

УДК 634.8 + 631.52 + 581.167

UDC 634.8 + 631.52 + 581.167

**СЕРРА – НОВЕЙШИЙ ВИННЫЙ
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЙ МУСКАТНЫЙ
СОРТ ВИНОГРАДА С ОКРАШЕННОЙ
МЯКОТЬЮ И СОКОМ**

**SERRA - NEWEST HIGH QUALITY WINE
MUSCAT GRAPE VARIETY WITH COLORED
PULP AND JUICE**

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.
*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 мускатный сорт винограда с окрашенной мякотью и соком Серра выведен в Афинском институте виноградарства (Греция) П. Заманиди и Л. Трошиным в 2007 году путём скрещивания украинского сорта Одесский чёрный (Аликант Буше x Каберне-Совиньон) с новым греческим мускатным черноплодным сортом Кримбас. По морфо-физиологическим 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: 25-30 т/га. Средняя масса гроздей 350 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, иногда с крылом, средней плотности. Ягода малая, округлая, сине-чёрного цвета, с густым восковым налётом. Кожица средней толщины, плотная, прочная. Мякоть и сок интенсивно окрашенные, с мускатным привкусом. Сахаристость очень высокая, у увяленных на кустах гроздей достигает более 40%. 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 мускатных соков. При использовании в купажах с другими сортами увеличивает окраску, полноту вкуса и улучшает букет вина

Newest wine Muscat grape variety with colored pulp and juice Serra was breded at Athens Institute of Viticulture (Greece) by P.Zamanidi and L.Troshin in 2007 by crossing the Ukrainian Odessa black variety (Alicante Bouschet x Cabernet Sauvignon) with the new Greek Muscat black berry Krimbas variety. According to the morphological and physiological characteristics it is included in the eco-geographical group of Black Sea Coast. Length of production period is 146-155 days. Strong growth of shoots (2,1-3,0 m). Percentage of productive shoots is over 90. Productivity is very high: 25-30 t / ha. Average weight is 350 g. Grapes characterized with high resistance to cold, drought and increased resistance to fungal diseases in comparison with varieties of *Vitis vinifera*. Flower is hermaphrodite, with the stamens and fully developed gynoecium. Cluster is medium, conical, sometimes with wing, medium density. Berry is small, round, blue-black, with a thick waxy coating. Peel of medium thickness, dense, durable. Pulp and juice are intensely colored, flavored with Muscat taste. Sugar content is very high, in the bushes at sun-dried bunches up to more than 40%. Prolonged preservation of crop on bushes. Variety is 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 intensively colored juice with Muscat taste. When used in blends with other varieties increases color, full flavor and improves the bouquet of wine

Ключевые слова: ГИБРИДИЗАЦИЯ,
КОМБИНАТИВНАЯ СЕЛЕКЦИЯ, СОРТ,
ПРИЗНАКИ И СВОЙСТВА, ПОБЕГ, ЛИСТ,

Keywords: HYBRIDIZATION, COMBINE
SELECTION, VARIETY, FEATURES AND
PROPERTIES, ARMS, LEAVES,

СОЦВЕТИЕ, ГРОЗДЬ, ЯГОДА, СЕМЯ,
УРОЖАЙНОСТЬ, ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТЬ

INFLORESCENCE, GRAPES, BERRIES, SEEDS,
YIELD, DROUGHT TOLERANCE

Введение

О необходимости выведения методом гибридизации новых продуктивно-адаптивных сортов винограда освещено в наших предыдущих статьях [8-19]. В мировом генном банке винограда сортимент винных мускатных с окрашенной мякотью и соком сортов винограда *Vitis vinifera* весьма ограничен и на сегодня представлен сортами Панагия Сумела, ПМ [11].

Данная работа посвящена результатам выведения нового мускатного сорта с окрашенной мякотью и соком ягод, возделывание которого расширит спектр сортимента сортов винограда, дающих высококачественные мускатные 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 традиционных методиках [23-29].

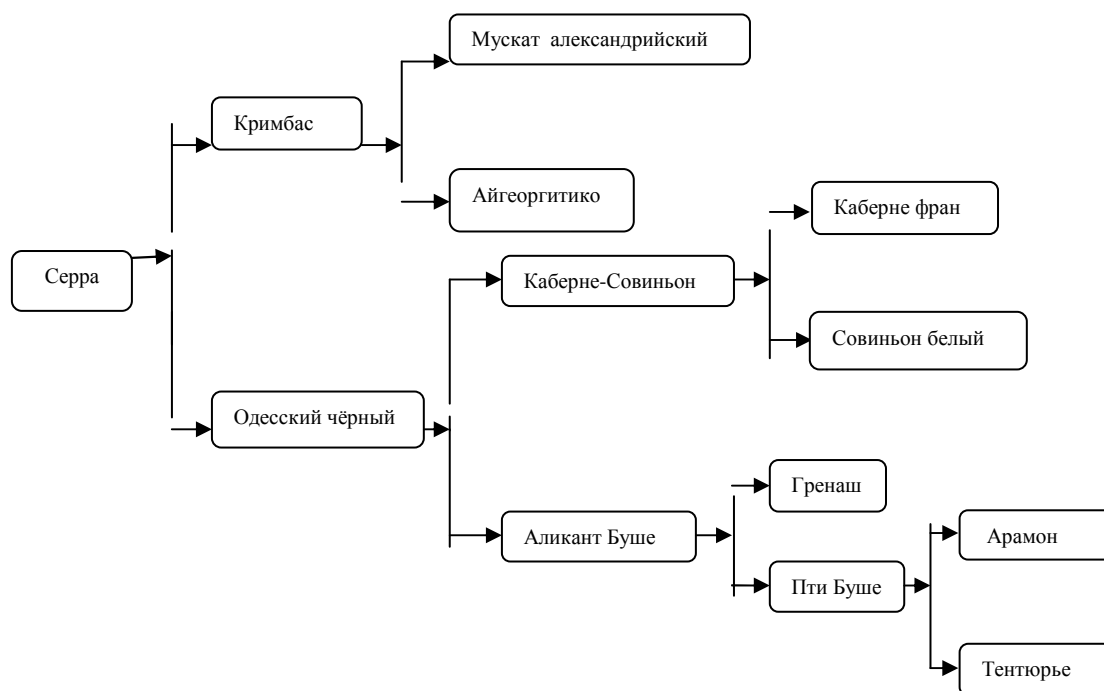
Результаты селекционной работы

Новейший винный ароматный сорт винограда Серра выведен в результате творческого сотрудничества Афинского института виноградарства (Греция) с Кубанским госагроуниверситетом (Россия) путём скрещивания украинского сорта Одесский чёрный с новым греческим мускатным сортом Кримбас в 2007 году. Авторы: профессора Пантелей Заманиди и Леонид Трошин.

Синоним: Серра катакоккини.

При создании нового сорта Серра в качестве материнской формы был использован украинский сорт-краситель Одесский чёрный

(Аликант Буше x Каберне-Совиньон), выведенный в НИИВиВ им В.Е.Таирова в 1948 году М.Цебрием с соавт. 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 чернаягодный греческий высококачественный мускатный сорт Кримбас, выведенный нами в 2001 году в Афинском институте виноградарства (Ликовриси, Греция) путём скрещивания сортов Айгеоргитико и Мускат александрийский. Продолжительность продукционного периода сорта Кримбас 146-155 дней. Рост побегов сильный. Урожайность очень высокая: 30-40 т/га. Средняя масса грозди 300 г. Ягода среднего размера, овальная, сине-чёрного цвета, сахаристость очень высокая. Сорт Кримбас используется для приготовления сухих розовых и красных вин превосходного класса, игристых виноматериалов, высококачественных десертных и ликёрных вин [15].



Созданный сорт по морфологическим признакам близок к дикому

винограду *ssp. silvestris* Gmel.

По морфо-физиологическим характеристикам (рис. 1-11) нами отнесён к эколого-географической группе сортов *Convar. pontica* Negr. [1, 5, 7]. Основные дескрипторные характеристики сорта Серра приведены ниже, согласно [30-31]:

001 - форма (открытость) верхушки молодого побега: 5 - открытая;

002 - распределение антоцианов на верхушке побега: 1 - отсутствует;

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;

006 - внешний вид (габитус), положение побега: 1 - прямостоящий;

007 - окраска спинной (дорсальной) стороны междоузлия: 3 - красная;

008 - окраска брюшной (вентральной) стороны междоузлия: 2 - зелёная и красная;

009 - окраска спинной (дорсальной) стороны узла: 3 - 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);



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

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 почек: 2 - у основания/базальная часть - до 1/3 чешуй глазков;

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

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

017 - длина усиков: 7 - длинные, приблизительно 25 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: 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 Серра.

055 - плотность паутинистого опушения на главных жилках нижней поверхности листа: 7 – сильное (густое);

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: 2 - клиновидная;
- 068 - количество лопастей листа: 3 - пять лопастей;
- 614 - глубина разрезанности листа: 5 - средняя;
- 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: 3 - слабая;
- 073 - волнистость пластинки между центральной и боковыми жилками: 2 - 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 п р я м ы е ;



Рис. 5-6. Сформировавшийся лист сорта винограда Серра.

077 - длина краевых зубчиков: 7 - длинные;

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

079 - форма (степень открытости / перекрываемости) 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: 2 - закрытая (лопасти соприкасаются);

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 (редкое);

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

086 - плотность паутинистого опушения главных жилок на нижней стороне листа: 3 – слабое (редкое);

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: 5 - одинаковая;

094 - глубина верхних боковых вырезок: 7 - глубокая;

101 - поперечное сечение одревесневшего побега: 1 - круглое;

102 - поверхность одревесневшего побега: 3 – бороздчатая, ребристая;

103 - основная окраска одревесневшего побега: 2 - коричневатая;

104 - чечевички одревесневшего побега: 1 - отсутствуют;

105 - интенсивность щетинистого опушения на узлах: 1 - отсутствует;

106 - интенсивность щетинистого опушения на междоузлиях: 1 -

отсутствует;

603 - направление использования: 4 - технический;

604 - степень вызревания побегов, %: 9 - очень высокая, более 95;

605 - длина однолетних побегов: 5 - средняя;

151 - тип цветка: 3 - обоеполый, полностью развитые тычинки и гинецей;

501 - процент завязывания ягод: 9 - очень высокий, около 80 %;

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;



Рис. 7. Соцветие сорта винограда Серра.

202 - величина грозди ((длина + ширина) / 2) без гребненожки: 5 – средняя, до 16 см;

203 - ширина грозди: 5 – средняя, до 120 мм;

204 - плотность грозди: 5 - средней плотности;

205 - количество ягод в грозди: 5 - среднее;

- 206 - длина ножки грозди: 5 - средняя, приблизительно 7 см;
- 207 - одревеснение ножки грозди: 5 - среднее, до середины;
- 208 - гроздь: форма: 2 - коническая;
- 209 - гроздь: число крыльев первичной грозди: 2 - 1-2 крыла;
- 220 - длина ягоды: 5 – средняя, до 18 мм;
- 221 - ширина ягоды: 5 - средняя, до 18 мм;
- 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;





Рис. 8-9. Грозди, ягоды, семена, окрашенная мякоть и сок сорта винограда Серра.

- 227 - пруин (восковой налёт, толщина кутикулы): 7 - сильный;
- 228 - толщина кожицы: 5 - средняя;
- 229 - пупок (носик) клювик (хилум): 2 - видимый, выраженный;
- 230 - окраска мякоти: 2 - окрашена;
- 231 – интенсивность антоциановой окраски мякоти: 9 - очень сильно окрашена;
- 232 - сочность мякоти: 2 - средней сочности;
- 233 - выход суслу (из 100 г ягод): 7 - высокий , 75 % и более;
- 235 - степень плотности мякоти: 1 - мягкая;
- 236 - особенности привкуса: 2 - мускатный;
- 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: 3 - 1-2 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, 2,1-3 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;



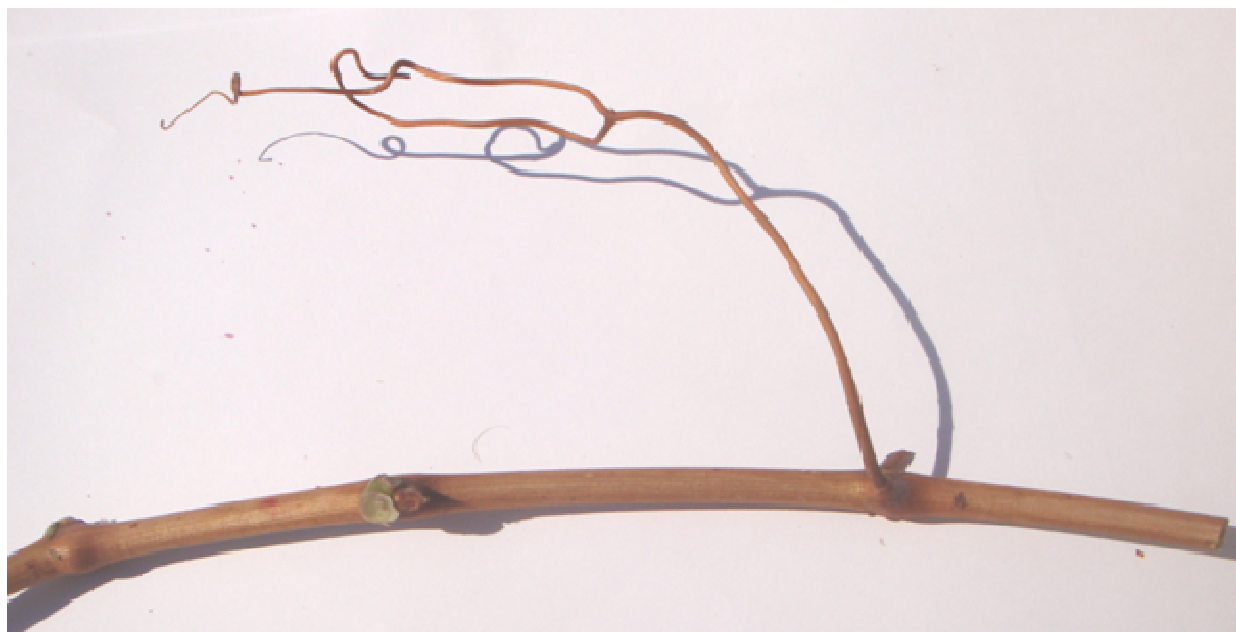


Рис. 10-11. Распустившийся глазок и одревесневший побег сорта винограда Серра.

351 - сила роста побега: 7 – сильная, 2,1-3 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: 7 – высокий, около 60 %;

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 (урожайность): 9 - очень высокая;

505 - содержание сахаров в сусле винных сортов: 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 коричневого цвета с винно-красными оттенками. Верхушка молодого побега зелёного цвета с сильным паутинистым опушением. Первый, второй и третий листочки зелёно-бронзового цвета, средне опушенные с верхней стороны и очень сильно 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, иногда большая, зелёного цвета, клиновидная, пятилопастная, средне разрезанная, гофрировка слабая, пузырчатость верхней поверхности пластинки слабая. Краевые зубцы длинные, треугольные с острой вершиной. Верхние боковые вырезки закрытые, нижние боковые вырезки открытые. Форма черешковой выемки открытая, черешок одинаковой длины с срединной жилкой. Осенняя окраска листьев красно-фиолетовая. 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. Цветок обоеполый, полностью развитые тычинки и гинецей. Завязь округлая. Пыльца нормальной формы, фертильная; сорт самофертильный. Ягода сферическая. Количество семян в ягоде - два. Семя средней длины, коричневого цвета, грушевидное, с цилиндрическим клювиком.

Агробиология. Сорт Серра рано вступает в пору первого плодоношения, при закладке виноградника корнесобственными или привитыми саженцами на второй год после посадки растения зацветают и

продуцируют 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, 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. 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 16-18 плодоносных побегов. Отзывчив на удобрения 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 Серра 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 конце марта, цветение - во второй половине мая, начало созревания - в начале августа и полное созревание ягод наступает в конце августа - начале сентября.

Увологические показатели. Гроздь коническая, иногда с крылом, длина грозди 22 см, ширина 14 см, длина ножки гребня 7 см, длина ножки ягоды 7 мм. Средняя масса грозди до 350 г. Ягода сферическая, диаметр 16 мм, масса 100 ягод 170 г. Семян в ягоде 2, семя грушевидное с цилиндрическим клювиком, длина семени 6 мм, ширина 4 мм, длина клювика 1,8 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 мускатным аромато-букетом. Массовая концентрация сахаров в соке ягод более 240 г/см³, титруемая кислотность 5-9 г/л.

Технологические особенности. Из сорта Серра методом микровиноделия было изготовлено красное вино следующих кондиций: спирт 14% об., титруемая кислотность 5-7 г/л, сахаров меньше 2 г/100 см³. Вино тёмно-рубинового цвета с фиолетовым отливом, полное, насыщенное, с лёгким мускатным букетом чудесной сложности, в сочетании со сложным ароматом лесных ягод, полевых трав, спелого винограда, с мягким бархатистым вкусом и продолжительным послевкусием. По своим достоинствам оно значительно выше контрольного из сорта Мускат чёрный. Из сырья сорта вырабатывают высококачественные густоокрашенные ароматные 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 чернойгодных сортов винограда как источник полигенов ценных биологически-хозяйственных признаков и свойств. Сорт Серра 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 высококачественных интенсивно окрашенных мускатных соков. В районированном сортименте винограда сорт Серра 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 СССР. - М.: Пищепромиздат, 1946-1984. - Т. 1-11.
2. Ампелография Греции / В.Д. Кримбас. - Афины, 1943-1945. - Т. 1-3.
3. Ампелография СССР. Отечественные сорта винограда. - М.: Пищепромиздат, 1984. - С. 503.
4. Ампелография Франции / Пьер Гале. - Монтпелье, 1990. - Т. 1-2.
5. Энциклопедия виноградарства. - Кишинёв: МСЭ, 1986-1987. - Т. 1-3.
6. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. - М.: Наука, 1987. - С. 169.
7. Заманиди П.К. Семейство виноградовые (Vitaceae) // Земледелие и животноводство, Афины. - 2005. - № 3: 22-26; № 5: 26-28 (греч.).
8. 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/>.
9. 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/>.
10. 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://eg.kubagro.ru/2011/01/>.

11. 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. <http://www.Vitis.ru/pdf/panagia.pdf>.
12. 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/>.
13. Заманиди П.К., Трошин Л.П., Малтабар Л.М. Носульчак В.А., Ерёмин В.Г. Профессор Елена Захарова - новый греко-российский винный высококачественный чернаягодный сорт винограда // Научный журнал Кубгау. - 2010. - № 58 (04). - 19 с. <http://eg.Kubagro.ru/2010/04/>.
14. 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/>.
15. 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/>.
16. 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/>.
17. 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/>.
18. 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/>.
19. 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/>.
20. Лучшие технические сорта винограда в Греции / П.К. Заманиди, Л.П. Трошин, А.С. Смурьгин, 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. Смурьгин, 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, 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. Смурьгин // Научный журнал КубГАУ. - 2008. - № 42 (8). - 15 с. <http://ej.kubagro.ru/2008/08/pdf/12.pdf>.
27. Трошин Л.П. Ампеелография 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. - Краснодар: КубГАУ, 2013. - 119 с.

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

References

1. Ampelografija SSSR. - M.: Pishhepromizdat, 1946-1984. - Т. 1-11.

2. Ampelografija Grecii / V.D. Krimbas. - Afiny, 1943-1945. - Т. 1-3.

3. Ampelografija SSSR. Otechestvennye sorta vinograda. - M.: Pishhepromizdat, 1984. - S. 503.

4. Ampelografija Francii / P'er Gale. - Montpel'e, 1990. - Т. 1-2.

5. Jenciklopedija vinogradarstva. - Kishin'jov: MSJe, 1986-1987. - Т. 1-3.

6. Vavilov N.I. Teoreticheskie osnovy selekcii. - M.: Nauka, 1987. - С. 169.

7. Zamanidi P.K. Semejstvo vinogradovye (Vitaceae) // Zemledelie i zhivotnovodstvo, Afiny. - 2005. - № 3: 22-26; № 5: 26-28 (grech.).

8. Zamanidi P.K., Troshin L.P., Isachkin A.V. Professor Davidis - novyj chernojagodnyj vinnyj sort vinograda s okrashennoj mjakot'ju i sokom // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2012. - № 82 (08). - 18 s. <http://ej.kubagro.ru/2012/08/>.

9. 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://eg.kubagro.ru/2011/01/>.

10. 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://eg.kubagro.ru/2011/01/>.

11. 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. <http://www.Vitis.ru/pdf/panagia.pdf>.

12. Zamanidi P.K., Troshin L.P. Sort Akademik Erjomin - vinogradnaja vinnaja novacija s okrashennoj mjakot'ju i sokom // Nauchnyj zhurnal Kubgau. -2009. - № 53 (09). -19 s. <http://eg.kubagro.ru/2009/09/>.

13. Zamanidi P.K., Troshin L.P., Maltabar L.M. Nosul'chak V.A., Erjomin V.G. Professor Elena Zaharova - novyj greko-rossijskij vinnyj vysokokachestvennyj chernojagodnyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal Kubgau. - 2010. - № 58 (04). - 19 s. <http://eg.kubagro.ru/2010/04/>.

14. 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/>.

15. 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/>.

16. Zamanidi P.K., Troshin L.P. Limniona - perspektivnyj vinnyj vysokokachestvennyj aborigennyj sort vinograda Grecii // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2008. - №39 (5). - 13 s. <http://ej.kubagro.ru/2008/05/>.

17. 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/>.
18. Zamanidi P.K., Troshin L.P., Maltabar L.M. Moshoragos - novyj vinnyj vysokokachestvennyj muskatnyj sort vinograda // Nauchnyj zhurnal KubGAU. - 2008. - № 40 (6). - 14 s. <http://ej.kubagro.ru/2008/06/>.
19. 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/>.
20. Luchshie tehicheskie sorta vinograda v 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. 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, 1982. - 28 s.
24. Metodicheskie ukazaniya po selekcii vinograda / P.Ja. Golodriga, V.I. Nilov, M.A. Drboglav 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 KubGAU. - 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 мастера», 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. - Krasnodar: KubGAU, 2013. - 119 s.
31. Codes des caracteres descriptifs des varietes et especes de Vitis. - OIV, 2013. Website <http://www.oiv.int/fr/>.