

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
PIHII (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.716
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2020 Issue: 04 Volume: 84

Published: 21.04.2020 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Bakhtiyor Djaloliddinovich Mirzakhidov

Samarkand research and experimental station of research Institute for GG and W
candidate of agricultural sciences
Head of viticulture selection department
javohirkhonn97@gmail.com

PRODUCTIVITY AND QUALITY OF THE SEEDLESS GRAPE VARIETIES AND HYBRIDS

Abstract: "The article presents the research material on the topic "Creation of large-scale seedless grape varieties" conducted at the Central experimental base of the Samarkand research and experimental station of the research Institute of GGW named after M.Mirzayev.

The article covers these productive, qualitative indicators and yields of the best breeding varieties and hybrids. A number of new varieties and hybrids have been and are undergoing production testing at the Central experimental base.

The best seedless grape varieties Kishmish Sogdiana, Kishmish Samarkand, Kishmish Malika and Kishmish Motrudi are included in the State register of agricultural crops recommended for planting on the territory of the Republic of Uzbekistan. The local variety Kishmish Terakli is presented to the center for testing new varieties of agricultural crops."

Key words: grapes, selection, seedlessness, variety, hybrid, large-berry, productivity, quality, load, inflorescence, sugar content, acidity.

Language: Russian

Citation: Mirzakhidov, B. D. (2020). Productivity and quality of the seedless grape varieties and hybrids. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 04 (84), 283-287.

Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-04-84-50> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2020.04.84.50>

Scopus ASCC: 1101.

ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО УРОЖАЯ БЕССЕМЯННЫХ СОРТОВ И ГИБРИДОВ ВИНОГРАДА

Аннотация: В статье изложен материал исследований по теме «Создание крупноягодных бессемянных сортов винограда» проводимых на центральной экспериментальной базе Самаркандской научно-опытной станции НИИ СВВ им. М.Мирзаева.

Статья охватывает в себе данные продуктивные, качественные показатели и урожайности лучших селекционных сортов и гибридов. Ряд новых сортов и гибридов прошли и проходят производственное испытание на центральной экспериментальной базе.

Лучшие бессемянные сорта винограда Кишмиш Согдиана, Кишмиш Самарканд, Кишмиш Малика и Кишмиш Мотрудид включены в Государственный реестр сельскохозяйственных культур, рекомендованных к посадке на территории республики Узбекистан. Местный сорт Кишмиш Теракли представлен в центр по испытанию новых сортов сельскохозяйственных культур.

Ключевые слова: виноград, селекция, бессемянность, сорт, гибрид, крупноягодность, урожайность, качество, продуктивность, нагрузка, соцветие, сахаристость, кислотность.

Введение
Объект и методика

Исследования проводились на гибридном фонде винограда созданном в 1988, 2004 годах, состоящем из 66 комбинаций и на коллекционном

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
 ISI (Dubai, UAE) = 0.829
 GIF (Australia) = 0.564
 JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
 PИИЦ (Russia) = 0.126
 ESJI (KZ) = 8.716
 SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
 PIF (India) = 1.940
 IBI (India) = 4.260
 OAJI (USA) = 0.350

участке посадки 1998-2004 годах, выращено и изучено свыше 2800 сеянцев и более 300 сортов.

Примечание: Сорта Кишмиш Согдиана и Кишмиш Зарафшан были получены в более ранние сроки. Для получения разрешения включения их в Государственный реестр нами были проведены дополнительные исследования.

Фенологические наблюдения, изучение агробиологических показателей и урожайность винограда проводились по общепринятой методике М.А.Лазаревского (1963). Скрещивание между сортами проводили по общепринятым методикам К.В.Смирнова (1971), Голодрига (1976).

Бессемянность винограда, как и многих других плодовых и ягодных растений, является желательным признаком для всех направлений использования его продукции. Но наибольшее значение она имеет для сортов винограда, урожай которых предназначен для потребления в свежем виде и производства сушеной продукции – «Кишмиш».

Большинство районированных в Узбекистане кишмишных сортов винограда составляет ассортимент народной селекции, грозди которых имеют мелкие ягоды и относительно низкие показатели плодоносности и качества урожая. В последние годы в сортимент включено несколько новых селекционных бессемянных сортов. Общее число бессемянных сортов не превышает 3% от числа районированных. В связи с этим возникла необходимость создания сортов, обладающих комплексом хозяйственно-ценных признаков.

В настоящее время внимание селекционеров направлено на получение крупно-ягодных бессемянных сортов устойчивых к неблагоприятным условиям среды (морозам), заболеваниям и конечно с высоким качеством урожая.

Селекция винограда на бессемянность это одно из интереснейших и актуальных направлений селекционной работы, которому в настоящее время уделяется повышенное внимание во многих странах мира (США, Италии, Болгарии, Испании, Аргентине, Израиле).

«Виноград будущего – бессемянный..., на виноградниках появились уже сорта будущего винограда, совмещающие красивый вид грозди, высокие качества ягод с полным отсутствием в них семян».

Результаты исследований

При анализе плодоносности бессемянных сортов и гибридов с тёмной окраской ягод, можно отметить, что самый высокий показатель процента развившихся глазков сложился у сорта Кишмиш Согдиана 81,6% (таблица-1). По количеству развившихся побегов наибольшее их число оказалось на контроле – 86 штук и на сорте Кишмиш Согдиана – 98 штук. Число плодоносных побегов составило 27 – 31 штук.

Высокие показатели по проценту плодоносный побегов имели гибриды: 4-27-8+(43,2%) = 4-27-20-(43,4%), а на контрольном сорте кишмиш чёрный этот показатель составил 32,5%. Наибольшее количество соцветий развилось на гибриде 4-27-20 (36 штук) и на сорте Кишмиш Согдиана (34 штук). Высокие показатели по коэффициенту плодоношения (0,47-0,52) были получены на гибридах 4-27-8 и 4-27-20. Высокий коэффициент плодоносности (1,2) отмечен на гибриде 4-27-20.

При изучении бело-ягодных сортов и гибридов выявлено, что нагрузка глазками на куст находилась на уровне 81-124 штук. Относительно близкими были показатели процента развившихся глазков 63,6 – 84,3%.

Таблица 1. Плодоносность сортов и гибридов винограда

Сорта и гибриды	Всего глазков, шт.	Развилось глазков, %	Развилось побегов			Развилось соцветаний, шт.	Коэффициент	
			Всего, шт.	В том числе плодоносных, шт	Плодоносных, %		Плодоношения	Плодоносности
Бессемянные сорта и гибриды (с тёмной окраской ягод)								
Кишмиш чёрный (к)	117	73,5	86	28	32,5	32	0,37	1,14
Кишмиш Согдиана	120	81,5	98	31	31,6	34	0,34	1,1
Кишмиш Мотруди	107	71,9	77	28	36,3	30	0,39	1,07
Кишмиш Теракли	114	76,3	87	27	31,0	27	0,31	1,0

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
 ISI (Dubai, UAE) = 0.829
 GIF (Australia) = 0.564
 JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
 PИИЦ (Russia) = 0.126
 ESJI (KZ) = 8.716
 SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
 PIF (India) = 1.940
 IBI (India) = 4.260
 OAJI (USA) = 0.350

Гибрид № 4-27-8	107	62,6	67	29	43,2	32	0,47	1,1
Гибрид № 4-27-20	102	67,6	69	30	43,4	36	0,52	1,2
Белоягодные								
Кишмиш белый (к)	114	70,1	80	32	40,0	36	0,45	1,12
Кишмиш Зарафшан	111	79,2	88	21	23,8	24	0,27	1,14
Кишмиш Самарканд	111	75,6	84	30	35,7	32	0,38	1,06
Кишмиш Малика	110	67,2	74	23	31,1	27	0,36	1,17
Кишмиш Ранний	102	84,3	86	34	39,5	37	0,43	1,16
Кишмиш Ботир	124	70,1	87	30	34,4	34	0,39	1,13
Белая роза	114	66,6	76	27	35,5	31	0,40	1,14
Гибрид № 4-45-20	101	73,2	74	34	45,9	36	0,48	1,05
Гибрид № 4-29-8	88	68,1	60	20	33,3	20	0,33	1,0

В целом анализ группы белоягодных сортов и гибридов даёт возможность утверждать, что сорта Кишмиш Батир, Белая роза, Кишмиш ранний и гибриды 4-45-20, 4-29-8 по плодородности находятся на одном уровне с контрольным сортом Кишмиш белый овальный.

Одним из основных показателей оценки винограда является урожайность, которая складывается от нагрузки кустов глазками побегов, характера плодоношения и плодородности, числа соцветий, а также качества продукции, имея в виду массу грозди, сахаристость и кислотность ягод.

Урожайность с куста бессемянных сортов и гибридов с тёмной окраской ягод находилась на уровне 6,4 – 8,3 кг или 84,4 – 109,8 ц/га (таблица-2). Наивысшая урожайность 210,9ц/га установлена на сорте Кишмиш Согдиана. Причём средняя масса одной ягоды была на уровне 5,2 г., а гроздь весила 470 – 500г. Крупноягодность и высокий вес грозди данного сорта свидетельствует о том, что в результате селекционных исследований можно получить бессемянные сорта, которые могли бы иметь высокие показатели – на уровне столовых.

Сахаристость сока ягод при технической зрелости была в пределах 20%. При полной зрелости ягод сорта Кишмиш Согдиана и Кишмиш Теракли набирают 23 – 26 % сахара и дают при этом высокую продукцию кишмиша, пригодную к употреблению способом «соеги».

Продукция кишмиша, полученного из сорта Кишмиш Согдиана по своим качественным показателям может конкурировать на мировом рынке.

Среди белоягодных сравнительно высокие показатели урожая (185,5-157,0-161,5 ц/га) имели сорта Кишмиш ранний, Кишмиш Ботир и гибрид 4-45-20. Урожайность сортов: Кишмиш Самарканд, Белая роза и Кишмиш Малика составила соответственно 113,5-122,7-128,3ц/га, а на контроле этот показатель был на уровне 100,3ц/га.

Крупноягодность белоягодных сортов и гибридов по сравнению с контрольным сортом Кишмиш белый очевидна.

Должного внимания заслуживает сорт Кишмиш Зарафшан которые по массе одной ягоды почти в 3 раза превышает контроль.

Все белоягодные сорта и гибриды при сушке дают высокую продукцию кишмиша. При внедрение новых сортов и гибридов в производство полученная продукция может экспортироваться за рубеж.

Общий балл дегустации органолептической оценки дегустации свежего винограда представлен в таблице-2.

Нарядные грозди и приятный вкус дали возможность получить сравнительно высокую оценку (8,65 балла) контрольному сорту Кишмиш чёрный. На изучаемых сортах Кишмиш Согдиана и Кишмиш Теракли дегустационная оценка свежего винограда находилось на уровне контроля (8,5 балла).

При дегустации белоягодных сортов и гибридов винограда высокая общая оценка (8,7-8,65-8,6-8,55 балла) дана соответственно сортам Кишмиш Зарафшан, Кишмиш самарканд, Кишмиш Малика и гибриду 4-45-20.

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.716
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

В результате многолетних исследований создано и внедрено в производство ряд крупноягодных бессемянных сортов винограда

имеющие высокие показатели свежей и сушённой продукции конкурентно способные на мировом рынке.

Таблица 2. Урожайность и качество сортов и гибридов винограда

Сорта и гибриды	Урожай		Средняя масса		Сахаристость сока ягод, %	Кислотность, г/л	Дегустационная оценка свежего винограда (в баллах)
	С куста, Кг	ц/га	Грозди, г	Ягоды, г			
Бессемянные сорта и гибридов (с тёмной окраской ягод)							
Кишмиш чёрный (к)	8,6	114,0	270	2,6	23,5	4,4	8,65
Кишмиш Согдиана	15,9	210,9	470	5,2	19,7	5,8	8,5
Кишмиш Мотруды	7,5	99,0	250	2,4	19,2	4,6	8,05
Кишмиш Теракли	7,56	100,0	280	2,7	20,5	4,4	8,5
Гибрид № 4-27-8	6,4	84,4	200	2,3	20,1	5,3	7,8
Гибрид № 4-27-20	6,8	90,2	190	2,0	20,4	4,0	7,6
Белоягодные							
Кишмиш белый (к)	7,6	100,3	190	1,8	22,4	4,7	8,2
Кишмиш Зарафшан	7,7	101,4	329	5,3	22,1	4,5	8,7
Кишмиш Самарканд	8,6	113,5	270	3,8	22,4	4,3	8,65
Кишмиш Малика	9,7	128,3	360	3,8	21,7	5,2	8,6
Кишмиш Ранний	14,0	185,5	380	3,3	21,3	5,4	8,2
Кишмиш Ботир	11,9	157,0	350	3,7	21,7	4,7	8,25
Белая роза	9,3	122,7	300	3,4	23,4	4,8	8,45
Гибрид № 4-45-20	12,2	161,5	340	3,4	22,4	4,7	8,55
Гибрид № 4-29-8	5,6	74,0	280	2,8	21,0	4,6	8,1

References:

1. Smirnov, K.V. (1979). *Bessemjannost` u vinograda i selekcija bessemjannyh sortov*. (pp.8-21). Moscow: Tr.VNITI.
2. Smirnov, K.V., & Poludennyj, L.V. (1990). Rezul'taty i problemy nauchnyh issledovanij v oblasti vinogradarstva i vyrashivaniya lekarstvennyh rastenij. *Izvestija TSHA vypusk 6*.
3. Smirnov, K.V. (1974). "Metodicheskie ukazaniya po selekcii vinograda". (pp.83-88). Erevan.
4. Peljah, M.A. (n.d.). "Kartja Moldovenjaskje". Kshinjov.
5. Radzhabov, A. K. (2000). *Formirovanie produktivnosti i kachestva vinograda: Agrotehnicheskie, sortovye i jekologicheskie*

Impact Factor:

ISRA (India) = **4.971**
ISI (Dubai, UAE) = **0.829**
GIF (Australia) = **0.564**
JIF = **1.500**

SIS (USA) = **0.912**
PIHII (Russia) = **0.126**
ESJI (KZ) = **8.716**
SJIF (Morocco) = **5.667**

ICV (Poland) = **6.630**
PIF (India) = **1.940**
IBI (India) = **4.260**
OAJI (USA) = **0.350**

- osobnosti*: dis. . d-r. sel. nauk: 06.01.08. Moskva.
6. Alieva, A. N. (2004). *Razrabotka putej, metodov i sposobov povyshenija produktivnosti vinogradnikov, kachestva vinograda, vinomaterialov i sohranjaemosti stolovogo vinograda*: dis. . d-r. sel. nauk: 06.01.07. Moskva.
 7. Narkabulova, N.Ch. (2018). Vlijanie na kachestva vin perspektivnyh gibridov tehničeskogo vinograda. *Universum: Tehničeskie nauki: jelektron. nauchn. zhurn.* № 2(47).
 8. Radchevskij, P. P., & Troshin, L. P. (2010). Novacii vinogradarstva Rossii. 15. bessemjannye sorta vinograda. *Nauchnyj zhurnal KubGAU*, №56(02).
 9. Troshin, L. P. (2014). Modernizacija stolovogo sortimenta dlja fermerskogo i priusadebnogo vinogradarstva. *Nauchnyj zhurnal KubGAU*, №95(01).
 10. (n.d.). *Selekcija vinograda*. vinograd.info URL: Retrieved from vinograd.info/info/vinogradarstvo/selekcija-vinograda.html.