

УДК 634.8 + 631.52 + 581.167

UDC 634.8 + 631.52 + 581.167

**МОДЕРНИЗАЦИЯ СТОЛОВОГО СОРТИМЕНТА ДЛЯ ФЕРМЕРСКОГО И ПРИУСАДЕБНОГО ВИНОГРАДАРСТВА: ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СОРТА-ГЕНЕТЫ КОСТРИКИНА-ПАВЛОВСКОГО**

**MODERNIZATION OF ASSORTMENT OF TABLE VITICULTURE FOR FARMS AND HOME-STEAD VITICULTURE: PROMISING VARIETIES-GENETS OF KOSTRIKIN-PAVLOVSKIИ**

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*

В статье освещены характеристики трех перспективных для Евразии столовых чернойгодных сортов-генетов винограда селекционеров И.А. Кострикина и Е.Г.Павловского с коллегами, представлены подтвержденными цветными фотографиями урожайных кустов, молодых побегов и их верхушек, листьев, гроздей и ягод; изложены результаты их пятилетнего изучения как в промышленных условиях ОАО АФ «Южная», учхоза «Кубань» и филиалах кафедры виноградарства Кубанского госагроуниверситета, так и в фермерско-любительских условиях частных предпринимателей Кубани и Дона: Байконур, Памяти Учителя и Подарок Несветая. Эти сорта пополняют современный конвейер столовых сортов и рекомендованы для введения в Государственный реестр селекционных достижений Российской Федерации по всем регионам нашей страны для садово-огородного использования

The article highlights the characteristics of the three promising for Eurasia table grape varieties bred by genetics-selectioners I.A. Kostrikin and E.G. Pavlovsky with colleagues, also presented confirming photographs in color of abundant bushes, groving buds, young shoots and their tops, adult leaves, grapes and berries; the results reported about their five-year study, both in the industrial environments of ОАО AF "South", Training Farm "Kuban" and the branches of the Department of Viticulture Kuban State Agrarian University, as well as in Farmer-amateur conditions of private entrepreneurs of Kuban and Don: Baikonur, Pamyati Uchitelya, Podarok Nesvetaya. These varieties fill in a modern conveyor of table varieties, previously published by us in the press, and are recommended for introduction into the State register of breeding achievements of the Russian Federation in all regions of our country for gardening use

Ключевые слова: ВИНОГРАД, СОРТИМЕНТ, ГЕНОФОНД, СОРТ, ИНТРОДУЦЕНТ, ПРИЗНАК, МАТОЧНИК, ОТБОР, ЧЕРЕНОК, САЖЕНЕЦ, УРОЖАЙНОСТЬ, КАЧЕСТВО

Keywords: GRAPE, SORTMENT, GENEPOOL, VARIETY, INTRODUCENT, TRAIT, MOTHER FIELD, SELECTION, CUTTINGS, SAPLING, PRODUCTIVITY, QUALITY

**Введение**

Повышение рентабельности любой сельскохозяйственной культуры обеспечивается путем сортообновления посевов или посадок, в том числе и «виноградных садов». Эта современная агрономическая аксиома с каждым годом усиливает свою весомость и значимость. Поэтому при возделывании многолетней культуры винограда сортообновлению придается особо важное значение [13-15].

Истинно и несомненно: «...сорт решает успех всего дела» [1-2]!

### Материал исследований

Материалом исследований служили три перспективных столовых черноплодных сорта винограда, изученных как в производственных условиях Анапо-Таманской (ОАО АФ «Южная»), Южно-Предгорной (сорт-испытательные участки В.М. Бутурлакина и М.Н. Глушкова) и Центральной (учхоз «Кубань» КубГАУ и филиалы кафедры виноградарства Кубанского госагроуниверситета – сортиспытательные участки Г.П. Малашенко, Т.Б. и В.П. Фисюра) зонах, так и в фермерско-любительских условиях частных предпринимателей Кубани и Дона: Байконур, Памяти Учителя и Подарок Несветая [5, 7-8, 13-15, 25-27].

Задачами исследований являлись: ампелографический скрининг производственных, фермерских и любительских насаждений винограда перечисленных выше столовых сортов, отбор положительно-трансгрессивных по комплексу признаков и свойств кустов-протоклонов, интегральная оценка и размножение лучших из них.

Насаждения изученных сортов 1998-2006 гг. посадки, схема размещения кустов 3,0-3,5 x 1,5-2,0-2,5 м, форма кустов – горизонтальный кордон и/или бесштамбовая веерная. Ведение прироста – на вертикальной шпалере. Культура винограда в Анапо-Таманской зоне неукрывная, Южно-Предгорной – полуукрывная, Центральной - укрывная [1-4].

В период вегетации по всем изученным сортам отбирались на фоне контрольных визуально положительно-трансгрессивные кусты, выделяющиеся умеренным приростом, без удлиненных усиков и излишних сильно растущих пасынков, отсутствием внешних значительных повреждений вредителями и поражений болезнями, высокой урожайностью, с типичными по форме и сложению, но увеличенными размерами гроздей и ягод и кондиционным качеством сырья [4-5, 9-12, 16-27].

По общепринятым в виноградарстве методикам были проведены соответствующие учеты, анализы и наблюдения [6, 14-15, 25-27].

Биометрическая обработка полученного цифрового материала вариационным анализом осуществлена на ПК кафедры виноградарства Кубанского ГАУ (3 таблицы, как и 31 фотоиллюстрация<sup>1</sup>, см. ниже).

Большую помощь в многосторонней селекционной и ампелографической работе оказали селекционер Л.А. Майстренко, агроном-питомниковод О.Б. Белизовский, энтузиасты «чудо-лозы» Е.Г. Павловский, Д.В. Крайнов, Г.П. Малашенко, А.А. Гончаров, В.М. Бутурлакин, Т.Б. и В.П. Фисюра, С.Г. Винокуров, М.Н. Глушков, аспирант кафедры виноградарства КубГАУ А.Шутов, в деле *in vitro*-размножения – руководители биотехнологических лабораторий Крымской опытно-селекционной станции Н.Н. Коваленко и Всероссийского НИИВиВ им. Я.И. Потапенко Н.П. Дорошенко (рис. 1). Всем им автор выражает глубокую благодарность.



Рис. 1. Сортоиспытательный виноградный участок любителя-виноградаря В.М. Бутурлакина

<sup>1</sup> Авторы фотографий: 1 – В.М. Бутурлакин, 2 – Г.П. Малашенко, 3 – В.П. Фисюра, 4 – С.И. Криуля, 5 – М.Н. Глушков.

## ХАРАКТЕРИСТИКА СТОЛОВЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА

### БАЙКОНУР

Байконур (Талисман х Красотка) – генет, гибридизированный Е.Г. Павловским по модели оптимального сорта И.А. Кострикина, создан севернее гор. Ростов-на-Дону [18]. Авторы сорта Е.Г. Павловский, И.А. Кострикин, Л.А. Майстренко, Л.П. Трошин (рис. 2-12, табл. 1).

Очень раннего срока созревания, продолжительность продукционного периода от начала распускания почек до сбора урожая 106-115 дней, в условиях Дона и Кубани первый выборочный сбор созревших гроздей производят в первой декаде августа, последующие – по мере достижения потребительской зрелости ягод, включая пасынковые.

Кусты сильно- и среднерослые, побеги вызревают хорошо, почти по всей длине. Устойчивость к милдью и оидиуму на уровне 2,5 и 3,5 баллов, к серой гнили – 1,5. Морозостойкость сорта повышенная: -20...-23 °С.

Цветок обоеполый.

Табл. 1. <b>Байконур</b>	Единица измерения	Среднее значение	Ошибка среднего	Стандартное отклонение	Min	Max	CV*
Урожай куста	кг	14,4	0,3	0,6683	13,7	15,3	4,6
Урожайность	ц/га	230,5	5,4	10,8798	219	245	4,7
Средняя масса грозди	г	440,0	15,8	31,6228	410	480	7,2
Максимальная масса грозди	г	692,5	14,4	28,7228	650	710	4,1
Средняя масса ягоды	г	7,8	0,2	0,45	7,4	8,4	5,8
Максимальная масса ягоды	г	12,3	0,2	0,2944	12,0	12,7	2,4
Сахаристость ягод	г/100 см <sup>3</sup>	15,6	0,5	1,0646	14,3	16,9	6,8
Кислотность титруемая	г/дм <sup>3</sup>	3,4	0,1	0,2872	3,2	3,8	8,4

Грозди цилиндроконические или конические, средней за четыре года (2011-2014) массой 440 ± 16 г, от 410 до 480 г при CV = 7%, средней плотности и плотные, без заметного горошения; максимальные - в среднем за эти годы 692 ± 14 г, от 650 до 710 г при CV = 4%. Ягода красно-фиолетовая с превалированием синего колорита, удлинненно-сосковидная с

яйцевидностью, очень крупная, массой  $7,8 \pm 0,2$  г, от 7,4 до 8,4 г при CV = 6%, размером 35 x 21 мм; максимальная -  $12,3 \pm 0,2$  г, от 12,0 до 12,7 г при CV = 2%. Мякоть плотная, хрустящая, вкус гармоничный, с легким фруктовым привкусом. Кожица плотная, легко съедаемая.

Сахаристость ягод  $15,6 \pm 0,5$  г/100 см<sup>3</sup>, от 14,3 до 16,9 при CV = 7%; титруемая кислотность  $3,4 \pm 0,1$  г/л, от 3,2 до 3,8 при CV = 8%. Ацидометрический показатель равен 4,0-4,6, что свидетельствует о легкой дисгармонии послевкусия.

Урожайность очень высокая:  $231 \pm 5$  ц/га, от 219 до 245 при CV = 5%. Сорт нуждается в нормировании, отличается очень хорошей транспортабельностью и товарностью. За время изучения растрескивания ягод не наблюдалось, осами сильно не повреждается. Урожай долго сохраняется на кустах без потери вкусовых качеств, с тенденцией на приростность.

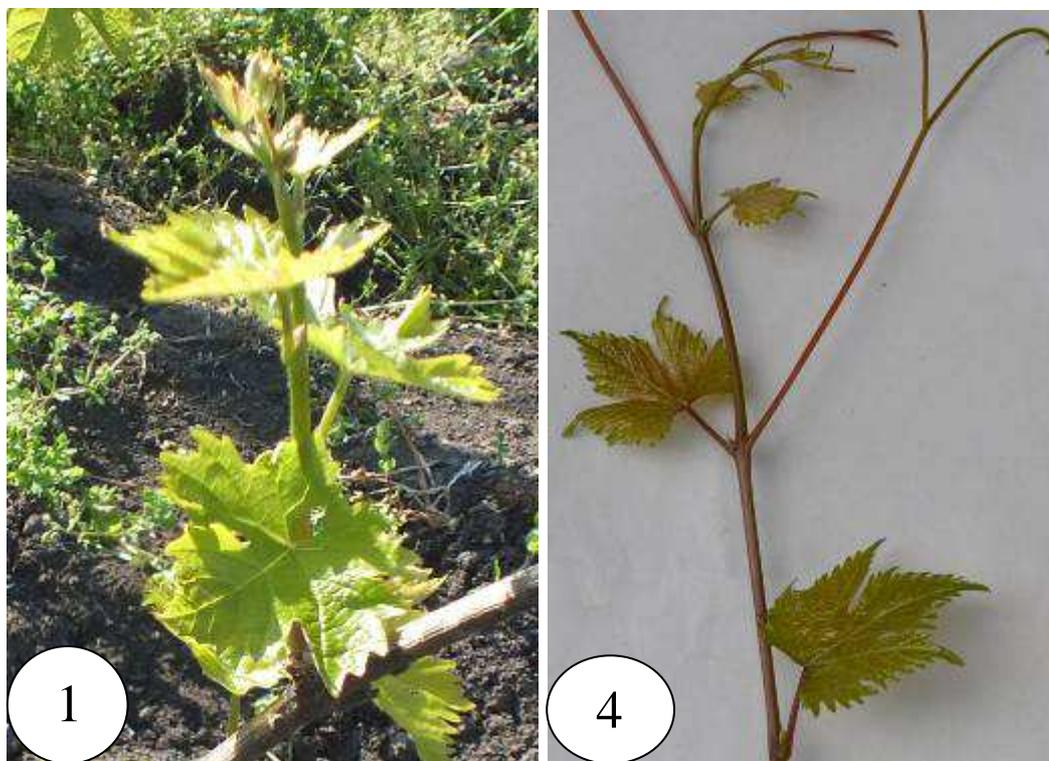


Рис. 2. Молодой побег винограда сорта Байконур (слева)  
Рис. 3. Верхушка молодого побега винограда сорта Байконур (справа)



Рис. 4. Ампелофото сорта винограда Байконур



Рис. 5-6. Верхняя и нижняя стороны листа сорта винограда Байконур



Рис. 7. Гроздь винограда сорта Байконур Центральной зоны, 2014 г.  
(начало созревания ягод)



Рис. 8. Гроздь винограда сорта Байконур Южно-Предгорной зоны, 2013 г.



Рис. 9. Фрагмент грозди сорта винограда Байконур Центральной зоны, 2014 г.



Рис. 10. Ягоды винограда сорта Байконур

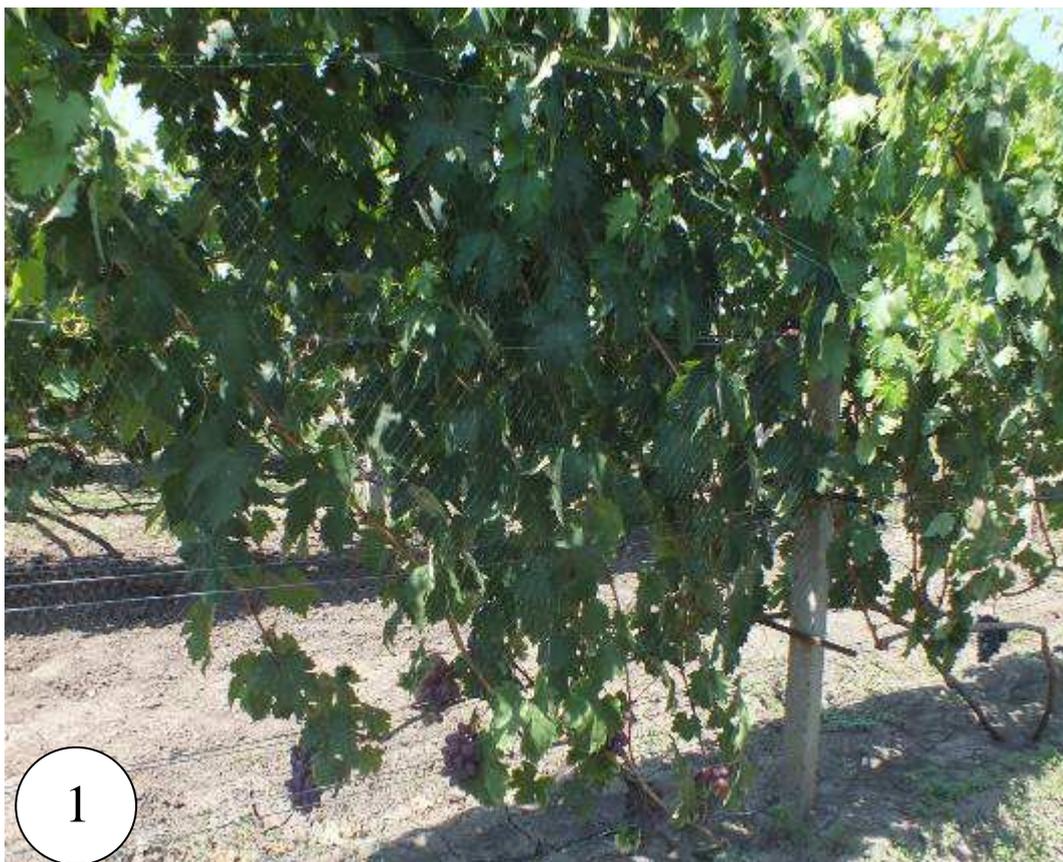


Рис. 11. Урожай куста винограда сорта Байконур Южно-Предгорной зоны, 2014 г.



Рис. 12. Фрагмент урожая куста сорта винограда Байконур

## ПАМЯТИ УЧИТЕЛЯ

Сорт является результатом комбинативной селекции (Талисман х Кардинал), выполненной по модели И.А. Кострикина Е.Г. Павловским с соавторами, создан севернее гор. Ростов-на-Дону (рис. 13-22, табл. 2).

Очень раннего периода созревания: от начала распускания почек до сбора гроздей с потребительской зрелостью ягод проходит 106-115 дней, уборка урожая наступает обычно в первой декаде августа.

Кусты очень большой силы роста с высокой пасынкообразовательной способностью.



Рис. 13. Распустившиеся почки сорта винограда Памяти Учителя



Рис. 14. Верхушка молодого побега сорта винограда Памяти Учителя

Цветок обоеполый.

Табл. 2. Памяти Учителя	Единица измерения	Среднее значение	Ошибка среднего	Стандартное отклонение	Min	Max	CV*
Урожай куста	кг	12,25	1,10	2,1977	9,0	13,8	17,9
Урожайность	ц/га	196,25	17,72	35,4436	144	222	18,1
Средняя масса грозди	г	651,5	6,5	13,0000	640	670	2,0
Максимальная масса грозди	г	815	11,9	23,8048	800	850	2,9
Средняя масса ягоды	г	9,1	0,1	0,1291	8,9	9,2	1,4
Максимальная масса ягоды	г	10,6	0,2	0,4573	10	11,1	4,3
Сахаристость ягод	г/100 см <sup>3</sup>	18,2	0,3	0,6758	17,3	18,9	3,7
Кислотность титруемая	г/дм <sup>3</sup>	5,1	0,4	0,7890	4,0	5,8	15,4

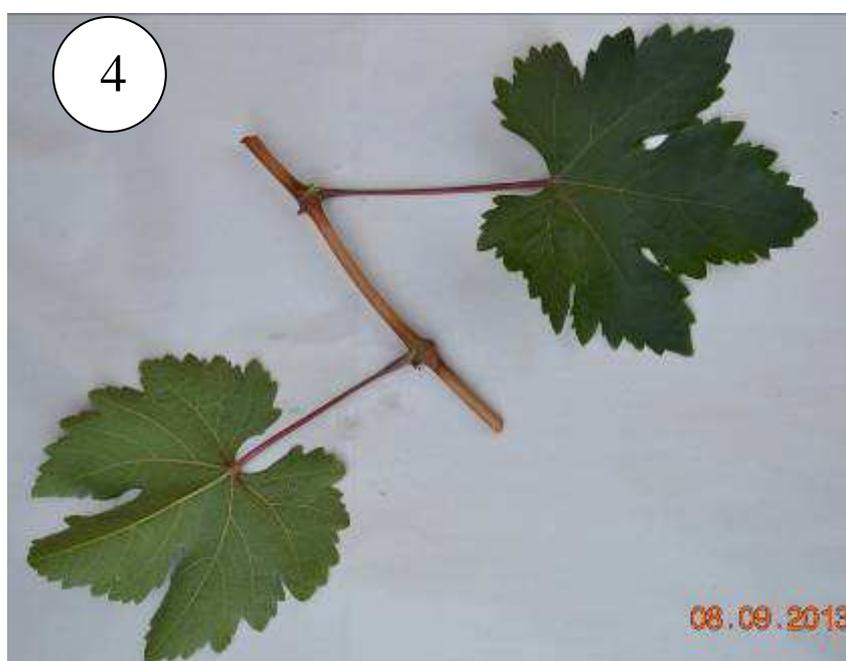


Рис. 15-16. Листья сорта винограда Памяти Учителя

Грозди конические или крылатые, среднеплотные, иногда плотные, чаще рыхлые, средней за четыре года массой  $651,5 \pm 6,5$  г, от 640 до 670 г при  $CV = 2\%$ ; максимальные –  $815 \pm 12$  г, от 800 до 850 г при  $CV = 3\%$ . Ягоды овальные, очень крупные, средней массой  $9,1 \pm 0,1$  г, от 8,9 до 9,2 при  $CV = 2\%$ , размером 22 x 16 мм: максимальные –  $10,6 \pm 0,2$  г, от 10,0 до 11,1 при  $CV = 4\%$ , темнокрасно-розовые с фиолетовым оттенком различной экспрессивности, гармоничного вкуса с легким мускатным привкусом. Мякоть сочно-мясистая, кожица средней толщины, легко съедаемая.



Рис. 17. Ампелопhoto сорта винограда Памяти Учителя

Урожайность очень высокая:  $196 \pm 18$  ц/га, от 144 до 222 при  $CV = 18\%$ . Транспортабельность и товарность высокие. Сорт способен давать второй дополнительный урожай на пасынках.

Вызревание побегов и окоренение черенков отличное. Устойчивость к грибным заболеваниям милдью, оидиуму и серой гнили повышенная, на уровне материнской формы Талисман; к филлоксере не достаточно устойчив. Морозостойкость до  $-23^{\circ}\text{C}$ .



Рис. 18. Гроздь винограда сорта Памяти Учителя Южно-Предгорной зоны в 2013 г.



Рис. 19. Гроздь винограда сорта Памяти Учителя Южно-Предгорной зоны в 2014 г.

Сахаристость ягод  $18,2 \pm 0,3$  г/100 см<sup>3</sup>, от 17,3 до 18,9 при CV = 4%; титруемая кислотность  $5,1 \pm 0,4$  г/дм<sup>3</sup>, от 4,0 до 5,8 при CV = 15%. Глюко-ацидометрический показатель равен 3,5: свидетельство благоприятной гармонии вкуса.



20. Ягоды сорта винограда Памяти Учителя

Согласно сведениям интернет-форума [26], сорт Памяти Учителя в современных рыночных условиях заслужил по мнению отдельных любителей-виноградарей заметно более высокие оценки в сравнении со сравниваемыми Байконур и Рошфор.

Полагаем, что данный сорт заслуживает самого пристального внимания, так как сверххранних устойчивых темноокрашенных сортов с такими размерными характеристиками в производстве практически нет [9-27].

В 2014 г. принят ГСК РФ на госиспытание с целью включения в Госреестр селекционных достижений для производства столового винограда во всех регионах России.



Рис. 21. Урожай сорта винограда Памяти Учителя в Центральной зоне, 2013 г.



Рис. 22. Урожай винограда сорта Памяти Учителя в Центральной зоне, 2014 г.

### **ПОДАРОК НЕСВЕТАЯ**

Подарок Несветая (Талисман х Красотка) – сорт, являющийся сибсом Байконура, гибридизирован Е.Г. Павловским по модели оптимального сорта И.А. Кострикина с соавторами (рис. 23-31, табл. 3).

Супер-раннего срока созревания, продолжительность продукционного периода от начала распускания почек до сбора урожая 96-105 дней, в условиях Дона и Кубани первый выборочный сбор созревших гроздей производят в конце июля, последующие – по мере достижения потребительской зрелости ягод, включая пасынковые.



Рис. 23. Гроздь винограда сорта Подарок Несветая

Кусты сильнорослые, побеги вызревают хорошо, почти по всей длине. Устойчивость к милдью и оидиуму на уровне 2,5 баллов, к серой гнили – 1,5. Морозостойкость сорта повышенная:  $-21 \dots -23^{\circ}\text{C}$ .

Цветок обоеполый.

Грозди цилиндроконические или конические, средней за четыре года (2011-2014) массой  $629 \pm 52$  г, от 496 до 740 при  $CV = 16\%$ , средней плотности и плотные, без заметного горошения; максимальные - в среднем за эти годы  $842 \pm 22$  г, от 800 до 900 при  $CV = 5\%$ .

Табл. 3. Подарок Несветая	Единица измерения	Среднее значение	Ошибка среднего	Стандартное отклонение	Min	Max	CV*
Урожай куста	кг	14,9	0,7	1,4809	13,3	16,6	9,9
Урожайность	ц/га	239	11,7	23,4947	215	267	9,8
Средняя масса грозди	г	629	51,7	103,3634	496	740	16,4
Максимальная масса грозди	г	842,5	21,7	43,4933	800	900	5,2
Средняя масса ягоды	г	7,2	0,1	0,2582	6,9	7,5	3,6
Максимальная масса ягоды	г	9,8	0,2	0,4203	9,3	10,3	4,3
Сахаристость ягод	г/100 см <sup>3</sup>	19,0	1,2	2,0437	16,7	21,0	10,7
Кислотность титруемая	г/дм <sup>3</sup>	4,6	0,4	0,8958	3,4	5,5	19,4

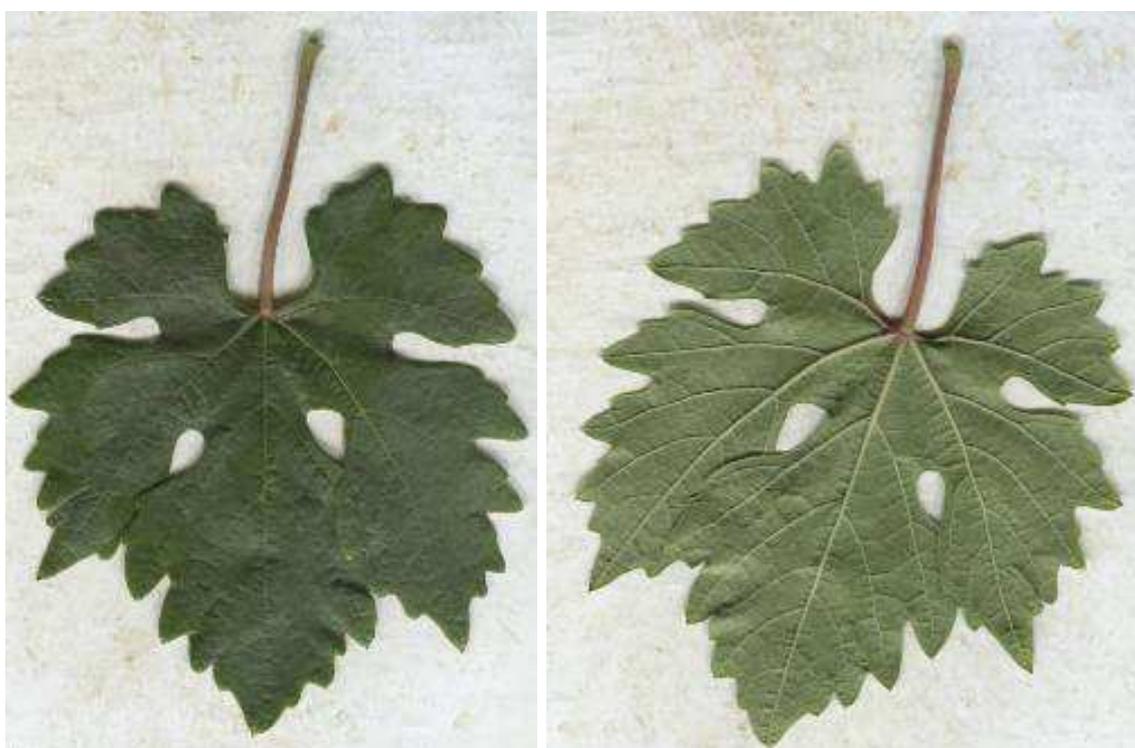


Рис. 24-25. Лист винограда сорта Подарок Несветая



Рис. 26-27. Полиморфизм листьев винограда сорта Подарок Несветая

Ягоды темнокрасно-фиолетовые с превалированием синего колорита, с явным пруином, овальные, очень крупные, массой  $7,2 \pm 0,1$  г,

<http://ej.kubagro.ru/2013/02/pdf/29.pdf>

от 6,9 до 7,5 при  $CV = 4\%$ , размером 30 x 26 мм; максимальная –  $9,9 \pm 0,2$  г, от 9,3 до 10,3 при  $CV = 4\%$ . Мякоть плотная, хрустящая, вкус гармоничный, с легким мускатным привкусом. Кожица плотная, легко съедаемая.

Сахаристость ягод  $19,0 \pm 1,0$  г/100 см<sup>3</sup>, от 16,7 до 21,0 при  $CV = 11\%$ ; титруемая кислотность  $4,6 \pm 0,4$  г/л, от 3,4 до 5,5 при  $CV = 19\%$ . Ацидо-метрический показатель равен 4,0-4,1, что свидетельствует о легкой дисгармонии послевкусия.

Урожайность очень высокая:  $239 \pm 12$  ц/га, от 215 до 267 при  $CV = 10\%$ . Сорт нуждается в нормировании, отличается очень хорошей транспортабельностью и товарностью. За время изучения растрескивания ягод не наблюдалось, осами сильно не повреждается. Урожай долго сохраняется на кустах без потери вкусовых качеств, с тенденцией на при-торность.



Рис. 28-29. Ягоды винограда сорта Подарок Неветая (внизу усиковые)



Рис. 30. Урожай винограда сорта Подарок Несветая  
Центральной зоны в 2013 г.



Рис. 31. Урожай винограда сорта Подарок Несветая  
Центральной зоны в 2014 г.

## ВЫВОДЫ

1. В производственных агрофирмах Кубани, учхозе «Кубань», филиалах кафедры виноградарства КГАУ и на любительских сортоучастках проведено ампелографическое изучение биолого-хозяйственных признаков и свойств трех столовых черноплодных сортов винограда, которые ранжированы следующим образом:

- по урожайности Подарок Несветая 239<sup>3</sup>, Байконур 231<sup>2</sup> и Памяти Учителя 196<sup>1</sup> ц/га;
- по скороспелости Подарок Несветая – конец июля, Памяти Учителя и Байконур - первая декада августа;
- по средней массе грозди Памяти Учителя 652<sup>3</sup>, Подарок Несветая 629<sup>2</sup> и Байконур 440<sup>1</sup> г;
- по средней массе ягоды Памяти Учителя 9,1<sup>3</sup>, Байконур 7,8<sup>2</sup> и Подарок Несветая 7,2<sup>1</sup> г;
- по глюкоацидометрическому показателю Байконур 4,6<sup>3</sup>, Подарок Несветая 4,1<sup>2</sup> и Памяти Учителя 3,5<sup>1</sup>.

В целом, суммируя ранги средних значений пяти характеризующих столовый сорт признаков, а именно: срок созревания ягод (уборка урожая), урожайность, средняя масса ягоды, средняя масса грозди и ГАП (вкус ягод), получаем соответствующие арифметические результаты, на основе которых делаем заключение о лидирующем среди трех сортов Подарок Несветая (11 рангов), аутсайдерском Байконур (9 рангов) и занимающим промежуточное место Памяти Учителя (10 рангов).

2. Подготовленная по итогам четырехлетних исследований документация сортов Байконур, Памяти Учителя и Подарок Несветая рассмотрена Госсорткомиссией РФ и одобрена, они приняты на государственные испытания в системе ГСК РФ для садово-

огородного использования по всем зонам возделывания винограда РФ.

3. Изученные эти три черноплодных сорта являются фенотипически и генетически различающимися, потому необходимы дальнейшие работы по повышению их однородности и закреплению стабильности экспрессии количественных и качественных признаков и свойств.

### Список использованной литературы

1. Виноградарство России: настоящее и будущее / Е.А. Егоров и др. – Махачкала: Новый день, 2004. – 439 с.
2. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. – М., 2014. – 456 с.
3. Майстренко Л.А. Селекционная деятельность ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко // Виноделие и виноградарство, 2011; N 3. - С. 40-41.
4. Особенности развития генеративных органов растений винограда сортов разного происхождения в условиях Тамани / Н.В. Матузок, П.П. Радчевский, Т.И. Кузьмина и др. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №03(097). - С. 120 – 137. – IDA [article ID]: 0971403010. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/03/pdf/10.pdf>, 1,125 у.п.л., импакт-фактор РИНЦ=0,346.
5. Павловский Е.Г., Криуля С.И. Виноград: простые секреты выращивания и новые гибридные формы. - Ростов-на-Дону: Эверест, 2014. - 184 с.
6. Прах А.В. Биохимия перспективных столовых сортов и клонов винограда в Краснодарском крае / Прах А.В., Трошин Л.П., Маховицкий Б.А., Шутов А.А., Бурлаков М.М. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 05 (099). – IDA [article ID]: 0991405066. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/05/pdf/66.pdf>, 0,750 у.п.л.
7. Проведение селекционных мероприятий, сортоиспытание и подготовка документации для введения столовых сортов винограда в госреестр селекционных достижений // Отчет о НИР за 2014 г. (рукопись). – Краснодар, 2014. – 77 с.
8. Семья Крайновых. Виноград и творчество. – Новочеркасск, 2012. – 46 с.
9. Симонова Н.Л., Трошин Л.П. Новации виноградарства России. 2. Совершенствование сортимента виноградных насаждений // Научный журнал КубГАУ. – 2009. - № 53 (09). – 8 с. <http://ej.kubagro.ru/2009/09/>.
10. Трошин Л.П. Ампелографическая и селекционная научно-исследовательская работа Кубанского госагроуниверситета / Л.П. Трошин // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – №07(081). С. 524 – 544. – IDA [article ID]: 0811207039. – Режим

- доступа: <http://ej.kubagro.ru/2012/07/pdf/39.pdf>, 1,312 у.п.л., импакт-фактор РИНЦ=0,346.
11. Трошин Л.П. Идентификация и генотипирование зародышевой плазмы трех столовых сортов винограда / Л.П. Трошин, А.В. Милованов, Б.А. Маховицкий // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – №06(090). С. 735 – 753. – IDA [article ID]: 0901306049. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2013/06/pdf/49.pdf>, 1,188 у.п.л., импакт-фактор РИНЦ=0,346.
  12. Трошин Л.П., Маградзе Д.Н. Ампелографический скрининг генофонда винограда. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 120 с.
  13. Трошин Л.П. Модернизация виноградного столового сортимента России // <http://www.youtube.com/watch?v=iktE4xZguI>.
  14. Трошин Л.П. Модернизация столового сортимента для фермерского и приусадебного виноградарства / Л.П. Трошин // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №01(095). С. 1270 – 1295. – IDA [article ID]: 0951401072. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/01/pdf/72.pdf>, 1,625 у.п.л., импакт-фактор РИНЦ=0,346.
  15. Трошин Л.П. Модернизация столового сортимента для фермерского и приусадебного виноградарства: перспективные сорта / Л.П. Трошин // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №02(096). С. 983 – 1028. – IDA [article ID]: 0961402071. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/02/pdf/71.pdf>, 2,875 у.п.л., импакт-фактор РИНЦ=0,346.
  16. Трошин Л.П. Новации виноградарства России. 11. Характеристики перспективных сортов винограда / Л.П. Трошин, П.П. Радчевский // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – № 01 (55). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2010/01/pdf/07.pdf>.
  17. Трошин Л.П. Новации виноградарства России. 12. Характеристики временно разрешённых сортов винограда / Л.П. Трошин, П.П. Радчевский // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – № 01 (55). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2010/01/pdf/08.pdf>.
  18. Трошин Л.П., Радчевский П.П. Виноград: иллюстрированный каталог. Районированные, перспективные, тиражные сорта. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 271 с.: ил. – (Мир садовода).
  19. Трошин Л.П., Радчевский П.П., Мисливский А.А. Сорта винограда Северного Кавказа. – Краснодар: КГАУ, 2009. – 280 с.
  20. Трошин Л.П., Радчевский П.П. Новации виноградарства России. 9. Временно разрешенные сорта винограда // Научный журнал КубГАУ. – 2009. - № 54 (10). – 13 с. <http://ej.kubagro.ru/>.
  21. Трошин Л.П., Симонова Н.Л. Новации виноградарства России. 8. Перспективные сорта винограда // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – № 10 (54). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2009/10/pdf/13.pdf>.
  22. Трошин Л.П., Симонова Н.Л. Сортимент виноградных насаждений России продолжает совершенствоваться // Труды КубГАУ. – Краснодар, 2009. - № 4 (19). – С. 72-76.

23. Трошин Л.П. Совершенствование сортимента виноградных насаждений России // <http://www.fruit-inform.com/uploads/Grape2013.rar>.
24. Трошин Л.П. Три sibса современного частного виноградарства России и Украины / Л.П. Трошин, А.В. Милованов, Б.А. Маховицкий // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – №05(089). С. 463 – 482. – IDA [article ID]: 0891305032. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2013/05/pdf/32.pdf>, 1,25 у.п.л., импакт-фактор РИНЦ=0,581.
25. Troshin L., Milovanov A., Zviagin A. AMPELO-GENETIC SCREENING OF PROMISING TABLE AND WINE GRAPE VARIETIES AND PUTATIVE CLONES // Final Conference “PROGRESS IN *VITIS VINIFERA* DIVERSITY EVALUATION AND USE”. 7-8 October 2014. Cost action FA1003 – GRAPENET. - Lisbon / Portugal. – P. 56.
26. Web-saite <http://forum.vinograd.info/forumdisplay.php?f=16>.
27. Web-saite <http://kubsau.ru/>, <http://www.vitis.ru>.

### References

1. Viticulture Russia: Present and Future / E.A. Egorov and others. - Makhachkala: New Day, 2004. - 439 p.
2. State register of breeding achievements permitted for using. - M., 2014. – 394 p.
3. Maystrenko L.A. Breeding activities of VNIIViV them. Ja.I. Potapenko // Winemaking and Viticulture, 2011; N 3. - P. 40-41.
4. Matuzok N.V. et al. Development features of the generative organs of grape varieties of different origin in the conditions of Taman / N.V. Matuzok, P.P. Radchevskii, T.I. Kuzmina et al. // Polythematic Network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University (The Journal of KubSAU) [electronic resource]. - Krasnodar KubSAU, 2014. – № 03 (097). - Pp. 120 – 137. – IDA [article ID]: 0971403010. – Mode of access: <http://ej.kubagro.ru/2014/03/pdf/10.pdf>, 1,125 у.п.л., импакт-фактор РИНЦ=0,346.
5. Pavlovsky E.G., Kriulya S.I. The grapes: simple secrets of growing and new hybrid forms. - Rostov -on-Don: Everest, 2008. – 184 P.
6. Prah A.V. Biochemistry of promising varieties of table grapes and clones in the Krasnodar region / Prah A.V. et al. // Polythematic Network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University (The Journal of KubSAU) [electronic resource]. - Krasnodar KubSAU, 2014. – №05(099). – IDA [article ID]: 0991405066. – Mode of access: <http://ej.kubagro.ru/2014/05/pdf/66.pdf>, 0,750 у.п.л.
7. Conduct breeding activities, variety testing and documentation for administration of table grapes in the state register of breeding achievements // Research report for 2014 (manuscript). - Krasnodar, 2014. – P. 77.
8. Family of Krainovikh. Grapes and creativity. - Novochoerkassk, 2012. – 45 p.
9. Simonova N.L., Troshin L.P. Innovations of viticulture of Russia. 2. Improving assortment of vineyards // Scientific Journal of KubSAU. - 2009. - № 53 (09). - 8. <http://ej.kubagro.ru/2009/09/>.
10. Troshin L.P. Ampelographic breeding and research work of the Kuban State Agrarian University / L.P. Troshin // Polythematic Network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University (The Journal of KubSAU) [electronic resource]. - Krasnodar KubSAU 2012. - № 07 (081). Pp. 524 - 544. - IDA [article ID]:

0811207039. - Mode of access: <http://ej.kubagro.ru/2012/07/pdf/39.pdf>, 1,312 upl impact factor RINC = 0.346.
11. Troshin L.P. Identification and genotyping of germplasm three table grapes / L.P. Troshin, A.V. Milovanov, B.A. Mahovitsky // Polythematic Network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University (The Journal of KubSAU) [electronic resource]. - Krasnodar KubSAU, 2013. - № 06 (090). Pp. 735 - 753. - IDA [article ID]: 0901306049. - Mode of access: <http://ej.kubagro.ru/2013/06/pdf/49.pdf>, 1,188 upl impact factor RINC = 0.346.
  12. Troshin L.P. Magradze D.N. Ampelographical screening of the gene pool of grapes. - Krasnodar KubSAU, 2013. – 120 P.
  13. Troshin L.P. Modernization of table grape assortment Russia // <http://www.youtube.com/watch?v=iktE4xZguI>.
  14. Troshin L.P. Upgrading of table assortment for farming and homestead viticulture / L.P. Troshin // Polythematic Network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University (The Journal of KubSAU) [electronic resource]. - Krasnodar KubSAU 2014. - № 01 (095). P. 1270 - 1295. - IDA [article ID]: 0951401072. - Mode of access: <http://ej.kubagro.ru/2014/01/pdf/72.pdf>, 1,625 upl impact factor RINC = 0.346.
  15. Troshin L.P. Upgrading table assortment for farm and homestead viticulture: promising varieties. // Polythematic Network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University (The Journal of KubSAU) [electronic resource]. - Krasnodar KubSAU, 2014. – №02(096). C. 983 – 1028. – IDA [article ID]: 0961402071. – Mode of access: <http://ej.kubagro.ru/2014/02/pdf/71.pdf>.
  16. Troshin L.P. Innovations of viticulture of Russia. 11. Characteristics of promising varieties of grapes / L.P. Troshin, P.P. Radchevsky // Scientific Journal of KubSAU [electronic resource] . - Krasnodar KubSAU 2010. - № 01 (55). - Mode of access: <http://ej.kubagro.ru/2010/01/pdf/07.pdf>.
  17. Troshin L.P. Innovations of viticulture of Russia. 12. Characteristics of temporarily permitted grape varieties / L.P. Troshin, P.P. Radchevsky // Scientific Journal of KubSAU [electronic resource]. - Krasnodar KubSAU 2010. - № 01 (55). - Mode of access: <http://ej.kubagro.ru/2010/01/pdf/08.pdf>.
  18. Troshin L.P., Radchevsky P.P. Grapes: an illustrated catalog. Regionalized, perspective, limited edition varieties. - Rostov n / D: Phoenix, 2010. - 271 s.: Il. - (World gardener).
  19. Troshin L.P. Radchevsky P.P., Myśliwsky A.A. Grape varieties of the North Caucasus. - Krasnodar KGAU 2009. – 280 P.
  20. Troshin L.P., Radchevsky P.P. Innovations of viticulture of Russia. 9. Temporarily permitted grape varieties // Scientific Journal of KubSAU. - 2009. - № 54 (10). - 13. <http://ej.kubagro.ru/>.
  21. Troshin L.P., Simonova N.L. Innovations of viticulture of Russia. 8. Promising grapes // Scientific Journal of KubSAU [electronic resource]. - Krasnodar KubSAU 2009. - № 10 (54). - Mode of access: <http://ej.kubagro.ru/2009/10/pdf/13.pdf>.
  22. Troshin L.P., Simonova N.L. Assortment of vineyards of Russia continues to improve // Proceedings KubSAU. - Krasnodar, 2009. - № 4 (19). - S. 72-76.
  23. Troshin L.P. Improving os assortment of Russian vineyards // <http://www.fruitinform.com/uploads/Grape2013.rar>.
  24. Troshin L.P. Three sibs of private modern Russian and Ukraine viticulture / L.P. Troshin, A.V. Milovanov, B.A. Mahovitsky // Polythematic Network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University (The Journal of KubSAU) [electronic resource]. - Krasnodar KubSAU, 2013. - № 05 (089). Pp. 463 - 482. - IDA [ar-

ticle ID]: 0891305032. - Mode of access: <http://ej.kubagro.ru/2013/05/pdf/32.pdf>, 1,25  
upl impact factor RINC = 0.581.

25. Troshin L., Milovanov A., Zviagin A. AMPELO-GENETIC SCREENING OF PROMISING TABLE AND WINE GRAPE VARIETIES AND PUTATIVE CLONES // Final Conference “PROGRESS IN *VITIS VINIFERA* DIVERSITY EVALUATION AND USE”. 7-8 October 2014. Cost action FA1003 – GRAPENET. - Lisbon / Portugal. – P. 56.
26. Web-saite <http://forum.vinograd.info/forumdisplay.php?f=16>.
27. Web-saite <http://kubsau.ru/>, <http://www.vitis.ru>.