне Совиньоном, Мерло,

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

#### Список использованной литературы:

1. Ампелография СССР. - М.: Пищепромиздат, 1946-1984. - Т. 1-11.
2. Ампелография Греции / В.Д. Кримбас. - Афины, 1943-1945. - Т. 1-3. 3.
3. Ампелография СССР. Отечественные сорта винограда. - М.: Пищепромиздат, 1984. - 503 с.
4. Энциклопедия виноградарства. - Кишинёв: МСЭ, 1986-1987. - Т. 1-3.
5. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. -М.: Наука, 1987.-169 с.
6. Заманиди П.К. Семейство виноградовые (Vitaceae) // Земледелие и животноводство, Афины. - 2005. - № 3: 22-26; № 5: 26-28 (греч.).
7. Заманиди П.К., Трошин Л.П., Исачкин А.В. Профессор Давидис – новый чернойгодный винный сорт винограда с окрашенной мякотью и соком // Научный журнал КубГАУ. - 2012. - № 82 (08). - 18 с. <http://ej.kubagro.ru/2012/08/>.
8. Заманиди П.К., Трошин Л.П., Исачкин А.В. Аполлон - новый высококачественный универсальный чернойгодный сорт винограда // Научный журнал Кубгау. - 2012. - № 75 (01) -19 с. <http://eg.kubagro.ru/2011/01/>.
9. Заманиди, П. К. и др. Влияние субстратов и удобрений на выход и качество гибридных семян винограда при выращивании их в теплице // Заманиди П. К., Петрова С. С., Меркуропулос Г., Панкратова И. Р. // Ж. - «Евразийское Научное Объединение».- №9 (79).- Сентябрь 2021, Сельскохозяйственные науки. С. 299-303.
10. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Сорт Академик Ерёмин - виноградная винная новация с окрашенной мякотью и соком // Научный журнал Кубгау. - 2009. - № 53 (09). - 19 с. <http://eg.kubagro.ru/2009/09/>.
11. Заманиди П.К., Трошин Л.П., Малтабар Л.М., Носульчак В.А., Ерёмин В.Г. Профессор Елена Захарова - новый греко-российский винный высококачественный чернойгодный сорт винограда // Научный журнал Кубгау. - 2010. - № 58 (04). -19 с. <http://eg.kubagro.ru/2010/04/>.
12. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Димитра - новый греко-российский винный высококачественный чернойгодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2009. - № 52 (08). - 34 с. <http://ej.kubagro.ru/2009/08/>.
13. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Кримбас - новый винный высококачественный мускатный чернойгодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2009. - № 51 (07). - 34 с. <http://ej.kubagro.ru/2009/07/>.
14. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Лимниона - перспективный винный высококачественный аборигенный сорт винограда Греции // Научный

журнал КубГАУ. - 2008. - №39 (5). - 13 с.  
<http://ej.kubagro.ru/2008/05/>.

15. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Серра - новый винный высококачественный мускатный чернаягодный сорт винограда с окрашенной мякотью и соком // Научный журнал КубГАУ. - 2014. - № 03 (097). - 18 с.  
<http://ej.kubagro.ru/2014/03/>.

16. Заманиди П.К., Трошин Л.П., Малтабар Л.М. Мосхорагос - новый винный высококачественный мускатный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2008. - № 40 (6). - 14 с.  
<http://ej.kubagro.ru/2008/06/>.

17. Заманиди П.К., Трошин Л.П. «Профессор Малтабар» - новый винный высококачественный чернаягодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2009. - № 51 (07). - 19 с.  
<http://ej.kubagro.ru/2009/07/>.

18. 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.

19. 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/>.

20. 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.

21. 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>.

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

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

24. P. Zamanidis, C. Paschalidis, L. Maltabar, S. Vasiliadis - Effect of the Substrates on the Production of Engrafted Vine Cuttings in Heated Greenhouses// <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00103624.2013.803571>

25. P. Zamanidis, L. Maltabar, C. Paschalidis, E. Vavoulidou - Effect of the Substrates upon the Regeneration of the Engrafted Cuttings and the Yield of Engrafted Rooted Vines

26. P. Zamanidis, Nicholas E. and Dimitris Argyropoulos. 2011/ Qualitative studies of "Bacouri": A Greek high quality vine variety. Journal of Agricultural Science Vol. 3, № 2, June 2011

<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/jas/article/view/11008/7801>

27. P. Zamanidis, Ch. Paschalidis, K. Biniari, P. Papakonstantinou and E. Vavoulidou "Agios Nikolaos": the new wine grape high quality variety with red flesh and juice // Colloque international vigne, vin, alimentation et santé.- Hèraklion, Crète, 22-26 mai, 2018, p. 92, abstract.

28. P. Zamanidis, Ch. Paschalidis, K. Biniari, P. Papakonstantinou and D. Boyza "Agios Vasilis": the new table grape seedless and resistant variety // Colloque international vigne, vin, alimentation et santé.- Hèraklion, Crète, 22-26 mai, 2018, p. 93, abstract.

29. Валушко, Г. Г. Виноградные вина. – М.: Пищепромиздат, 1978. –253 с.

30. Герасимов М.А. Технология вина. - М.: Пищепромиздат, 1964.- 639 с.

31. Лабораторный практикум по курсу «Технология вина» // Мержаниан А. С., Монастырский В. Ф., Платонов И. Б. и др.- М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. - 216 с.