

## АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НОВЫХ СОРТОВ И ФОРМ СЕЛЕКЦИИ ФГБНУ ВНИИВИБ

Л. А. Майстренко, Л. Н. Мезенцева  
Е. Н. Медютова

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я. И. Потапенко», г. Новочеркасск, Россия, e-mail: ruswine @yandex.ru

**Аннотация.** В статье приведены материалы по агробиологическому изучению новых бессемянных сортов и форм селекции ФГБНУ ВНИИВИБ за 2011-2014 годы в условиях Нижнего придонья, г. Новочеркасск. По итогам изучения выявлены наиболее морозостойкие сорта Русбол, Памяти Смирнова и формы Ассорти, 23-12-10-ппк, Кивин, обеспечившие распускание глазков на уровне 80 % и выше.

**Ключевые слова:** Бессемянность, виноград, масса грозди и ягоды, межвидовая гибридизация, милдью, морозоустойчивость, продукционный период, продуктивность побега, рудименты семян, селекция, сорт, урожайность, форма.

## ADAPTIVE POTENTIAL OF NEW GRAPE VARIETIES AND FORMS SELECTED IN ARRIV&W

L.A. Maistrenko, L.N. Mezenceva,  
E.N. Medutova.

All-Russian Research Ya.I.Potapenko Institute for Viticulture and Winemaking, Novocherkassk, Russia, e-mail: ruswine@yandex.ru

**Summary.** Paper presents agrobiological study of new seedless varieties and forms selected in ARRIV&W in 2011-2014 in the Lower Don area, Novocherkassk. According to the results of the study, the most cold-resistant varieties are Rusbol, Pamyati Smirnova and Assorted forms, 23-12-10-ppk, Kivin, providing bud break at the level of 80% and above.

**Keywords:** seedless, weight of cluster and berry, interspecific hybridization, mildiou, winter hardiness, productive period, shoot productivity, rudiments of seeds, selection, variety, yield, form.

Многолетняя мировая практика стран, занимающихся производством столовых сортов винограда, убедительно свидетельствует о достаточно высокой рентабельности производства при правильной организации и взаимодействии всех звеньев агропромышленной интеграции [1]. Во всем мире наблюдается возрастающее внимание к *бессемянному столовому винограду* как полезному по диетической и питательной ценности продукту питания, который пользуется высоким спросом в течение круглого года. Эта тенденция неоднократно отмечалась на Генеральных ассамблеях Международной организации винограда и вина, об этом свидетельствует и проведенная Первая международная конференция по столовому бессемянному винограду в 2010г во время Фруктового Атракциона,

организованного ассоциацией Мурсии АРОЕХРА и FEPEX, которая собрала экспертов и розничных торговцев из основных районов производства: США, Бразилии, Чили, Израиля, Египта, Испании, Италии и др. [2].

Популярность столового и бессемянного винограда за последние десятилетия настолько выросла, что целая армия любителей-виноградарей включилась в селекционную работу, и в настоящее время мы переживаем бум любительской селекции.

Наиболее перспективным направлением в селекции винограда при создании бессемянных сортов является сочетание в одном генотипе бессемянности с устойчивостью к неблагоприятным воздействиям внешней среды, болезням и вредителям. Но сегодня потребителя интересуют также размер ягод, величина грозди, окраска и вкусовые качества столового винограда, что в целом определяет товарность продукции.

Требования к качеству столового винограда возрастают, поэтому нами разработаны селекционные задания для всех направлений использования винограда.

**Актуальность темы:** сортоизучение и получение новых сортов методом межвидовой гибридизации является актуальной задачей, поскольку сортимент винограда РФ по-прежнему испытывает большой дефицит в крупноягодных, бессемянных, урожайных, устойчивых к неблагоприятным биотическим и абиотическим факторам среды сортах винограда.

**Новизна исследований** состоит в том, что в условиях северной зоны промышленного виноградарства России создаются и изучаются новые, наиболее адаптированные к изменяющимся условия внешней среды обитания, сорта и формы винограда, превосходящие по качеству и агробиологическим показателям районированные, проводится их ранжирование по направлению использования.

**Цель работы** – изучить агробиологические особенности элитных форм и новых сортов винограда, отобрать наиболее перспективные для использования в селекционной работе в качестве родительских форм. Наиболее ценные формы будут переданы в Государственное испытание.

**Селекционное задание на ближайшее время:** в селекции бессемянных сортов винограда – выведение сорта с массой ягоды не менее

4 г, сорта с характеристиками столового винограда плюс не менее чем III класс бессемянности, урожайностью более 10 т/га, с устойчивостью к основным грибным болезням - 2-3 балла, морозу минус 25-27°C, филлоксере – 3,5 балла, с высокими товарными качествами.

**Результаты исследований.** По итогам многолетнего изучения из созданных нами сортов и форм по срокам созревания к *сверхранним* отнесены сорта: Коринка русская, Кишмиш лучистый (контрольные), Рамзан КРА, Коктейль, Эльф, Шаян, а также элитные бессемянные формы: Золотце, Ассорти, 23-12-10-3, Лантия, Кивин. К группе *очень раннего* срока созревания относятся формы Азак, 3-17-1-5. К *раннему* сроку созревания отнесена форма Гелон, к *ранне – среднему* сроку сорт Памяти Смирнова и форма Ярушка (рис. 1). Сумма активных температур, необходимых для потребительской зрелости винограда, колеблется от 2210°C, у контрольного сорта Коринка русская до 2942°C, у сорта Памяти Смирнова и у формы Ярушка 3011°C. На уровне сорта Коринка русская созревает сорт селекции ВНИИВиВ Рамзан КРА (патентообладатель Винхоз «Бурунный») и форма 23-12-10-ппк (рис. 2).

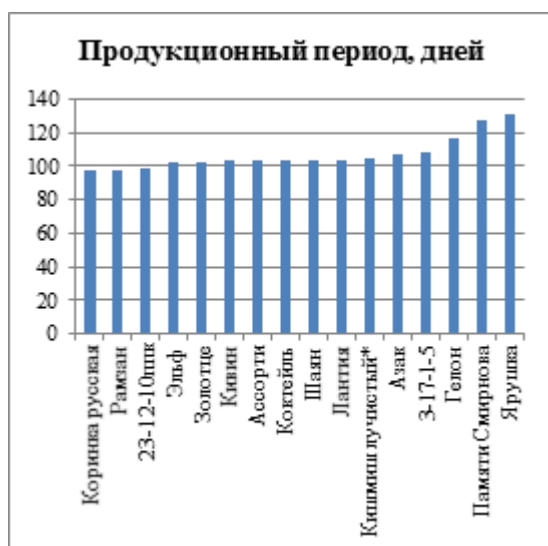


Рис. 1. Продолжительность продукционного периода



Рис. 2. Сумма активных температур

За период изучения с 2011 по 2014 годы минимальная температура воздуха зафиксирована в зиму 2013-2014 года минус 24,6°C, но сумма отрицательных температур в этот год составила минус 324,8°C. Самая же холодная оказалась зима 2011-2012 года, сумма отрицательных температур составила минус 585,9°C при абсолютном минимуме минус 24,0°C. При

таких условиях по средним данным за четыре года наиболее зимостойкими оказались сорта Русбол, Памяти Смирнова и формы Ассорти, 23-12-10-ппк, Кивин, обеспечившие распускание глазков на уровне 80 % и выше (табл. 1).

Таблица 1

**Хозяйственно ценные признаки сортов и элитных форм, 2011- 2014 гг.  
(посадка 3× 0,75 м)**

Шифр формы	Нормальных побегов на куст, шт.	Процент распутившихся глазков	Плодоносных побегов, %	Коэффициентплодоношения	Коэфф плодон
Контрольные сорта					
Кишмиш лучистый* (3×1,5 м)	22	81	65	0,8	1
Коринка русская	27	79	72	1,1	1
Бессемянные сорта межвидового происхождения (Ф)					
Коктейль	24	74	67	0,9	1
Памяти Смирнова	23	80	60	0,7	1
Рамзан КРА	20	69	92	1,6	1
Русбол	22	82	83	1,1	1
Шаян	19	77	74	1,0	1
Эльф	25	76	76	1,1	1
Бессемянные формы межвидового происхождения (Ф)					
Азак	14	75	71	0,9	1
Ассорти	28	84	82	1,5	1
Гелон	24	72	67	0,7	1
Золотце	14	63	61	1,1	1
Кивин	16	80	69	0,9	1
Ярушка	22	75	77	1,0	1
3-17-1-5	27	74	67	0,9	1
23-12-10-ппк	27	80	76	1,0	1

\* - сорт вида *V. vinifera* L., укрывная культура

Коэффициент плодоношения у сортов и форм селекции ФГБНУ ВНИИВиВ был на уровне и выше контрольных сортов: Кишмиш лучистый в укрывной культуре 0,8, Коринка русская в неукрывной культуре 1,1. У сортов селекции ВНИИВиВ коэффициент плодоношения отмечен на уровне от 0,7 (Памяти Смирнова) до 1,6 (Рамзан КРА), у элитных форм от 0,7 (Гелон) до 1,5 (Ассорти). Самые крупные грозди характерны для контрольного сорта

вида *V. vinifera* L. Кишмиш лучистый (557 г), второй контрольный сорт Коринка русская межвидового происхождения имеет самую мелкую гроздь из изучаемых сортообразцов (163 г). У сортов ВНИИВиВ грозди в среднем выше 300 грамм характерны для Памяти Смирнова (533 г), Русбол (328 г), Коктейль (358 г) и формы Азак (373 г). Остальные сорта и формы имели грозди в пределах 200 грамм и выше, исключение сорт Рамзан КРА (167 г) и форма 3-17-1-5 (165 г).

Высокая продуктивность побега за счёт крупных гроздей отмечена у контрольного сорта Кишмиш лучистый (446 г), сорта Памяти Смирнова (373 г), Азак (336 г), Русбол (361 г), Коктейль (322 г), за счёт высокого коэффициента плодоношения – сорт Рамзан КРА (267 г) и формы Золотце (307 г), Ассорти (295 г). Потенциальная урожайность в среднем более 300 ц/га характерна для сортов Памяти Смирнова, Коктейль, Русбол и формы Ассорти, требуется корректировка нагрузки соцветиями для получения более крупных и товарных гроздей. Урожайность в пределах 200-300 ц/га обеспечивают все остальные сорта селекции ВНИИВиВ и формы Азак, Ярушка, 23-12-10-ппк (табл. 1).

Но для столового винограда критерием товарности является не только масса грозди, но и нарядность, масса ягоды, а желательным отсутствие семян или малое их количество в ягоде. Самые крупные ягоды у контрольного сорта Кишмиш лучистый – 4,4 г в среднем. Близкие к нему сорт Памяти Смирнова (3,1 – 3,3 г) и формы 3-17-1-5 (3,1 г), Золотце (2,9 г), Азак (2,8 г), Кивин (2,7 г). Наиболее нарядные ягоды удлиненной формы у сорта Памяти Смирнова и форм Кивин, 3-17-1-5.

К сожалению, крупноягодные сорта и формы относятся к категории мягкосеменных (IV) и требуют дополнительных обработок гиббереллином для повышения класса бессемянности. К первой категории бессемянности относится лишь контрольный мелкоягодный сорт Коринка русская (масса ягоды 0,8 г). Вторая категория бессемянности отмечена у сорта Коктейль и форм Ярушка, 23-12-10-ппк. Третья категория бессемянности у сорта Рамзан КРА и формы Лантя (табл. 2). Высокий показатель семенного индекса и коэффициента партенокарпии имели сортообразцы с высокой категорией бессемянности (Коринка русская, Коктейль, 23-12-10-ппк), крупными ягодами (Кишмиш лучистый) и обработанные гиббереллином (Памяти Смирнова).

Таблица 2

## Степень бессемянности сортов и форм винограда, 2011-2014 г.

Сорт, форма	Масса ягоды, мг	Параметры ягод, мм		Масса одного семени, мг	Количество семян в 1 ягоде, шт.	Категория бессемянности	Семенной индекс масса ягоды, мг/масса семени	Коэффициент пар...
		длина	ширина					
Контрольные сорта								
Коринка русская	800	18,1	14,4	3,4	1,3	I	235	
Кишмиш лучистый	4500	21,9	16,8	21,3	0,9	IV	211	
Бессемянные сорта межвидового происхождения (ФГБНУ ВНИИВиВ)								
Коктейль	2262	16,7	14,3	9,7	1,0	II	233	
Памяти Смирнова	3099	17,7	15,2	34,2	1,4	IV	91	
Памяти Смирнова (гиббереллин)	3270	23,2	14,7	13,0	0,3	III	251	
Рамзан	1700	18,4	11,8	13,0	0,4	III	131	
Шаян	2200	13,9	14,1	20,9	1,8	IV	105	
Эльф	2100	17,8	13,4	21,9	1,9	IV	96	
Бессемянные формы межвидового происхождения (ФГБНУ ВНИИВиВ)								
Азак	2825	18,7	16,3	24,1	1,7	IV	117	
Ассорти	2173	16,4	14,5	30,6	1,5	IV	74	
Гелон	1816	15,3	13,7	20,0	0,7	IV	91	
Золотце	2944	18,4	16,4	26,0	1,5	IV	113	
Кивин	2783	19,2	14,2	21,0	1,3	IV	132	
Лантия	1985	15,7	13,8	11,4	1,6	III	174	
Ярушка	1889	15,3	13,0	9,6	1,0	II	197	
23-12-10-ппк	2166	16,7	14,6	8,8	0,7	II	246	
3-17-1-5	3148	20,3	15,0	29,0	2,0	IV	108	

На органолептическую оценку (дегустационная оценка) оказывали влияние внешний нарядный вид, отсутствие семян и вкусовые ощущения. Контрольные образцы имели оценку свежего винограда 9,1 балла сорт Кишмиш лучистый и 8,1 балла Коринка русская. Свежий виноград сортов и форм селекции ВНИИВиВ оценён выше Коринки русской, но ниже Кишмиш лучистый: от 8,6 до 8,2 балла, исключение сорт Шаян (7,7 балла) и форма 23-12-10-ппк (7,8 балла) универсального назначения. Обработка гиббереллином улучшает внешний вид и вкус ягод, убирает рудименты семян (табл. 2).

**Выводы.** Путь селекционных работ методом межвидовой гибридизации для получения бессемянных сортов винограда долгий,

кропотливый, но не безнадёжный. Нами получены сорта и формы второй категории бессемянности с повышенным уровнем морозостойкости и устойчивости к милдью, оидиуму, хотя пока мелкоягодные. Но повышенный уровень зимостойкости, сокращение фунгицидной нагрузки на виноградниках дает возможность получения бессемянного винограда экологически более чистого. В дальнейших селекционных работ поставлена задача получения крупноягодных сортов.

#### Литература

1. Наумова, Г. А. Основные направления селекции столового винограда в странах мира / Г. А. Наумова. – М., 1990. – 32 с.
2. Первая международная конференция по бессемянности винограда [электронный ресурс] [greenmed.eu](http://greenmed.eu): [http: // vinograd.info/novosti/novosti/pervaya-mezhdunarodnaya-konferenciya-po-bessemyannomu-vinogradu.html](http://vinograd.info/novosti/novosti/pervaya-mezhdunarodnaya-konferenciya-po-bessemyannomu-vinogradu.html). Дата обращения 09.02.2015.