

УДК 634.23:634.1:631.52

ФОРМИРОВАНИЕ СОРТИМЕНТА ВИШНИ НА ОСНОВЕ СЕЛЕКЦИОННОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Доля Ю.А., канд. с.-х. наук, Заремук Р.Ш., д-р с.-х. наук

Государственное научное учреждение Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства Россельхозакадемии
(Краснодар)

Реферат. Представлены новые сорта вишни с комплексом важных хозяйственно-биологических признаков для формирования производственного сортимента. Выделены сорта-источники ценных признаков для селекции. Определены основные направления селекционной работы по созданию нового поколения сортов вишни.

Ключевые слова: сорта вишни, устойчивость, продуктивность, урожайность

Summary. The new varieties of cherries with a complex of important economic and biological characteristics for the formation of industrial assortment are presented. The varieties sources of value traits for selection are allocated. The basic directions of selective breeding for creating of new generation of cherries varieties are identified.

Key words: cherry varieties, resistance, productivity, yield capacity

Введение. Высокие вкусовые и диетические качества плодов вишни, пригодность для технологической переработки делают ее важной культурой в промышленном садоводстве. Особая ценность вишни определяется пригодностью ее плодов для различных видов переработки (соки, компоты, джемы, желе) и хранения в замороженном виде [1, 2].

В начале двухтысячных годов в структуре плодовых наблюдалось значительное сокращение площадей, занятых этой культурой. Основная причина сокращения – сильнейшие эпифитотии грибных болезней (коккомикоза и монилиоза), которые привели к гибели основных насаждений вишни.

Под действием негативно меняющихся условий среды многие ранее урожайные сорта снизили свою продуктивность, а адаптивные сорта – устойчивость к болезням [3].

В настоящее время отмечается незначительный рост площадей, занятых в плодовых насаждениях вишней, но при этом выявляются пробелы районированного сортимента: отсутствие сортов с высокой продуктивностью, устойчивостью к доминирующим болезням, и высоким качеством плодов [4, 5]. Необходимость обновления сортимента новыми сортами вишни в первую очередь сортами местной селекции, определяет актуальность проводимых исследований.

Объекты и методы исследований. Объектом изучения является коллекция 70 сортов вишни обыкновенной, произрастающих в опытно-производственном хозяйстве «Центральное» (СКЗНИИСиВ), которое расположено в центральной подзоне прикубанской зоны Краснодарского края. Среди них выделены наиболее перспективные сорта местной селекции (Алекса, Кубаночка, Нора, Казачка, Лава, Шахразада), в качестве контроля взяты районированные сорта – Краснодарская сладкая, Кирина и Любская.

Основные учеты и наблюдения выполнены согласно программно-методическим указаниям по сортоизучению плодовых, ягодных и орехоплодных культур (Орел, 1999), программе и методике селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур (Орел, 1995) [5, 6].

Обсуждение результатов. В условиях Северо-Кавказского региона для промышленного и любительского садоводства районировано 10 сортов вишни. В результате анализа сортимента выявлено, что устойчивые позиции в Госреестре селекционных достижений более 10 лет занимают сорта Кирина и Краснодарская сладкая местной селекции, а также сорта Любская, Облачинская, Подбельская, которые на сегодняшний день мало от-

вечают требованиям интенсивного садоводства. Некоторые из них обладают сильным ростом дерева; другие – низким качеством плодов, а в целом, все они сильно поражаются коккомикозом и монилиозом, отсюда очевидны пробелы в сортименте вишни.

Решение данной проблемы возможно селекционным совершенствованием по следующим направлениям:

- создание сортов с широкой экологической пластичностью, адаптированных к абиотическим (зимостойкость, засухоустойчивость, жаростойкость) и биотическим стрессам (устойчивость к коккомикозу и монилиозу);
- создание сортов с генетически обусловленной высокой потенциальной продуктивностью (10-15 т/га), различных сроков созревания, обеспечивающих сортовой конвейер;
- создание сортов с крупными (5,0-6,5 г) плодами, с высокими вкусовыми качествами (дегустационная оценка 4,6-4,7 баллов).

В последние годы на Крымской опытно-селекционной станции и в Северо-Кавказском НИИ садоводства и виноградарства создан ряд новых сортов – Нора, Алекса, Казачка, Кубаночка, Шахразада, Лава, которые обладают положительными признаками, позволяющими расширить районированный сортимент вишни (табл. 1).

Таблица 1 – Сорта вишни, включенные в Госреестр и государственное сортоиспытание по Северному Кавказу (классификатор 2013 г.)

Районированные	ГСИ
Кирина	Алекса
Краснодарская сладкая	Казачка
Любская	Кубаночка
Облачинская	Лава
Подбельская	Нора
Россошанская черная	Шахразада
Тамарис	
Тургеневка	
Украинка	
Черная крупная	

Новая группа сортов позволит повысить устойчивость промышленных насаждений вишни к патогенам, увеличить продуктивный период растений и стабилизировать валовые сборы плодов хорошего качества.

С целью выявления соответствия новых сортов вишни требованиям современного интенсивного садоводства, прежде всего это стабильное плодоношение и высокая продуктивность, проведено сравнение новых сортов с лучшими районированными, в разрезе групп по срокам созревания (табл. 2).

Учитывая то, что в последние годы (2011-2012 гг.) отмечены неблагоприятные погодные условия в период оплодотворения и завязывания плодов, урожай многих сортов вишни значительно пострадал. Однако такие условия (низкий температурный фон, высокая влажность, облачность, отсутствие лета пчел, слабое прораствание пыльцы) либо, напротив, аномально высокие температуры (быстрое старение, иссушение пыльцы, снижение ее жизнеспособности) позволили выделить пластичные и адаптированные к температурным перепадам сорта вишни.

Таблица 2 – Оценка районированных и перспективных сортов вишни селекции СКЗНИИСиВ по показателям продуктивности, 2011-2012 гг.

Сорт	2011 г.		2012 г.		Урожайность, кг/дер. среднее
	урожайность, кг/дер.	продуктивность, т/га	урожайность, кг/дер.	продуктивность, т/га	
<i>Ранние</i>					
Краснодарская сладкая (р*)	1,5	0,6	9,0	3,7	5,3
Кубаночка	5,0	2,1	7,0	3,0	6,0
<i>Среднеранние</i>					
Казачка	10,0	4,2	9,0	3,7	9,5
Кирина (р*)	7,0	3,0	10,0	4,2	8,5
<i>Среднепоздние и поздние</i>					
Любская (р*)	6,0	2,5	9,0	3,7	8,0
Алекса	5,0	2,1	10,0	4,2	7,5
Нора	8,0	3,3	20,0	8,3	14,0

*Примечание:

(р) – районированный сорт, взятый в качестве контроля

По результатам анализа продуктивности последних лет, связанных со специфическими погодными условиями весеннего периода, выделены наиболее урожайные (9,5-15,0 кг/дер.) сорта – Нора и Казачка, превосходящие по этому показателю не только контрольные сорта Любская (8,0 кг/дер.) и Кирина (8,5 кг/дер.), но и остальные изучаемые сорта. В таких условиях имеют преимущество самоплодные и устойчивые к монилиозу сорта вишни.

К среднеурожайным (6,0-8,5 кг/дер.) отнесены сорта Алекса, Краснодарская сладкая, Кирина и Любская. Наименее урожайным (5,3 кг/дер.) в группе ранних сортов оказался контрольный сорт Краснодарская сладкая, что возможно связано с аномальными условиями весеннего периода. Сорт Кубаночка незначительно превзошел его по урожайности.

Многие перспективные сорта, созданные селекционерами института, превосходят мировые аналоги по некоторым хозяйственно-биологическим признакам, в том числе по комплексу товарно-потребительских характеристик, имеют расширенные сроки созревания.

Оценка коллекции сортов вишни по массе плода позволила выделить среди сортов вишни 4 группы: очень мелкие, мелкие, средние и крупные. Наибольшее количество сортов вишни из числа изученных (42 %) со средними и крупными плодами (табл. 3).

Среди исследуемых сортов вишни по массе плода выделено 3 группы: к крупноплодным отнесены сорта Алекса, Лава, Шахразада, с массой плода 5,5-6,0 г. К среднеплодным относятся сорта, формирующие плоды массой 4,1-5,0 г – Казачка, Кирина, Кубаночка. Группа мелкоплодных сортов наименьшая и составляет 16 %, в нее вошел сорт Нора, с массой плодов 3,5-4,0 г (рис.).

Таблица 3 – Распределение исследуемых сортов вишни по признаку «масса плода»

Изучено форм	Плод, г			
	очень мелкие < 3,0 г	мелкие 3,0-4,0 г	средние 4,1-5,0 г	крупные 5,1-6,0 г
19	–	3	8	8
100 %	–	16,0	42,0	42,0

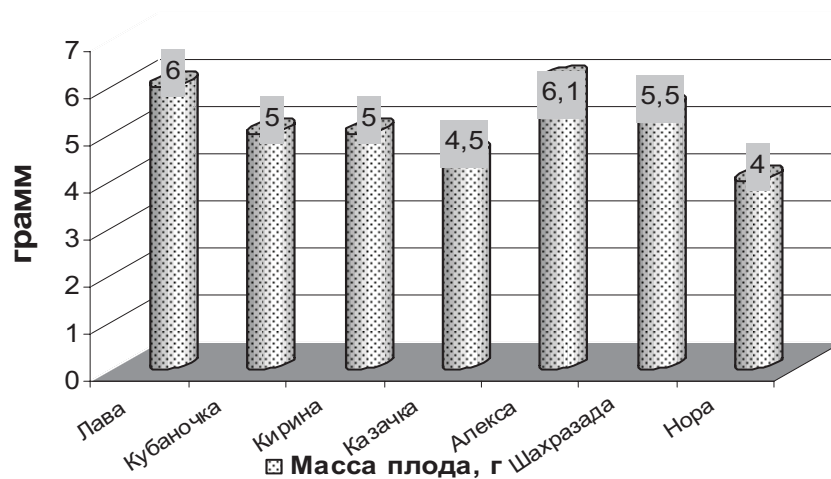


Рис. Варьирование показателя масса плода (г) у сортов вишни (%)

Анализ районированного сортимента показал, что наибольшее число сортов (60 %) имеют среднеранний срок созревания, наименьшее количество (10 %) – ранний и среднепоздний, также недостаточно сортов позднего срока созревания (20 %). Таким образом, исследуемые перспективные сорта вишни селекции института способны заполнить существующие пробелы сортимента в части сортов раннего (Кубаночка, Лава) и среднепозднего (Алекса, Нора) сроков созревания (табл. 4).

Таблица 4 – Конвейер районированных и перспективных сортов вишни для юга России

Сорта	Сроки созревания, декады								
	май			июнь			июль		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
<i>Ранние</i>									
Краснодарская сладкая (к)				■					
Лава				■					
Кубаночка				■	■				
<i>Среднеранние и средние</i>									
Кирина (к)					■	■	■		
Шахразада					■	■	■		
Казачка					■	■	■		
<i>Среднепоздние</i>									
Алекса						■	■	■	
Любская (к)						■	■	■	
Нора						■	■	■	

Характеристика перспективных сортов вишни селекции СКЗНИИСиВ

Алекса – хемомутант сорта Кирина, среднего срока созревания. Дерево средней величины. Засухоустойчивость и зимостойкость высокие. Устойчивость к основным грибным болезням (коккомикозу, монилиозу) высокая. Плоды крупные (6,1 г), широкоокруглые, красные. Мякоть красная с белыми прожилками, плотная, хрустящая, хорошего вкуса, сок красный. Урожайность (в 10-летнем возрасте) – 23 кг с дерева или 9,6 т/га. Плоды высоких вкусовых качеств, используются в свежем и переработанном виде.

Кубаночка. Сорт получен от свободного опыления вишни Кистевая (перед посевом проведена обработка семян химическим мутагеном – газовой средой ЭИ). Срок созревания ранний – первая декада июня. Дерево среднерослое, зимостойкость высокая. Сорт достаточно устойчив к коккомикозу и монилиозу. Засухоустойчивость достаточная. Плоды выше среднего размера (средняя масса 5,0 г), овальные, темно-красные. Вкус приятный, кисло-сладкий, дегустационная оценка 4,6 балла. Плодоношение ежегодное, урожайность выше средней – 19,5 кг с дерева (8,1 т/га). Плоды пригодны для употребления в свежем виде и технической переработки.

Казачка. Сорт получен от свободного опыления вишни Чернокорка, скороплоден. Дерево среднерослое. Срок созревания – среднеранний, середина второй декады июня. Засухоустойчивость высокая, зимостойкость средняя. Устойчивость к коккомикозу, монилиозу достаточно высокая. Урожайность высокая. Плоды выше среднего размера (4,5 г), широко-округлые, темно-рубиновые. Мякоть темно-красная, средняя, сочная. Плоды высоких вкусовых качеств, используются в свежем и переработанном виде.

Лава. Клон сорта Эрди Ботермо, раннего срока созревания – первая декада июня. Дерево слаборослое, зимостойкость высокая, засухоустойчивость средняя. Сорт устойчив к коккомикозу. Урожайность высокая. Плоды крупные (6,0 г), темно-красные, универсального назначения. Мякоть нежная, сочная, удовлетворительного кислого вкуса.

Нора. Сорт получен от свободного опыления сорта Норд Стар, среднего срока созревания – конец третьей декады июня. Дерево сдержанного роста. Засухоустойчивость и зимостойкость высокие. Устойчивость к коккомикозу высокая, к монилиозу – выше средней. В плодоношение вступает на 2-3 год после посадки. Урожайность высокая – до 10 т/га. Плоды среднего размера (4,0 г), темно-красные, кисло-сладкого вкуса (4,3 балла). Используются в свежем виде и в продуктах переработки.

Шахзада. Сорт выведен из местных форм Западного Памира (Таджикистан), срок созревания средний – вторая половина июня. Дерево сильнорослое. Засухоустойчивость и зимостойкость высокие. Устойчив к коккомикозу. Урожайность высокая – до 10 т/га. Плоды крупные (5,5-6,2 г), темно-красные, кожица плотная. Мякоть красная, нежная, очень сочная, плодоножка короткая.

Выводы. На основе комплексной оценки новых сортов в экстремальных условиях последнего десятилетия, в целях рационального использования ресурсов среды, повышения стабильности плодоношения и потенциальной продуктивности основных косточковых культур, сформирован оптимальный сортимент косточковых для плодовых зон Краснодарского края. Сформированный сортимент отвечает требованиям интенсивного адаптивного садоводства и позволяет создавать продуктивные насаждения в условиях Краснодарского края. Результатом многолетней селекционной работы является новая группа сортов вишни, позволяющих расширить районированный сортимент адаптивными (зимостойкость, устойчивость к коккомикозу и монилиозу), продуктивными (до 10 т/га), крупноплодными (5,5-6,0 г) сортами местной селекции, способных продлить сроки потребления плодов вишни до 1,5-2,0 месяцев, за счет сортов ранних (Кубаночка) и среднепоздних (Алекса и Нора) сроков созревания.

Литература

1. Ворончихина, А.Я. Совершенствование сортимента вишни, сливы, черешни на юге Центрально-Черноземной зоны / А.Я. Ворончихина // Совершенствование сортимента и технологии возделывания косточковых культур: тезисы докладов и выступлений на научно-методической конференции / ВНИИСПК. – Орел, 1998. – С. 26-30.
2. Дускабилова, Т.И. Вишня на юге средней Сибири / Т.И. Дускабилова, Т.А. Дускабилов, Г.А. Муравьев. – Новосибирск, 2007. – 156 с.
3. Джигадло, Е.Н. Совершенствование методов селекции, создание сортов вишни и черешни, их подвоев с экологической адаптацией к условиям Центрального региона России / Е.Н Джигадло. – Орел: ВНИИСПК, 2009. – 268 с.
4. Заремук, Р.Ш. Генетические ресурсы косточковых культур для создания новых сортов на юге России / Р.Ш. Заремук, Е.М. Алехина, С.В. Богатырева, Ю.А. Доля // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2011. – № 10 (4) – С. 31-41. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/11/04/03.pdf>.
5. Туровцев, Н.И. Новые сорта вишни и сливы – производству / Н.И. Туровцев, В.А. Туровцева, Н.Н. Туровцева // Садоводство и виноградарство. – 1994. – № 3. – С. 13-15.
6. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Е. Н. Седова и Т. П. Огольцовой. – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1999. – 606 с.
7. Программа и методика селекции плодовых ягодных и орехоплодных культур/ Под общей ред. Е.Н. Седова. – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1995. – 503 с.