

УДК 634.8

UDC 634.8

**КОМПЛЕКСНОУСТОЙЧИВЫЙ
БЕССЕМЯННЫЙ ЧЕРНОЯГОДНЫЙ СОРТ
ВИНОГРАДА «АФИНА»****STEADY IN A COMPLEX, SEEDLESS, BLACK
BERRY ATHENA GRAPE VARIETY**

Заманиди Пантелей Константинович
к. с.-х. н.
*Афинский институт виноградарства, Афины,
Греция*

Zamanidi Panteley Konstantinovich
Cand. Agr. Sci.
Athens institute of grape growing, Athens, Greece

Трошин Леонид Петрович
д. б. н., профессор
*Кубанский государственный аграрный
университет, Краснодар, Россия*

Troshin Leonid Petrovich
Dr. Sci. Biol., professor
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

Комплексноустойчивый бессемянный сорт Афина выведен в Греции Пантелеем Заманиди и Леонидом Трошиным в 2001 году путём скрещивания сорта Сидиритис с Каберне-Совиньоном. По морфо-физиологическим характеристикам близок к группе сортов бассейна Чёрного моря *convar. pontica subconvar. balcanica* Negr. Продолжительность продукционного периода 156-165 дней. Рост побегов сильный. Степень вызревания лозы высокая. Урожайность высокая. Процент плодоносных побегов 90. Средняя масса гроздей 400 г. Отличается высокой зимостойкостью, засухоустойчивостью и повышенной устойчивостью к грибным болезням в сравнении с бессемянными евразийскими сортами. Распускающаяся почка зелёного цвета с желто-коричневыми тонами. Верхушка молодого побега зелёного цвета со слабой винно-красной каймой и очень сильным паутинистым опушением. Молодой побег красный со спинной стороны, зелёный с брюшной со средним паутинистым опушением. Взрослый лист симметричный. Пластинка листа средняя или большая, зелёного цвета, пятилопастная, слабо рассеченная. Обе стороны краевых зубцов прямые. Форма черешковой выемки открытая. Длина черешка средняя. На одном побеге обычно закладывается два соцветия, на 4 и 6 узлах. Соцветия закладываются и на побегах, выросших из замещающих почек, и из побегов, развившихся из спящих почек на многолетней древесине. Цветок гермафродитный. Гроздь крупная, ветвистая, крылатая, средней плотности. Ягода среднего размера, округлая, сине-чёрного цвета. Кожица тонкая, прочная. Мякоть сочная, с паслёновым привкусом. Сахаристость высокая. Рудименты семян мелкие. Сорт предназначен для потребления в свежем виде и производства сухих красных вин различных категорий

Steady in a complex seedless Athena sort is born in Greece by Panteley Zamanidi and Leonid Troshin in 2001 by crossing of Sidiritis and Cabernet-Sauvignon sorts. Under morphological and physiological characteristics it is close to the group of *Convar. pontica subconvar. balcanica* Negr. varieties of pool of Black sea. Duration of production period is 156-165 days. Growth of arms is strong. Degree of ripening of a rod is high. Productivity is high. Percent of fructiferous arms is 90. The average weight of clusters is 400. It differs with high winter hardiness, drought resistance and raised stability to mushroom illnesses in comparison with seedless Euroasian grapes. A blossom bud has green color with yellowy-brown tones. A top of young arm of green color with a weak wine-red border and very strong web-like fluff. Young arm is red from the back, green with a belly with an average web-like fluff. Adult leaf is symmetric. Leaf plate is average or big, green color, five bladed, it is divided weakly. Both parts of a local teeth form straight lines. The form of petiolar dredging is open. Length of footstalk is average. One arm usually has two inflorescences, on 4th and 6th knots. Inflorescences are formed both on the arms which have grown from replacing buds, and from the arms which have been developed from sleeping buds on a long-term wood. The flower is hermaphroditic. Custer is large, branchy, winged, average density. Berry of the average size, roundish, blue and black color. Skin is thin, strong. Pulp is juicy, with solanaceous taste. Sugar content is high. Rudiments of seeds are small. The sort is intended for consumption in a natural way and for manufacturing dry red wines of various categories

Ключевые слова: ГИБРИДИЗАЦИЯ, СОРТ, МОЛОДОЙ ПОБЕГ, ЛИСТ, СОЦВЕТИЕ, ГРОЗДЬ, ЯГОДА, СЕМЯ, УРОЖАЙНОСТЬ, ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТЬ

Keywords: HYBRIDISATION, VARIETY, YOUNG ARM, LEAVE, BLOSSOM, CLUSTER, BERRY, SEED, YIELD, DROUGHT-RESISTANCE

Введение

О необходимости селекции продуктивно-адаптивных сортов винограда освещено в наших предыдущих статьях [3, 5-11].

В мировом генном банке винограда сортимент универсальных черноплодных сортов пока небольшой [1, 18].

Данная работа посвящена результатам выведения комплексноустойчивого бессемянного сорта с черной окраской ягод, возделывание которого расширит спектр сортимента виноградных насаждений разной направленности.

Введение

Выведение методом гибридизации высококачественных, урожайных и адаптивных сортов винограда является постоянно актуальной проблемой и неизменной для всех стран и всех континентов. Глобальное потепление планеты вызвало на континентах большие изменения как биологического, так и социально-экономического характера. Это приводит к необходимости создания новых сортов винограда, отличающихся высокой адаптивностью к постоянно меняющимся условиям среды, то есть приспособленных к новому климату, и таким образом улучшить сортимент винограда в каждой конкретной эколого-географической зоне. Сорт является важным фактором производства и от него в большой мере зависит количество и качество урожая, значит, и рентабельность производства. К основным методам выведения новых сортов относятся: гибридизация, клоновая селекция и искусственный мутагенез. Обычно селекция имеет своей целью получение новых сортов, которые превышали бы по урожайности и качеству лучшие стандартные сорта. Для разрешения этой цели необходимо, прежде всего, установить, какой исходный материал будет взят для селекции, и каким методом будет вестись селекционная работа. Самым эффективным путём получения новых сортов винограда, обладающих высоким качеством продукции, признан метод

искусственной гибридизации, где исходным материалом надо брать лучшие старые высокоурожайные, аборигенные и нововыведенные сорта евразийского винограда из различных таксонов. В таком случае в одном генотипе комбинируются желательные признаки и свойства родительских компонентов. Селекция винограда методом гибридизации включает следующие последовательные этапы: поиск и подбор родительских пар, практическое проведение скрещиваний (эмаскуляция цветков, изоляция соцветий, заготовка пыльцы отцовского сорта, опыление), получение гибридных семян, выращивание сеянцев и их оценка, отбор кандидатов в сорта, их конкурсное испытание, оформление документов и др. Выведение новых сортов методом гибридизации является делом очень трудоёмким, длительным и трудным, так как гибридные семена имеют низкую всхожесть, а подавляющее большинство сеянцев имеет длительный срок от посева семян до начала плодоношения, от 3 до 7 лет, в отдельных случаях до 10 и более лет, при этом возникает необходимость многолетнего использования больших площадей для гибридного питомника и взрослых растений, многолетний уход за гибридными растениями и др.

В генном банке винограда сортимент бессемянных сортов не очень большой, при этом нами не выявлена весомость высококачественных бессемянных сортов универсального назначения. Данная работа посвящена выведению и изучению нового бессемянного универсального сорта, устойчивого к болезням и неблагоприятным климатическим условиям среды, что представляет большой интерес для виноградарей всего мира.

Материал и методика исследований

Академик Н.И. Вавилов - основоположник многих теоретических и методических положений селекции - нам завещал основное правило селекции, которое состоит в том, что любая селекционная работа должна

начинаться с изучения аборигенного сортимента того региона, для которого проводится селекция [2]. Выявление и изучение аборигенных форм даёт возможность использовать лучшие из них в качестве исходного материала для селекции. Греция является одним из древних очагов происхождения и формирования культурного винограда. Распространение виноградарства в Европе происходило под греческим влиянием. Древняя культура и благоприятная природная обстановка способствовали концентрации на территории Греции большого разнообразия форм, от которых в процессе длительной эволюции естественного и искусственного отбора произошел многообразный сортимент, дошедший до наших дней.

Основная ценность греческих аборигенных сортов - высокая урожайность, жаро- и засухоустойчивость. Многолетнее изучение сортов *Vitis vinifera L. subspecies sativa D.C.* на коллекционном участке Афинского института виноградарства, насчитывающего более 800 сортов, большинство из которых аборигенные, позволило научно обоснованно подобрать родительские пары для скрещиваний. Для получения новых бессемянных сортов нами проводились скрещивания внутри евразийского таксона. В качестве родительских форм использовали сорта различных эколого-географических групп.

В качестве материнских форм использовали семенные сорта: Керино, Фраула, Нихи Василисас, Италия, Розаки, Мускат александрийский, Мускат дунайский, Кардинал, Чауш, Кристалли, Коминато, Оханес, Авгулато.

В качестве отцовских форм привлекли следующие бессемянные сорта: Коринка чёрная, Коринка белая, Кишмиш белый, Кишмиш чёрный, Аттики, Перлет, Мария Пировано, Аргентина, Суперьер Сидлис, Патриция.

Выведение нового сорта проводили в Афинском институте виноградарства, расположенного в северо-восточной части города Афины

(37° 58' северной широты и долготы 23° 24') на высоте около 200 м над уровнем моря. Климат района субтропический, средиземноморский, с жарким сухим летом и мягкой зимой. Количество осадков 350-600 мм в год, осадки в основном в виде дождя выпадают в зимние месяцы. Абсолютные максимальные температуры достигают +46° С в тени (2007), а критические для винограда температуры (+40° С и более) отмечаются в этой зоне ежегодно. Индивидуальную оценку сеянцев проводили с 2001 года, всего изучено более 6 тыс. сеянцев различных комбинаций скрещиваний с целью получения крупноплодных бессемянных форм. При этом основное внимание уделяли высокому качеству, засухоустойчивости и другим хозяйственно-ценным свойствам, оценка проводилась в сравнении с лучшими районированными сортами [17].

Изучение аборигенного генофонда и выявление в нем хозяйственно ценных форм и сортов, выбор исходных форм для скрещиваний, гибридизацию, сбор и подготовку семян к посеву, выращивание гибридных сеянцев, отбор кандидатов в сорта, приготовление вина и его дегустационную оценку проводили по традиционным методикам [14, 17]. Углубленное изучение нового сорта: происхождение, исходный материал, эколого-географическая группа, описание основных ботанических признаков органов виноградного растения, агробиологическую и технологическую оценку сорта, общее заключение по сорту с указанием зон, в которых он может внедряться в производство, проводилось по вышеназванным методикам. Морфологическое описание с последующим кодированием признаков проведено по методике Международной организации винограда и вина OIV [19].

Результаты исследований

Изучение гибридных сеянцев, полученных от скрещивания семенных и бессемянных сортов, показало, что решение задачи планового получения нового бессемянного сорта, сочетающего в себе желаемые признаки и свойства, пока трудновыполнимо. По ряду объективных причин, связанных с биологическими и генетическими особенностями сортов, большинство гибридных сеянцев от скрещивания сортов восточной эколого-географической группы начинают плодоносить лишь на восьмой год после посева семян. Процент выщепления в потомстве бессемянных гибридных сеянцев у них очень низкий и как правило проявляется в сочетании с отрицательными биологическими свойствами: мелкоягодностью, низкой урожайностью, слабой устойчивостью к болезням, вредителям, засухе и др.

Сорт Афина был получен от скрещивания семенных сортов побережья Чёрного моря и западно-европейской эколого-географических групп. Сорт Афина выведен в результате творческого сотрудничества Афинского института виноградарства с Кубанским госагроуниверситетом (Россия) путём скрещивания сортов Сидиритис с Каберне–Совиньоном в 2001 году. Авторы: П. Заманиди и Л. Трошин. Синоним: Паллада.

При выведении сорта в качестве материнской формы был взят греческий аборигенный универсальный сорт Сидиритис (бассейн Чёрного моря), который возделывается на полуострове Пелопонисос и острове Эвия. Продолжительность продукционного периода сорта более 165 дней. Сорт сильнорослый, степень вызревания лозы достаточная. Урожайность высокая. Средняя масса гроздей 500 г. Грозди средней плотности, средняя масса ягоды 5,3 г. Процент плодоносных побегов 90 и более. Количество гроздей на плодоносном побеге 1-2. Урожайность очень высокая, до 40 т/га. Сорт используется, в основном, как столовый. Сорт Сидиритис до декабря месяца сохраняется на кустах, имеет хороший внешний вид и все

свойства зрелого винограда. На полуострове Пелопонисос в районе Ахаия из сырья сорта Сидиритис производят белые сухие вина и виноградную водку под названием Ципура.

В качестве отцовской формы был взят высококачественный известный в мире западноевропейский сорт Каберне-Совиньон - король красных вин [15-16].

Сорт Афина по морфологическим признакам близок к дикому винограду *ssp. silvestris Gmel.*, по биофизиологическим характеристикам (рис. 1-8) близок к эколого-географической группе сортов *convar. pontica Negr. subconvar. balcanica Negr. var. greek Zaman.* [4].

Основные дескрипторные характеристики сорта Афина приведены ниже, согласно [19]:

- 001 - форма верхушки молодого побега: 7 - открытая;
- 002 - распределение антоцианов на верхушке побегов: 2 - полосами;
- 003 - интенсивность антоциановой окраски верхушки: 5 - средняя;
- 004 - интенсивность (плотность) паутинистого опушения верхушки: 9 - очень сильное;
- 005 - интенсивность (плотность) щетинистого опушения верхушки: 1 - отсутствует;
- 006 - внешний вид (габитус): 1 - прямостоящий;
- 007 - окраска спинной (дорсальной) стороны междоузлия: 3 - красная;
- 008 - окраска брюшной (вентральной) стороны междоузлия: 1 - зелёная;
- 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);



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

014 - интенсивность (плотность) паутинистого опушения на междоузлиях: 3 - слабое (редкое);

015 - антоциановая окраска почек: 5 - средняя;

016 - распределение усиков на побеге: 1 - прерывистое;

017 - длина усиков: 7 - длинные;

051 - окраска верхней поверхности молодого листа (до цветения): 1 - зелёная;

052 - интенсивность антоциановой окраски: 1 - отсутствует или очень слабая;

053 - паутинистое опушение между главными жилками: 3 - слабое (редкое);

054 - щетинистое опушение между главными жилками: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);

055 - паутинистое опушение на главных жилках: 3 - слабое (редкое);

056 - щетинистое опушение на главных жилках: 1 - отсутствует;

- 065 - величина (площадь) пластинки листа: 5 - средняя;
- 066 - длина центральной жилки: 5 - средняя;
- 067 - форма пластинки листа: 3 - пятиугольная;
- 068 - количество лопастей листа: 3 - пять лопастей;
- 069 - окраска верхней поверхности молодого листа: 5 - средне-зелёная;
- 070 - антоциановая окраска главных жилок верхней поверхности листа: 3 - слабая;
- 071 - антоциановая окраска главных жилок нижней поверхности листа: 3 - слабая;



Рис. 3-4. Взрослый лист сорта винограда Афина.

- 072 – гофрировка (углубления) верхней поверхности пластинки: 1 - отсутствует;
- 073 - волнистость пластинки между центральной и боковой жилками листа: 3 - по всей пластинке;
- 074 - профиль (поперечное сечение в средней части пластинки) листа: 2 - бороздчатый;
- 075 - пузырчатость верхней поверхности пластинки: 3 - слабая;
- 076 - форма краевых зубчиков: 2 - обе стороны прямые;

- 077 - длина краевых зубчиков: 5 - средние;
- 078 - длина краевых зубчиков по отношению к их ширине у основания: 5 - средние;
- 079 - форма черешковой выемки: 4 – слегка открытая;
- 080 - форма основания черешковой выемки: 2 - V-образная;
- 081 - особенности черешковой выемки: 1 - отсутствуют;
- 082 – форма (тип) верхних вырезок: 1 - открытая;
- 083 - форма основания верхних вырезок: 2 - V-образная;
- 084 - паутинистое опушение на нижней стороне листа между главными жилками: 3 - слабое (редкое);
- 085 - щетинистое опушение на нижней стороне листа между главными жилками: 3 - слабое (редкое);
- 086 - паутинистое опушение главных жилок на нижней стороне листа: 3 - слабое (редкое);
- 087 - щетинистое опушение главных жилок на нижней стороне листа: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);
- 088 - паутинистое опушение главных жилок на верхней стороне листа: 1 - отсутствует;
- 089 - щетинистое опушение главных жилок на верхней стороне листа: 1 - отсутствует;
- 090 - паутинистое опушение черешка: 1 - отсутствует или очень слабое;
- 091 - щетинистое опушение черешка: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);
- 092 - длина черешка: 5 - средняя;
- 093 - длина черешка относительно главной (срединной) жилки: 5 - одинаковая;
- 101 - поперечное сечение одревесневшего побега (после опадения листьев): 2 - эллиптическое;

- 102 - поверхность одревесневшего побега: 3 - бороздчатая;
- 103 - основная окраска одревесневшего побега: 4 - красновато-коричневая;
- 104 - чечевички одревесневшего побега: 1 - отсутствуют;
- 105 - интенсивность щетинистого опушения на узлах: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);
- 106 - интенсивность щетинистого опушения на междоузлиях: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);
- 604 – степень вызревания побегов, %: 7 - высокая;
- 605 – длина однолетних побегов: 5 - средняя;
- 151 - тип цветка: 3 – двуполый, обоеполый, гермафродитный;
- 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;



Рис. 5. Соцветие сорта винограда Афина.

- 204 - плотность грозди: 5 - средней плотности;

205 - количество ягод в грозди: 5 - среднее;



Рис. 6-7. Гроздь и ягоды сорта винограда Афина.

- 206 - длина ножки грозди: 5 - средняя;
- 207 - одревеснение ножки: 3 - слабое;
- 220 - размер ягоды: 5 - средний;
- 221 - длина ягоды: 5 - средняя;
- 222 - однородность размеров: 2 - однообразны;
- 223 - форма ягод: 3 - круглая;
- 224 - поперечное сечение: 2 - круглое;
- 225 - окраска кожицы: 6 - сине-черная;
- 226 - равномерность окраски кожицы: 2 - равномерная;
- 227 - пруин (восковой налёт, толщина кутикулы): 7 - сильный;
- 228 - толщина кожицы: 3 - тонкая;
- 229 - пупок (носик) клювик (хилум): 2 - видимый, выраженный;
- 230 - окраска мякоти: 1 - не окрашена;
- 231 - интенсивность окраски мякоти: 1 - не окрашена или очень слабо окрашена;
- 232 - сочность мякоти: 1 - сочная;
- 233 - выход сула (из 100 г ягод): 7 - высокий;
- 234 - плотность мякоти: 1 - мягкая;
- 235 - степень плотности мякоти: 5 - средняя;
- 236 - особенности привкуса: 5 - паслёновый;
- 237 - классификация вкуса: 3 - слабый ароматический;
- 238 - длина плодоножки: 5 - средняя;
- 239 - отделение от плодоножки: 1 - трудное;
- 240 - степень трудности отделения от плодоножки: 5 - среднее;
- 241 - наличие семян в ягоде: 2 - рудименты семян;
- 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: 2 - красноватая;
- 351 - сила роста побега: 5 - средняя;



Рис. 8. Одревесневшие побеги сорта винограда Афина.

- 352 - сила роста пасынковых побегов: 3 - слабая;
- 353 - длина междоузлий: 5 - средняя;
- 354 - диаметр междоузлий: 5 - средний;
- 401 - устойчивость против железного хлороза: 7 - высокая;
- 402 - устойчивость против хлоридов: 7 - высокая;
- 403 - устойчивость против засухи: 7 - высокая;
- 452 - степень устойчивости к милдью листьев: 7 - высокая;
- 456 - степень устойчивости к оидиуму гроздей: 5 - средняя;
- 459 - степень устойчивости к серой гнили гроздей: 7 - высокая;
- 501 – процент завязывания ягод: 7 – высокий;
- 502 – масса одной грозди: 7 - большая;
- 503 - средняя масса одной ягоды: 5 - средняя;
- 504 - масса гроздей с 1 га, т (урожайность): 7 - большая, 9,1–12;
- 505 - содержание сахаров в сусле винных сортов, г/100 см³: 9 - очень высокое, свыше 23;

506 - кислотность сула (в пересчёте на винную кислоту), г/л: 5 – средняя, 6-9;

598 - форма грозди: 4 - ветвистая.

Агробиология. Сорт Афина рано вступает в пору первого плодоношения, при закладке виноградника корнесобственными или привитыми саженцами на второй год после посадки растения зацветают и формируют грозди. Продолжительность продукционного периода (от начала распускания почек до сбора урожая) 156-165 дней. Сорт сильнорослый: рост побегов в пределах 2,1-3,0 м. Степень вызревания лозы очень высокая, более 95 %. Урожайность стабильная и очень высокая, 35-40 т/га. Используя сорт для виноделия, 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 1-2. Сорт обладает способностью давать урожай на побегах, развившихся из замещающих и спящих почек. Осыпания цветков и горошения ягод не наблюдается. Сорт Афина осенью хорошо сохраняется на кустах, при этом ягоды у него долгое время не подвяливаются, сохраняя хороший внешний вид и свойства свежего винограда. Неприхотлив к почвам, хорошо растёт на бедных, сухих и известковых почвах, отличается высокой засухоустойчивостью. Сорт Афина, в сравнении с районированными винными сортами бассейна Чёрного моря, - зимостойкий, характеризуется высокой устойчивостью к милдью, серой гнили и оидиуму, обладает хорошим сродством с районированными подвоями (Р-110, 41 Б).

Формировка: при возделывании сорта для потребления в свежем виде, оптимальной схемой посадки является 1,5-2,0 х 3,0-3,5 м с формировкой двусторонний горизонтальный кордон на штамбе 80-130 см с короткой обрезкой на два-четыре глазка и нагрузкой 18-20 плодоносных

побегов; для производства вина - кордон Ройя с высотой штамба 60-80 см при схеме посадки 1,0-1,2 x 2,0-2,5 м. Обрезку проводят на два глазка, доводя нагрузку до 12-14 плодоносных побегов. Сорт хорошо себя показал при возделывании и на кордонной формировке Ройя с высотой штамба 110-120 см при схеме посадки 1,0-1,2 x 2,5-3,0 м. Обрезку также проводят на два глазка, увеличивая нагрузку до 14-16 плодоносных побегов. Отзывчив на удобрение и орошение, урожайность при этом сильно повышается. При культивировании сорта на высоком штамбе и широких междурядьях с использованием приёмов интенсификации – орошение, удобрение, внедрение механизированных способов обрезки кустов, комбайновой уборки урожая, применения регуляторов роста и др. - сорт Афина способен позитивно отзываться на внедрение элементов индустриальной технологии и под их воздействием способен повысить урожайность и улучшить качество.

Фенологические наблюдения. В районе Аттики распускание почек глазков начинается в первой декаде апреля, цветение - в конце мая, начало созревания - в середине августа и полное созревание ягод наступает в середине сентября.

Увологические показатели. Гроздь ветвистая, иногда коническая, длина грозди 25-30 см, ширина 18 см, длина ножки грозди 5 см, средняя масса грозди 400 г. Масса отдельных гроздей достигает 1,0 кг и более. Ягода средняя, округлая, диаметр 16 мм, длина ножки ягоды до 8 мм, масса 100 ягод 150 г. Рудименты семян мелкие, при потреблении не ощущаются. Для раздавливания ягод требуется нагрузка 1120 г, для отрыва от плодоножки 207 г. В процентах к общей массе грозди ягоды составляют 94, гребень - 6. В процентах к общей массе ягоды на долю сока и мякоти приходится 91, кожицы и рудиментов семян - 9. Мякоть средней плотности, нежная, сочная, тающая при еде. Вкус сладкий, приятный, гармоничный, с тонким ароматом паслёна и пряными оттенками в

послевкусии. Кожица тонкая, плотная, прочная. Массовая концентрация сахаров в соке ягод более 23 г/100 см³, титруемая кислотность - 5-9 г/л.

Энология. Из сорта Афина методом микровиноделия было изготовлено красное вино следующих кондиций: спирт 14 % об., титруемая кислотность 5-7 г/л, сахаров меньше 2 г/100 см³. Вино рубинового цвета, полное, насыщенное, с букетом чёрной смородины, с тонами зелёного перца, пряностей с нежным послевкусием и хорошей сбалансированностью.

Выводы и рекомендации. Универсальный высокоурожайный бессемянный сорт по степени зимостойкости, устойчивостью к болезням и вредителям значительно превосходит все евразийские сорта столового и кишмишного назначения. Может быть использован как столовый для потребления в свежем виде на месте и для вывоза, а также для производства высококачественных сухих красных вин. Для потребления в свежем виде, как зимостойкий сорт, очень перспективен для возделывания в условно укрывной и укрывной зонах виноградарства, где столовые сорта требуют укрытия на зиму. Как винный сорт перспективен во всех зонах производства высококачественных красных вин различных категорий. Представляет большой интерес для селекционной работы при выведении устойчивых к морозу, болезням и вредителям бессемянных сортов. 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.

Литература

1. Ампелография СССР. - М.: Пищепромиздат, 1946-1984. - Т. 1-11.
2. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. - М.: Наука, 1987. – С. 169-255.
3. Заманиди П.К., Пасхалидис Х., Трошин Л.П. Ликоврисы - новый винный белоягодный сорт винограда Греции // Научный журнал КубГАУ. – 2009. - № 50 (06). – 18 с. <http://ej.kubagro.ru/2009/06/>.

4. Заманиди П.К. Семейство виноградовые (Vitaceae) // Земледелие и животноводство, Афины. – 2005. - № 3: 22-26; № 5: 26-28 (греч.).

5. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Димитра - новый греко-российский винный высококачественный чёрноягодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – №08(52). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2009/08/pdf/06.pdf>.

6. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Кримбас - новый винный высококачественный мускатный чернаягодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – №07(51). – Шифр Информрегистра: 0420900012\0079. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2009/07/pdf/13.pdf>.

7. 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/>.

8. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Македонас - новый винный высококачественный чернаягодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – №05(49). – Шифр Информрегистра: 0420900012\0054. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2009/05/pdf/05.pdf>.

9. 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/>.

10. Заманиди П.К., Трошин Л.П. «Профессор Малтабар» - новый винный высококачественный чернаягодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – №07(51). – Шифр Информрегистра: 0420900012\0078. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2009/07/pdf/14.pdf>.

11. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Сорт «Академик Ерёмин» - виноградная винная новация с окрашенной мякотью ягод // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – №09(53). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2009/09/pdf/03.pdf>.

12. История виноградарства и виноделия России / Под ред. Л.А. Оганесянца. – М.: ГУ ВНИИ пивоваренной, безалкогольной и винодельческой промышленности РАСХН, 2009. – 376 с.: ил.

13. 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.

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

15. Трошин Л.П. Ампеелография и селекция винограда. – Краснодар: РИЦ «Вольные мастера», 1999. – 138 с.: цв. вкладка.

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

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

18. Alleweldt G., Dettweiler E. The genetic resources of Vitis. – Siebeldingen / FRG, 1994. – 74 s.

19. Codes des caracteres descriptifs des varietes et especes de Vitis. – OIV, 2001. Website <http://www.oiv.int/fr/>.

09.01.2010