

УДК 634.8 + 631.52 + 581.167

UDC 634.8 + 631.52 + 581.167

**АГАПИ – НОВЕЙШИЙ ВИННЫЙ  
БЕЛОЯГОДНЫЙ АРОМАТНЫЙ СОРТ  
ВИНОГРАДА**

**AGAPI - NEWEST WINE WHITE BERRY  
AROMATIC GRAPE VARIETY**

Заманиди Пантелей Константинович  
к.с.-х.н., почётный профессор КубГАУ  
*Афинский институт виноградарства, Афины,  
Греция*  
e-mail: panzamanidis@yahoo.gr  
URL: <http://www.grapeszamanidis.com/>

Zamanidi Panteley Constantinovich  
Cand.Agr.Sci.  
*Athens institute of grape growing, Athens,  
Greece*  
e-mail: panzamanidis@yahoo.gr  
URL: <http://www.grapeszamanidis.com/>

Трошин Леонид Петрович  
д.б.н., профессор  
<http://www.vitis.ru> <http://kubsau.ru/chairs/viniculture/>

Troshin Leonid Petrovich  
Dr.Sci.Biol., professor  
<http://www.vitis.ru> <http://kubsau.ru/chairs/viniculture/>

Радчевский Петр Пантелеевич  
к.с.-х.н., профессор  
*Кубанский государственный аграрный  
университет, Краснодар, Россия*

Radchevskii Petr Panteleevich  
Cand.Agr.Sci., professor  
*Kuban State Agrarian University, Krasnodar,  
Russia*

Новейший винный ароматный белоягодный селекционный сорт винограда Агапи выведен методом гибридизации в Афинском институте виноградарства (Ликоврисы, Греция) профессорами П.Заманиди, Л.Трошиным и П.Радчевским в 2006 году путём скрещивания греческого сорта Афири белый с центральноевропейским сортом Траминер розовый. Рост побегов сильный (2,1-3,0 м). Степень вызревания лозы очень высокая: по всей длине, кроме верхушки. Продолжительность продукционного периода 146-155 дней. Урожайность очень высокая: 25-30 т/га. Средняя масса грозди 300 г. Отличается высокой зимостойкостью, засухоустойчивостью и повышенной устойчивостью к грибным болезням в сравнении с распространенными сортами *Vitis vinifera* L. Цветок гермафродитный. Гроздь средняя, коническая, средней плотности. Ягода средняя, короткоэллиптическая или сферическая, зеленовато-желтого цвета, с густым восковым налётом. Кожица средней толщины, плотная, прочная. Мякоть и сок с выраженным сортовым привкусом, схожим с ароматом сорта Траминер розовый. Сахаристость очень высокая, более 24%. Грозди сорта Агапи не зависимо от осенних погодных условий продолжительное время сохраняются на кустах. Сорт предназначен для изготовления сухих белых вин превосходного класса, а также высококачественных игристых, десертных и сладких вин; пригоден и для выработки высококачественных ароматных соков

Newest aromatic white berry wine grape variety Agapi was bred by hybridization at the Athens Institute of Viticulture (Likovrisi, Greece) by professors P.Zamanidi, L.Troshin and P.Radchevskiy in 2006 by crossing the Greek varieties Afiri white with central European variety Traminer pink. Strong growth of shoots (2,1-3,0 m). Level of ripening vines is very high: over the entire length except the top. Length of production period 146-155 days. Productivity is very high: 25-30 t / ha. Average weight of cluster 300 g. Characterized by a high resistance to cold, drought and increased resistance to fungal diseases compared to varieties of *Vitis vinifera* L. Flower is androgynous. Bunch is medium, conical, medium density. Berry is medium, short elliptical or spherical, greenish-yellow in color, with a thick waxy coating. Cuticle of medium thickness, dense, and durable. Pulp and juice are with pronounced varietal flavor, similar to the aroma of Traminer pink. The sugar content is very high, more than 24%. Clusters of Agapi variety regardless of autumn weather conditions persist for a long time in the bushes. Variety intended for the manufacturing dry white wines of excellent grade and high-quality sparkling wines, dessert and sweet wines; suitable for production of high quality fragrant juices

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

Выведение методом гибридизации новейших высококачественных урожайных, адаптированных к местным условиям и устойчивых к распространенным бионтам, сортов винограда является постоянно актуальной проблемой виноградарства и неизменной для всех стран и всех континентов [1-4].

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 изменяющимся условиям среды, то есть приспособленных к новому климату и, таким образом, к улучшению сортимента и качества винограда в каждой конкретной эколого-географической зоне. Сорт является важным фактором производства и от него в большей мере зависят количество и качество урожая, а также рентабельность производства [1-4, 18].

Исследования генного банка винограда показали большое разнообразие белоягодных сортов, из которых готовят вина, обладающие выраженным ароматом муската, цветов, пахучих трав, плодов, ягод и т.д. При этом нами выявлено, что если из сортимента сортов, дающих ароматные вина, исключить группу мускатов и лабрускоидов, то их число значительно уменьшится и будет представлено в основном сортами Траминер, Шардоне, Вионье, Рислинг, Совиньон [1-13, 18]. По своей природе высококачественные белые вина являются самыми гармоничными, нежными, тонкими, лёгкими и всегда востребованы на рынке.

Целью работы являлся анализ генетического разнообразия ароматных белоягодных сортов и их клонов с последующим выведением новейших сортов, способных давать высококачественные белые вина

различных категорий. Для проведения исследований были привлечены генотипы винограда из коллекции Афинского института виноградарства, насчитывающей более 800 сортов, большинство из которых аборигенные.

### Материал и методы

Академик Н.И. Вавилов, создатель крупнейшей в мире ВИР-овской коллекции культурных растений, основоположник учения о центрах происхождения культивируемых растений, многих теоретических и методических положений селекции, нам завещал основное правило, что любая селекционная работа, с какой бы культурой она ни проводилась, должна начинаться с изучения аборигенных сортов того региона, для которого она проводится, с отбора и использования для комбинаторики полигенов ценных аборигенных форм и сортов. Метод изучения аборигенного сортимента винограда высокоэффективен и перспективен в первую очередь для стран и эколого-географических регионов как Греция, на территории которой находится один из древнейших очагов происхождения винограда и формирования культурных сортов. В настоящее время выведение новейших сортов винограда методом гибридизации является самым эффективным. Этот метод позволяет путём направленного научно-обоснованного подбора исходных родительских пар для скрещивания в созданном гибридном растении закрепить отдельные нужные позитивные признаки родительских пар или их комплекс. Методом гибридизации можно получить сорта винограда с новым изменённым, желаемым и нужным для хозяйственных целей генотипом.

Выведение сорта проводили в Афинском институте виноградарства. Для получения запланированного сорта нами проводились многочисленные скрещивания внутри вида *Vitis vinifera* L. В

качестве родительских форм использовали сорта различных эколого-географических групп, что обеспечило гетерозисный эффект по селективируемым биолого-хозяйственным признакам. Материнскими формами были взяты лучшие греческие аборигенные винные белоягодные сорта Аидани, Асиртико, Афири белый, Кидуница, Малагузья, Мосхофилеро, Родитис, Ромбола и др.; а отцовскими формами - сорта Траминер, Рислинг, Сильванер, Шардоне и др. При этом желаемый результат был достигнут от гетерозисного сеянца, полученного при скрещивании сорта Афири белый с центральноевропейским Траминером розовым [1-13, 18-19].

Индивидуальную оценку сеянцев проводили с 2008 года. Всего было изучено более 6 тыс. сеянцев различных комбинаций скрещиваний для отбора ароматного генотипа евразийского происхождения. При этом основное внимание уделяли высокой продуктивности и качеству урожая, устойчивости к почвенной и воздушной засухам и другим хозяйственно-ценным свойствам; оценка проводилась в сравнении с лучшими районированными сортами.

Изучение аборигенного и селекционного генофонда, выявление из него 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 виноматериалов и их дегустационную оценку проводили по традиционным методикам [1, 4, 14-17, 19]. Углубленное изучение созданного сорта: происхождение, исходный материал, описание основных ботанических признаков органов виноградного растения, агробиологическую и биохимико-технологическую оценку, общее заключение по сорту с указанием зон, в которых он может внедряться в производство, проводилось по известным публикациям [1-6, 14-19]. Морфологическое описание с последующим кодированием признаков

проведено по методике Международной организации винограда и вина OIV [20-21].

### Результаты селекционной работы

Сорт выведен в результате творческого сотрудничества Афинского института виноградарства (Ликоврисси, Греция) с Кубанским госагроуниверситетом (Краснодар, Россия) путём скрещивания греческого аборигенного сорта Афири белый с одним из лучших винных розовоягодных сортов центральной западной Европы Траминером розовым в 2006 году. Авторы: профессора Пантелей Заманиди, Леонид Трошин и Петр Радчевский.

Синоним: Агапи ароматики.

При выведении сорта в качестве **материнской** формы был использован аборигенный винный ароматный сорт Афири белый, который на небольших площадях возделывается на всей территории Греции и используется для изготовления высококачественных белых вин различных категорий [2]. Продолжительность продукционного периода сорта 146-155 дней. Сорт имеет сильнорослый рост побегов, очень высокую степень вызревания лозы. Средняя масса гроздей 310 г. Гроздь цилиндрикониическая, иногда с крылом, длина грозди 25 см, ширина 14 см, средней плотности. Ягода сферическая или короткоэллиптическая, с ароматом, масса одной ягоды 2,4 г. Процент плодоносных побегов 90 и более. Количество гроздей на плодоносном побеге 1-2. Урожайность высокая. Сорт обладает средней устойчивостью к грибным болезням и очень высокой засухоустойчивостью. На островах Сандорини, Родос, Эвия, а также на острове Пелопонисос в районах Лакония и Монемвасия из сырья сорта Афири или в купаже с сортами Асиртико, Аидани, Родитис и др. вырабатывают высококачественные белые сухие и сладкие вина,

которые на международных выставках вин награждались золотыми медалями. В качестве **отцовской** формы был взят один из лучших ароматных сортов центральной Европы, возделываемый на всех континентах - Траминер розовый [1-6, 18].

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

По морфо-физиологическим характеристикам (рис. 1-12) нами отнесён к эколого-географической группе сортов *Convar. pontica* Negr. [1-6]. Основные дескрипторные характеристики сорта Агапи приведены ниже, согласно [20-21]:

- 001 – форма (открытость) верхушки молодого побега: 5 - открытая;
- 002 - распределение антоцианов на верхушке побега: 1 – отсутствует или очень слабая;
- 003 - интенсивность антоциановой окраски верхушки: 1 - отсутствует или очень слабая;
- 004 - интенсивность (плотность) паутинистого опушения верхушки: 7 - сильное (густое);
- 005 - интенсивность (плотность) щетинистого опушения верхушки: 1 – отсутствует или очень слабое (очень редкое);
- 006 - внешний вид (габитус), положение побега: 1 - прямостоящий;
- 007 - окраска спинной (дорсальной) стороны междоузлия: 2 - зелёная и красная;
- 008 - окраска брюшной (вентральной) стороны междоузлия: 1-зелёная;
- 009 - окраска спинной (дорсальной) стороны узла: 2 - зелёная и красная;
- 010 - окраска брюшной (вентральной) 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: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);

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

015-1 - распределение антоциановой окраски на чешуях глазков: 3 - до  $\frac{3}{4}$  чешуй глазков;

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



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

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

017 - длина усиков: 7 – длинные, приблизительно 25 см;

051 - окраска верхней поверхности молодого листа: 3-бронзовая;

052 - интенсивность антоциановой окраски: 3 - слабая;

053 - плотность паутинистого опушения между главными жилками на нижней поверхности листа: 7 - сильное (густое);

054 - плотность щетинистого опушения между главными жилками

на нижней поверхности листа: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);

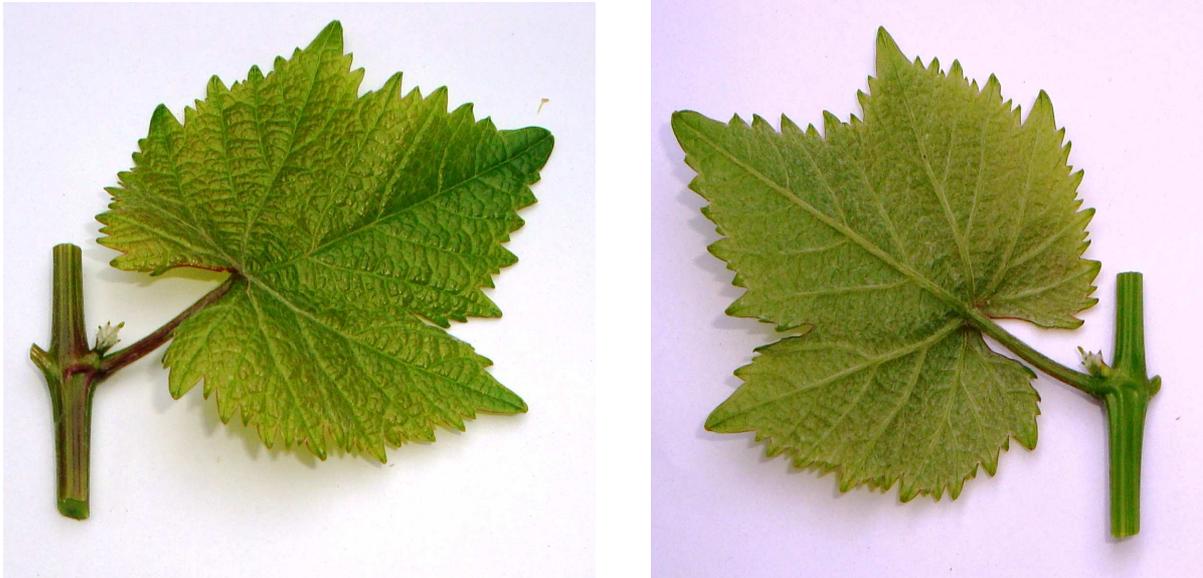


Рис. 3-4. Молодой лист сорта винограда Агапи

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: 4 - круглая;

068 - количество лопастей листа: 3 - пять лопастей;

614 - глубина разрезанности листа: 3 - малая;

069 - окраска верхней поверхности пластинки: 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: 5 - средняя;

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

074 - профиль (поперечное сечение в средней части пластинки) листа: 5 – волнистый;

075 - пузырчатость верхней поверхности пластинки: 5 - средняя;

076 - форма зубчиков: 2 - обе стороны прямые;

077 - длина зубцов: 3 - короткие;

078 - длина зубцов по отношению к их ширине: 3 - короткие;

079 - форма (степень открытости / перекрываемости) черешковой выемки: 3 - открытая;

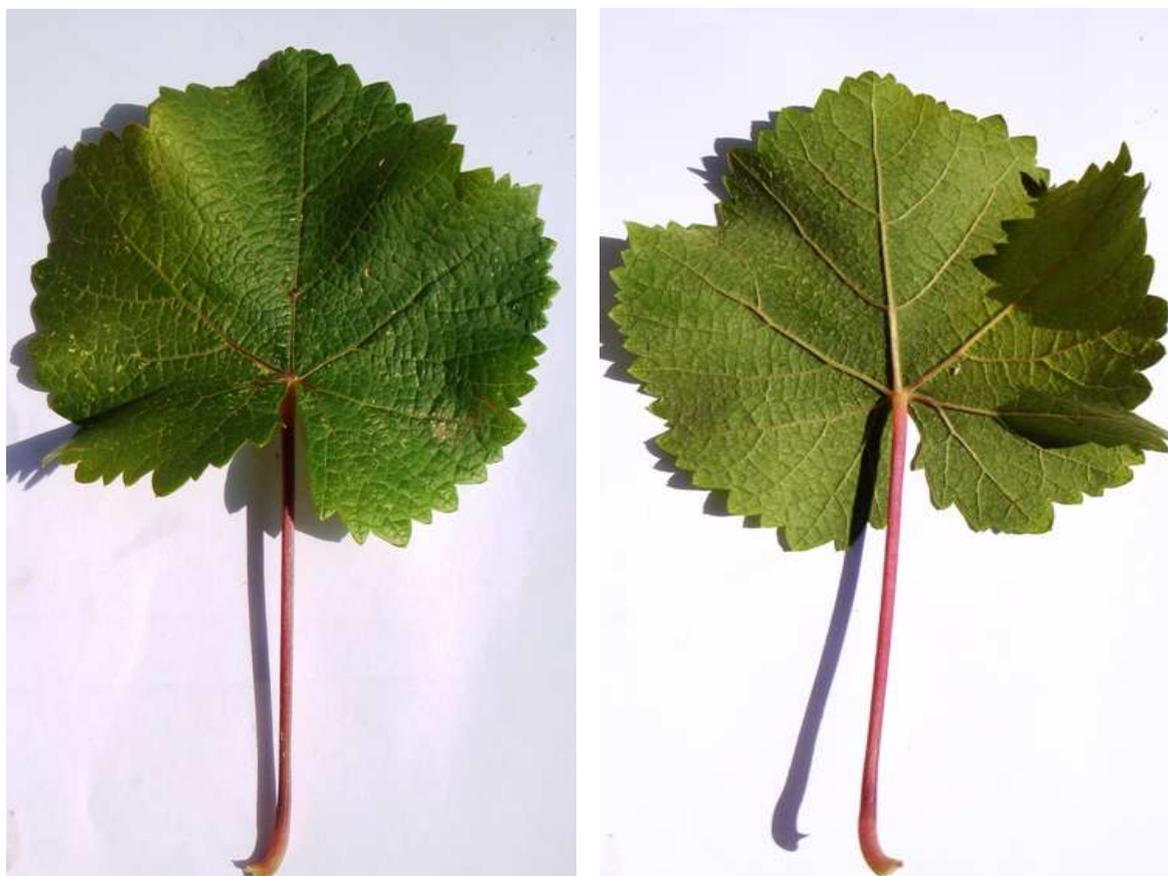


Рис. 5-6. Сформировавшиеся листья сорта винограда Агапи

080 - форма основания черешковой выемки: 3 - V-образная;

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

081-2 - ограниченность дна черешковой выемки жилкой: 3 - с двух сторон;

082 - форма (тип) или степень открытости / перекрываемости верхних 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: 5 - среднее (редкое);

085 - плотность щетинистого опушения между главными жилками на нижней стороне листа: 1 - очень слабое (очень редкое);

086 - плотность паутинистого опушения главных жилок на нижней стороне листа: 1 - отсутствует или очень слабое (очень редкое);

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

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

092 - длина черешка: 7 - длинная;

093 - длина черешка относительно главной (срединной) жилки: 7 - длиннее;

094 - глубина верхних боковых вырезок: 3 - маленькая;

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

102 - поверхность одревесневшего побега: 3 - бороздчатая;

103 - основная окраска одревесневшего побега: 2 - коричневая;

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;
- 151 - тип цветка (половые органы): 3 - обоеполый, полностью развиты тычинки и гинецей;
- 501 - процент завязывания ягод: 9 - очень высокий, около 80% и более;
- 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;
- 155 - плодоносность базальных 1-3 почек по наличию соцветий: 9 - очень высокая;
- 201 - число гроздей на побеге: 2 - от 1,1 до 2 гроздей;
- 202 - величина грозди ((длина + ширина) /2), без гребненожки: 5 - средняя, до 16 см;
- 203 - длина грозди: 5 - средняя;
- 204 - плотность грозди: 5 - средней плотности;
- 205 - количество ягод в грозди: 5 - среднее;



Рис. 7. Соцветие сорта винограда Агапи



Рис. 8-10. Грозди, ягоды и семена сорта винограда Агапи

- 206 - длина ножки грозди: 3 - короткая, приблизительно 5 см;
- 207 - одревеснение ножки грозди: 1 - слабое, только у основания;
- 208 - гроздь, форма: 2 - коническая;
- 220 - длина ягоды: 5 - средняя, до 18 мм;
- 221 - ширина ягоды: 5 - средняя, до 18 мм;
- 222 - однородность размеров: 2 - однообразны;
- 223 - форма ягод: 3 - короткоэллиптическая;
- 224 - поперечное сечение: 2 - круглое;
- 225 - окраска кожицы: 1 - зеленовато-жёлтая;
- 226 - равномерность окраски кожицы: 2 - равномерная;
- 227 - пруин (восковой налёт, толщина кутикулы): 7 - сильный;
- 228 - толщина кожицы: 5 - средняя;
- 229 - пупок (носик) клювик (хилум): 2 - видимый, выраженный;
- 230 - окраска мякоти: 1 - не окрашена;
- 231 - интенсивность антоциановой окраски мякоти: 1 - не окрашена;
- 232 - сочность мякоти: 1 - недостаточно сочная;
- 233 - выход сула (из 100 г ягод): 7 - высокий, 75% и более;
- 234 - плотность мякоти: 1 - мягкая;
- 235 - степень плотности мякоти: 5 - средняя;
- 236 - особенности привкуса: 5 - привкус Гевюрцтраминера;
- 237 - классификация вкуса: 4 - ароматический;
- 238 - длина плодоножки: 3 - короткая, до 7 мм;
- 239 - отделение от плодоножки: 1 - трудное;
- 240 - степень трудности отделения от плодоножки: 5 - среднее;
- 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: 3 - 1-2 семени;
- 624 - форма тела семени: 3 - округло-коническая (грушевидная);
- 625 - относительная длина клювика: 1 - короткий;
- 626 - расположение халазы: 2 - в центре тела;
- 627 - форма халазы: 2 - овальная;
- 628 - выраженность халазы: 2 - 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: 1 - желтая;



Рис. 11-12. Распустившийся глазок и одревесневший побег сорта винограда Агапи

- 351 - сила роста побега: 7 - сильная, 2,1-3,0 м;
- 352 - сила роста пасынковых побегов после опадения листьев: 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 к хлоридам (солям): 7 - высокая;
- 403 - устойчивость к засухе: 7 - высокая;
- 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: 9 - очень высокий, 80 % и более;
- 502 - масса одной грозди: 3 - малая, приблизительно 300 г;
- 503 - средняя масса одной ягоды: 3 - малая, приблизительно 3 г;
- 505 - содержание сахаров в сусле винных сортов, г/100 см<sup>3</sup>: 9 - очень высокое, свыше 23 %;
- 506 – титруемая кислотность сусла (в пересчёте на винную кислоту), г/л: 5 - средняя, 6-9.

**Морфология сорта.** Распускающаяся почка коричневого цвета с виннокрасными оттенками. Коронка молодого побега зелёного цвета с сильным паутинистым опушением. Первый, второй и третий листочки зелёно-бронзового цвета, среднеопушенные с верхней и сильно опушенные с нижней стороны. Побег зелёно-красноватого цвета на спинной стороне и зелёного цвета на брюшной стороне, со слабым паутинистым опушением. Лист симметричный. Площадь пластинки листа средняя, зелёного цвета, пятилопастная, слаборазрезанная, гофрировка слабая, пузырчатость верхней поверхности пластинки средняя. Краевые зубцы короткие, треугольные, прямые с обеих сторон. Верхние и нижние

боковые вырезки открытые. Форма черешковой выемки открытая, V-образная, черешок длиннее главной срединной жилки. Осенняя окраска листьев желтая. Соцветие коническое. 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. Цветок обоеполый, полностью развитые тычинки и гинецей. Завязь сферическая. Пыльца нормальной формы, фертильная; сорт самофертильный. Количество семян в ягоде - два. Семя средней длины, коричневого цвета, грушевидное, с цилиндрическим тупым клювиком.

**Агробиология.** Сорт Агапи 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 очень высокая, 25-30 т/га и более. Процент плодоносных побегов более 90, количество гроздей на побеге в основном 1-2, редко 3. Сорт обладает способностью давать урожай на побегах, развившихся из замещающих и спящих почек. Осыпания цветков и горошения ягод не наблюдается. При перезревании грозди заизюмливаются и хорошо сохраняются на кустах. 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 сродством с районированными подвоями (Р-110, 41 Б).

**Формировка:** кордон Ройя 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 Агапи 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 начале августа и полное созревание ягод наступает в конце августа - начале сентября.

**Увологические показатели.** Гроздь коническая, длина грозди 19 см, ширина 14 см, длина ножки гребня 4 см, длина ножки ягоды 5 мм. Средняя масса грозди 300 г. Ягода короткоэллиптическая или сферическая, длина ягоды 18 мм, ширина 16 мм, масса 100 ягод 290 г. Семян в ягоде 2, семя грушевидное с тупым цилиндрическим клювиком, длина семени 7 мм, ширина 4 мм, длина клювика 2 мм, халаза в центре тела, овальная, выпуклая, масса 100 семян 2,8 г. В процентах к общей массе грозди ягоды составляют 95, гребень 5. В процентах к общей массе ягоды на долю сока и мякоти приходится 86, кожицы и семян 14. Кожица средней толщины плотная, прочная. Мякоть и сок обладают выраженным сортовым ароматом Траминера розового. Массовая концентрация сахаров в соке ягод более 230 г/см<sup>3</sup>, титруемая кислотность 5-9 г/л. При перезревании ягоды увяливаются и продолжительное время сохраняются на кустах.

**Технологические особенности.** Из сорта Агапи методом

микровиноделия было изготовлено белое вино следующих кондиций: спирт 14% об., титруемая кислотность 5-7 г/л, сахаров меньше 2 г/100 см<sup>3</sup>. Вино светлоянтарного цвета, полное, насыщенное, обладает душистым букетом, в котором переплетаются ароматы ананаса, цитрусовых, цветов, мёда, пряностей, зрелых фруктов, с уравновешенной кислотностью и с мягким, продолжительным послевкусием. По своим достоинствам оно выше контрольного из сорта Траминер розовый. Из сырья сорта вырабатывают высококачественные ароматные соки. Виноматериал из сорта Агапи является прекрасным купажным материалом.

**Выводы и рекомендации.** Сорт перспективен для возделывания во всех зонах производства высококачественных белых вин различных категорий (Австралия, Шампань, Бургундия, Калифорния, Пелопонисос, Краснодарский край и др.), а также должен использоваться для генетического улучшения белых сортов винограда как источник полигенов ценных биолого-хозяйственных признаков и свойств. В районированном сортименте винограда высокоурожайный сорт Агапи должен занять место в одном ряду с сортами Рислинг, Траминер, Шардоне, Вионье.

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 СССР. - М.: Пищепромиздат, 1946-1984. - Т. 1-11.
2. Ампелография Греции / В.Д. Кримбас. - Афины, 1943-1945. - Т. 1-3.
3. Энциклопедия виноградарства. - Кишинёв: МСЭ, 1986-1987. - Т. 1-3.
4. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. - М.: Наука, 1987. – 169 с.
5. Валуйко Г.Г. Виноградные вина. - М.: Пищевая промышленность, 1978. – 253 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. Кормилица Лиза - новый греко-российский

- комплексноустойчивый белоягодный мускатный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2013. - № 86 (02). - 18 с. <http://ej.kubagro.ru/2013/02/pdf/29.pdf>.
8. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Артемис - новый греко-российский винный ароматный высококачественный белоягодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2010. - № 63 (09). - 14 с. <http://ej.kubagro.ru/2010/09/pdf/20.pdf>.
9. Заманиди П.К., Трошин Л.П., Исачкин А.В. Мария Каллас - новый винный ароматный розовоягодный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2009. - № 49 (05). - 18 с. <http://ej.kubagro.ru/2009/05/pdf/05.pdf>.
10. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Акрополис - новейший винный белоягодный ароматный сорт винограда // Научный журнал КубГАУ. - 2014. - № 97 (03). - 21 с. <http://ej.kubagro.ru/2014/03/pdf/11.pdf>.
11. Заманиди П.К., Трошин Л.П. Хара - новейший технический высококачественный ароматный сорт винограда с розовой ягодой // Научный журнал КубГАУ. - 2014. - № 95 (01). - 24 с. <http://ej.kubagro.ru/2014/01/pdf/14/pdf>.
12. 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/>.
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. Малтабар Л.М., Ждамарова А.Г. Методики проведения агробиологических учётов и наблюдений по виноградарству. - Краснодар, Кубанский СХИ, 1982. - 28 с.
15. Методические указания по селекции винограда / П.Я. Голодрига, В.И. Нилов, М.А. Дрбоглав и др. - Ереван: Айастан, 1974. - 225 с.
16. Рябова Н.И., Витковский В.Л. Изучение сортов винограда (Методические указания). - Ленинград.: ВИР, 1988. - 65 с.
17. Трошин Л.П. Ампелография и селекция винограда. - Краснодар: РИЦ «Вольные мастера», 1999. - 138 с.: цв. вкладка.
18. Трошин Л.П. Лучшие сорта винограда Евразии. - Краснодар: Алви-Дизайн, 2006. - 224 с.
19. Трошин Л.П. Оценка и отбор селекционного материала винограда. - Ялта, 1990. - 160 с.
20. Трошин Л.П., Маградзе Д.Н. Ампелографический скрининг генофонда винограда (учебное наглядное пособие). - Краснодар: КубГАУ, 2013. - 119 с.
21. Codes des caracteres descriptifs des varietes et especes de Vitis. - OIV, 2013. Website <http://www.oiv.int/fr/>.  
20.11.2013

## References

1. Ampelografija SSSR. - M.: Pishhepromizdat, 1946-1984. - Т. 1-11.
2. Ampelografija Grecii / V.D. Krimbas. - Afiny, 1943-1945. - Т. 1-3.
3. Jenciklopedija vinogradarstva. - Kishinjov: MSJe, 1986-1987. - Т. 1-3.
4. Vavilov N.I. Teoreticheskie osnovy selekcii. - M.: Nauka, 1987. - 169 p.
5. Valujko G.G. Vinogradnye vina. - M.: Pishhevaja promyshlennost', 1978. - 253 p.
6. Zamanidi P.K. Semejstvo vinogradovye (Vitaceae) // Zemledelie i zhivotnovodstvo, Afiny. - 2005. - № 3: 22-26; № 5: 26-28 (grech.).

7. Zamanidi P.K., Troshin L.P. Kormilica Liza - novyj greko-rossijskij kompleksnoustoichivyy belo jagodnyj muskatnyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2013. - № 86 (02). - 18 s. <http://ej.kubagro.ru/2013/02/pdf/29.pdf>.
8. Zamanidi P.K., Troshin L.P. Artemis - novyj greko-rossijskij vinnyj aromatnyj vysokokachestvennyj belo jagodnyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2010. - № 63 (09). - 14 s. <http://ej.kubagro.ru/2010/09/pdf/20.pdf>.
9. Zamanidi P.K., Troshin L.P., Isachkin A.V. Marija Kallas - novyj vinnyj aromatnyj rozovojagodnyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2009. - № 49 (05). - 18 s. <http://ej.kubagro.ru/2009/05/pdf/05.pdf>.
10. Zamanidi P.K., Troshin L.P. Akropolis - noveishyj vinnyj belo jagodnyj aromatnyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2014. - № 97 (03). - 21 s. <http://ej.kubagro.ru/2014/03/pdf/11.pdf>.
11. Zamanidi P.K., Troshin L.P. Hara - noveishii teh n i c h e s k i i vysokokachestvennyj aromatnyj sort vinograda s rozovoi yagodoi // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2014. - № 95 (01). - 24 s. <http://ej.kubagro.ru/2014/01/pdf/14/pdf>.
12. Zamanidi P.K., Troshin L.P. «Professor Maltabar» - novyj vinnyj vysokokachestvennyj chernojagodnyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2009. - № 51 (07). - 19 s. <http://ej.kubagro.ru/2009/07/>.
13. Luchshie teh n i c h e s k i e sorta vinograda v Grecii / P.K. Zamanidi, L.P. Troshin, A.S. Smurygin, V.A. Nosul'chak // Novicii i jeffektivnost' proizvodstvennyh processov v vinogradarstve i vinodelii. - T. II. Vinodelie. - Krasnodar, 2005. - S. 84-88.
14. Maltabar L.M., Zhdamarova A.G. Metodiki provedenija agrobiologicheskikh uchjotov i nabljudenij po vinogradarstvu. - Krasnodar, Kubanskij SHI, 1982. - 28 s.
15. Metodicheskie ukazaniya po selekcii vinograda / P.Ja. Golodriga, V.I. Nilov, M.A. Drboglav i dr. - Erevan: Ajastan, 1974. - 225 s.
16. Rjabova N.I., Vitkovskij V.L. Izuchenie sortov vinograda (Metodicheskie ukazaniya). - Leningrad.: VIR, 1988. - 65 p.
17. Troshin L.P. Ampelografija i selekcija vinograda. - Krasnodar: RIC «Vol'nye мастера», 1999. - 138 s.: cv. vkladka.
18. Troshin L.P. Luchshie sorta vinograda Evrazii. - Krasnodar: Alvi-Dizajn, 2006. - 224 s.
19. Troshin L.P. Ocenka i otbor selekcionnogo materiala vinograda. - Jalta, 1990. - 160 s.
20. Troshin L.P., Magradze D.N. Ampelograficheskij skrining genofonda vinograda (uchebnoe nagljadnoe posobie). - Krasnodar: KubGAU, 2013. - 119 s.
21. Codes des caracteres descriptifs des varietes et especes de Vitis. - OIV, 2013. Website <http://www.oiv.int/fr/>.