

УДК 634.22:631.526.32:631.541.11

**ОЦЕНКА СОРТОВ И КЛОНОВЫХ  
ПОДВОЕВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ  
СКОРОПЛОДНЫХ САДОВ  
СЛИВЫ ДОМАШНЕЙ**

Еремин Геннадий Викторович  
д-р с.-х. наук, академик РАСХН

*Государственное научное учреждение  
Крымская опытно-селекционная станция  
Северо-Кавказского зонального научно-  
исследовательского института  
садоводства и виноградарства  
Россельхозакадемии,  
Крымск, Россия*

Брижинов Антон Николаевич

*Управляющий КФХ «Руслан»,  
Новокубанск, Россия*

В условиях Краснодарского края изучались сорта и клоновые подвои сливы домашней в периоде роста и первых лет плодоношения деревьев. Для использования в интенсивных технологиях возделывания сливы домашней на Северном Кавказе выделены наиболее скороплодные, продуктивные, слаборослые сорто-подвойные комбинации.

*Ключевые слова:* СЛИВА ДОМАШНЯЯ, СОРТ, ПОДВОЙ, ПРОДУКТИВНОСТЬ, СОВМЕСТИМОСТЬ, ТЕХНОЛОГИЯ

UDC 634.22:631.526.32:631.541.11

**EVALUATION OF VARIETIES  
AND CLONAL ROOTSTOCKS FOR  
CREATION OF EARLY APPEARANCE  
OF FRUIT ORCHARDS OF  
*PRUNUS DOMESTICA***

Eremin Gennadiy  
Dr.Sci.Agr., Academician of the RAAS

*State Scientific Organization Krymsk  
Experimental Breeding Station of North  
Caucasian Regional Research Institute of  
Horticulture and Viticulture of the Russian  
Academy of Agricultural Sciences,  
Krymsk, Russia*

Brizhinov Anton

*General Manager of Peasant Farming  
“Ruslan”, Novo-Cubansk, Russia*

The varieties and clonal rootstocks of *Prunus Domestica* were studied in the period of growth and the first years of fruiting of trees in the conditions of Krasnodar region. The most early appearance of fruit, productive, poor growth variety-rootstocks combinations are allocated for use in the intensive technologies of cultivation of *Prunus Domestica* in the North Caucasus.

*Keywords:* *PRUNUS DOMESTICA*, VARIETY, ROOTSTOCK, PRODUCTIVITY, COMPATIBILITY, TECHNOLOGY

**Введение.** Слива домашняя – важнейшая косточковая культура в садах южной зоны плодоводства России и, прежде всего, на Северном Кавказе. В настоящее время остро встал вопрос о разработке и внедрении в промышленные сады интенсивных технологий возделывания этой культуры. Важнейшим звеном этих технологий является подбор наиболее продуктивных сортов и слаборослых адаптивных подвоев.

Мировой опыт возделывания сливы показал, что лишь с использованием слаборослых клоновых подвоев возможно эффективное возделывание лучших сортов этой культуры. Это вызвало необходимость выведения в ряде стран новых клоновых подвоев для сливы. В России также создан ряд адаптивных клоновых подвоев, по ряду показателей превосходящих мировые стандарты.

Для южной зоны плодоводства России особый интерес представляют клоновые подвои, выведенные на Крымской ОСС [1, 2, 3]. Испытание их в различных регионах России, а также в ряде стран ближнего и дальнего зарубежья показало, что некоторые из них, и прежде всего ВВА-1, представляют интерес для использования в современных интенсивных технологиях [2, 4, 5].

В связи с этим представляло интерес сравнение новых подвоев между собой, изучение их сочетания с лучшими современными сортами сливы домашней и подбор наиболее продуктивных сорто-подвойных комбинаций для интенсивных технологий возделывания сливы в условиях Северного Кавказа. Такая работа начата на Крымской опытно-селекционной станции СКЗНИИСиВ.

***Объекты и методы исследований.*** Опыт по изучению сорто-подвойных комбинаций сливы домашней был заложен в 2005 году. Участок размещен на пологом склоне северной экспозиции, почва темно-серая лесная тяжелого механического состава. Участок неорошаемый. Среднегодовое количество осадков 640 мм.

Схема посадки: для среднерослых подвоев и полукарликовых (Спикер) – 5 × 3 м, для слаборослых подвоев – 5 × 1,5 м.

В опыте изучали сорта сливы домашней: Кабардинская ранняя, Кубанская легенда, Стенлей (основные сорта), а также сорта Кубанская ранняя, Кубанский карлик, Синяя птица, Баллада, Блюфри.

В качестве подвоев испытывали: среднерослые – Кубань 86; Эврика 99; Весеннее пламя; Дружба; слаборослые – ВВА-1, ВСВ-1; Спикер (полукарликовый).

Для сортов Кабардинская ранняя, Синяя птица и Баллада из схемы опыта был исключён подвой Кубань 86 из-за его несовместимости с этими сортами. В качестве формировки кроны использовалась система «живая изгородь» («плодовая стена»).

В годы проведения исследований наблюдались следующие стрессовые погодные факторы: морозы (2006 г. – минус 34°C), засухи (2007, 2009 гг.), заморозки в период цветения растений (2009 г.).

Эти экстремальные климатические условия отрицательно сказались на росте и плодоношении плодовых растений. В частности, заморозки до минус 7°C в апреле 2009 года полностью уничтожили первый урожай вступивших в плодоношение сорто-подвойных комбинаций, что не позволило в полной мере оценить их скороплодность.

Однако, за первые шесть лет роста деревьев удалось оценить скороплодность деревьев сливы и на основании предварительных выводов сделать предложения по целесообразности использования лучших сорто-подвойных комбинаций.

***Обсуждение результатов.*** Важнейшими показателями роста и развития деревьев являются: рост кроны в ширину, позволяющий в более короткий срок освоить площадь питания надземной части дерева, а также закладка органов плодоношения.

В опыте с изучением среднерослых подвоев у большинства сорто-подвойных комбинаций по силе роста выделяются клоновые подвои Кубань 86, Эврика 99 и Весеннее пламя. У них, как правило, во всех сочетаниях с сортами сливы отмечены наибольшие величины объема, проекции кроны, её высоты и ширины (табл. 1).

На подвое Дружба только одна комбинация с сортом Кубанская легенда выделилась большими размерами кроны деревьев.

Группу сорто-подвойных комбинаций сливы с малым объемом кроны составили те, в которых подвоем являются Спикер, ВСВ-1 и ВВА-1.

В большинстве случаев подвой ВВА-1 является наиболее слаборослым, за исключением комбинации с сортом Кабардинская ранняя. В комбинации с сортом Стенлей этот подвой образует деревья, близкие по размерам комбинации Кубанская легенда/Весеннее пламя 1, в остальных сорто-подвойных сочетаниях он близок по параметрам роста деревьев к подвою ВСВ-1. Он хорошо совместим с сортами Кубанская легенда, Кабардинская ранняя.

Таблица 1 – Параметры 5-летних деревьев сливы на различных клоновых подвоях, Крымская ОСС, 2010 г.

Сорт	Подвой	Число расте- ний на 1 га	Диаметр штамба, см	Высота дерева, м	Ширина кроны, м	Проек- ция кроны, м <sup>2</sup>	Объем кроны, м <sup>3</sup>
Кабардин- ская ранняя	Эврика 99	666	8,4	3,8	2,9	6,7	25,4
	Весеннее пламя	666	8,2	4,0	3,1	7,4	29,2
	Спикер	666	4,5	2,6	1,5	1,7	4,6
	ВСВ-1	1332	4,0	2,8	1,4	1,6	4,3
	ВВА-1	1332	7,3	3,4	2,6	5,5	18,4
Кубанская легенда	Кубань 86	666	6,9	3,3	2,7	5,5	18,0
	Эврика 99	666	9,0	3,5	3,3	8,5	29,6
	Весеннее пламя	666	7,4	3,5	2,7	5,6	19,6
	Дружба	666	9,3	3,3	4,0	10,0	33,0
	Спикер	666	7,2	3,3	2,8	6,3	20,7
	ВСВ-1	1332	6,4	3,0	1,9	2,7	7,93
	ВВА-1	1332	5,2	2,7	1,7	2,3	6,3
Стенлей	Кубань 86	666	8,9	3,3	3,7	10,7	35,7
	Эврика 99	666	10,1	3,6	3,4	9,2	33,3
	Весеннее пламя	666	9,3	3,5	3,3	8,5	30,1
	Дружба	666	6,1	3,1	2,9	6,7	21,0
	Спикер	666	6,7	2,9	2,8	6,4	18,5
	ВСВ-1	1332	7,1	3,1	2,6	5,4	16,5
	ВВА-1	1332	5,1	3,0	2,0	3,0	8,9
	<i>НСР 0,5</i>			<i>1,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,5</i>	<i>1,9</i>

Наибольший диаметр штамба – у деревьев сливы на подвоях Эврика 99 и Весеннее пламя. Несколько уступает им по данному показателю подвой Кубань 86. Очень разнится толщина штамба деревьев у сортов сливы на подвоях Дружба и Спикер. Первый образует толстый штамп в сочетании с сортом Кубанская легенда, тонкий – с сортом Стенлей. На подвое Спикер наибольший диаметр штамба отмечен у деревьев сливы Кубанская легенда, наименьший – у сорта Кабардинская ранняя. Можно считать, что недоразвитая толщина штамба – один из показателей несовместимости подвоев с сортом-привоем у сливы домашней.

Самые тонкие штамбы – у деревьев сортов сливы, привитых на подвой ВВА-1 (за исключением сорто-подвойной комбинации Кабардинская ранняя/ВВА-1). На клоновом подвое ВВА-1 наибольшая сильнорослость деревьев выявлена у сорта Кабардинская ранняя (табл. 2).

Таблица 2 – Параметры 5-летних деревьев сортов сливы домашней, подвой ВВА-1, Крымская ОСС, 2010 г.

Сорт	Диаметр штамба, см	Высота дерева, м	Ширина кроны, м	Проекция кроны, м <sup>2</sup>	Объем кроны, м <sup>3</sup>
Баллада	6,2	3,0	2,33	4,25	12,7
Блюфри	4,2	2,58	1,78	2,21	5,70
Кабардинская ранняя	7,3	3,31	2,64	5,46	18,4
Кубанская легенда	5,2	2,73	1,71	2,30	6,27
Кубанская ранняя	5,8	2,32	2,64	2,89	6,70
Синяя птица	5,1	2,40	2,00	3,15	7,96
Стенлей	5,1	2,95	1,96	3,02	8,90
<i>НСР 0,5</i>	<i>1,5</i>	<i>0,6</i>	<i>0,6</i>	<i>1,7</i>	<i>6,8</i>

Поскольку трехлетние деревья сортов сливы в опытах имели лишь единичные плоды, а у четырехлетних деревьев в 2009 году урожай погиб в результате заморозка в период цветения, то урожай 2010 года на пятом году роста деревьев можно считать показателем скороплодности изучавшихся сорто-подвойных комбинаций.

В опыте по изучению среднерослых подвоев наибольший урожай с дерева у сорта Стенлей получен на клоновом подвое Кубань 86 (табл. 3). Высокой урожайностью характеризовались также сорто-подвойные комбинации Кабардинская ранняя/Эврика 99, Кабардинская ранняя/Весеннее пламя, Стенлей/Эврика 99, Стенлей/Весеннее пламя.

Из слаборослых сорто-подвойных комбинаций наиболее урожайными в первый год плодоношения зарекомендовали себя Кабардинская ранняя/ВВА-1, Стенлей/ВВА-1, Стенлей/ВСВ-1 (табл. 3).

Таблица 3 – Показатели плодоношения сорто-подвойных комбинаций сливы домашней, возраст 5 лет, 2010 г., Крымская ОСС

Сорт	Подвой	Число растений на 1 га	Урожай		Продуктивность, кг				
			с дерева, кг	с гектара, т/га	с 1 м <sup>2</sup> проекции кроны, кг	с 1 м <sup>3</sup> объема кроны, кг	с 1 м <sup>2</sup> сечения штамба	средняя масса плода, г	
Кабардинская ранняя	Эврика 99	666	29,6	19,7	4,39	1,16	0,53	38	
	Весеннее пламя	666	24,5	16,3	3,31	0,83	0,46	50	
	Спикер	666	12,2	8,1	7,01	2,65	0,76	41	
	ВСВ-1	1332	3,2	4,3	2,05	0,74	0,25	47	
	ВВА-1	1332	24,6	32,7	4,50	1,33	0,58	38	
Кубанская легенда	Кубань 86	666	6,4	4,2	1,15	0,35	0,17	31	
	Эврика 99	666	3,3	2,19	0,38	0,11	0,05	30	
	Весеннее пламя	666	1,1	0,73	0,19	0,05	0,02	28	
	Дружба	666	3,6	2,39	0,36	0,10	0,05	29	
	Спикер	666	8,1	5,39	1,28	0,39	0,19	26	
	ВСВ-1	1332	11,1	14,7	4,14	1,39	0,34	24	
	ВВА-1	1332	8,5	11,36	3,69	1,35	0,40	18	
	Стенлей	Кубань 86	666	51,5	34,2	4,79	1,44	0,82	33
Стенлей	Эврика 99	666	44,0	29,3	4,8	1,32	0,44	35	
	Весеннее пламя	666	48,1	32,0	5,63	1,59	0,70	31	
	Дружба	666	27,3	18,1	4,05	1,29	0,43	38	
	Спикер	666	23,6	15,7	3,41	1,27	0,66	32	
	ВСВ-1	1332	24,5	32,6	4,52	1,49	0,61	24	
	ВВА-1	1332	25,6	20,7	5,16	1,75	0,76	31	
	НСР			11,0	8,2	1,4	0,5	0,2	5,6

На слаборослых подвоях ВСВ-1 и ВВА-1 урожайными были и деревья сорта Кубанская легенда, хотя этот сорт позднее вступил в пору плодоношения, чем другие изучавшиеся сорта. Высокой продуктивностью выделялась сорто-подвойная комбинация Кабардинская ранняя/Спикер.

Важным показателем продуктивности сорто-подвойных комбинаций является отношение урожая плодов к площади сечения штамба, были выявлены значительные различия между ними.

У сорта сливы Кабардинская ранняя наивысшие значения указанного показателя продуктивности отмечены при использовании клоновых подвоев Спикер, ВВА-1, Эврика 99; у сорта Стенлей – при прививке на подвой Кубань 86, ВВА-1, Весеннее пламя; у сорта Кубанская легенда – на подвоях ВВА-1, ВСВ-1.

Показатель – средняя масса плода – у изучаемых сорто-подвойных комбинаций сливы варьирует от 18 до 50 г, причем отмечено мельчание плодов при использовании менее засухоустойчивых слаборослых подвоев.

Это является реакцией на недостаток влаги в засушливую вторую половину вегетационного периода 2010 г., хотя при использовании орошения этого явления на слаборослых сорто-подвойных комбинациях с использованием подвоя ВВА-1 не наблюдалось.

Поскольку у всех сорто-подвойных комбинаций сливы домашней, изучавшихся в нашем опыте, в числе наиболее продуктивных были комбинации с клоновым подвоем ВВА-1, то его следует считать наиболее пригодным для использования в современных интенсивных технологиях возделывания сливы домашней.

**Выводы.** Наиболее скороплодными и продуктивными в первые годы плодоношения на среднерослых подвоях являются сорто-подвойные комбинации: Стенлей/Кубань 86, Стенлей/Весеннее пламя, Кабардинская ранняя/Весеннее пламя, Кабардинская ранняя/Эврика 99.

Из слаборослых сорто-подвойных комбинаций в первые годы плодоношения лучшими были: Кабардинская ранняя/ВВА-1, Стенлей/ВВА-1, Стенлей/ВСВ-1, Кубанская легенда/ВСВ-1.

Рекомендуемые сорта, подвои и сорто-подвойные комбинации могут служить основой для использования в интенсивных технологиях возделывания сливы на Северном Кавказе.

На орошаемых участках, при наиболее плотном размещении растений – до 2000 штук и более на гектаре, наиболее перспективно использование слаборослых сорто-подвойных комбинаций: Кабардинская ранняя/ВВА-1, Стенлей/ВВА-1, Стенлей/ВСВ-1.

На неорошаемых участках в интенсивных технологиях с размещением до 1000 растений на гектар перспективны среднерослые с высокой продуктивностью сорто-подвойные комбинации: Стенлей/Кубань 86, Стенлей/Весеннее пламя, Кабардинская ранняя/Весеннее пламя.

### Литература

1. Гавриш, В.Ф. Новые подвои для сливы / В.Ф. Гавриш // Слаборослые клоновые подвои в садоводстве: (сб. науч. тр.) / Мичурин. ГСХА. – Мичуринск, 1997. – С. 147-149.
2. Еремин, Г.В. Клоновые подвои косточковых культур в интенсивном плододстве / Г.В. Еремин // Слаборослые клоновые подвои в садоводстве: (сб. науч. тр.) / Мичурин. ГСХА. – Мичуринск, 1997. – С. 135-136.
3. Еремин, Г.В. Косточковые культуры. Выращивание на клоновых подвоях и собственных корнях / Г.В. Еремин, А.В. Проворченко, В.Ф. Гавриш [и др.]. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 256 с.
4. Еремин, В.Г. Изучение клоновых подвоев косточковых культур селекции Крымской опытно-селекционной станции за рубежом / В.Г. Еремин // Современное садоводство. – 2010. – №1. – С. 53-55.
5. Рекомендации по технологии выращивания интенсивных насаждений косточковых культур на карликовом подвое ВВА-1 / сост.: Г.В. Еремин, А.В. Проворченко, В.Ф. Гавриш [и др.]; ЦНО АПК [Краснодарского] края, Крымская ОСС ВИР. – Краснодар, 1996. – 17 с.