

УДК 634.23:631.52:631.55 (471.63)

**НОВЫЕ СОРТА ВИШНИ  
ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРОДУКТИВНЫХ  
НАСАЖДЕНИЙ КРАСНОДАРСКОГО  
КРАЯ**

Доля Юлия Александровна  
канд. с.-х. наук

*Государственное научное учреждение  
Северо-Кавказский зональный научно-  
исследовательский институт  
садоводства и виноградарства  
Россельхозакадемии, Краснодар, Россия*

Изучены основные параметры (адаптивность, устойчивость к болезням, самоплодность, качество плодов) сортов вишни местной селекции и перспективные интродуценты, определяющие продуктивность насаждений. Проведена оценка сортов по основным хозяйственно-биологическим показателям и выделены наиболее перспективные сорта. Показаны основные направления в селекции вишни, выделены источники ценных признаков.

*Ключевые слова:* СОРТА ВИШНИ, ПРОДУКТИВНОСТЬ, УРОЖАЙНОСТЬ, УСТОЙЧИВОСТЬ К БОЛЕЗНЯМ, СЕЛЕКЦИЯ

UDC 634.23:631.52:631.55 (471.63)

**NEW CHERRIES VARIETIES  
FOR CREATION OF PRODUCTIVE  
PLANTATIONS OF THE KRASNODAR  
REGION**

Dolya Yuliya  
Cand. Agr. Sci.

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

The main parameters (adaptability, resistance to diseases, self fertility, fruit quality) of cherries varieties of local selection and promising introducents that determine the productivity of plantations are studied. The evaluation of varieties on basic economy biological indicators is conducted and the most promising varieties are allocated. The main directions of cherry selection are shown, donors and sources of valuable traits are allocated.

*Key words:* CHERRIES VARIETIES, PRODUCTIVITY, YIELD CAPACITY, RESISTANCE TO DISEASES, BREEDING

**Введение.** Вишня – высокоценная и наиболее распространенная косточковая культура, что обусловлено неповторимым биохимическим составом плодов и биологическими особенностями, определяющими ее выращивание практически во всех плодовых зонах России [1, 2].

Несколько десятилетий назад вишня являлась традиционной культурой юга России, составляла основу высоковитаминного питания населения, особенно в зимнее время в виде компотов, варенья и сухофруктов. Однако в настоящее время в промышленных садах Краснодарского края насажде-

ния вишни встречаются все реже, она все больше переходит в разряд плодовых культур, составляющих любительское садоводство.

Одними из основных причин сокращения насаждений вишни является повсеместное распространение коккомикоза и монилиоза, сильно снижающих продуктивность и иммунитет растений, кроме этого падение спроса на культуру, вследствие обилия разнообразных импортных плодов и ягод, не всегда высокого качества [3, 4].

В связи с этим среди приоритетных направлений совершенствования сортимента вишни необходимо выделить повышение её устойчивости к неблагоприятным абиотическим факторам, что потребует выделения перспективных для селекции, промышленного и приусадебного садоводства генотипов на основе изучения новых сортов [2, 6].

***Объекты и методы исследований.*** Объектом изучения является коллекция 70 сортов вишни обыкновенной, произрастающих в опытно-производственном хозяйстве «Центральное» Северо-Кавказского зонального НИИ садоводства и виноградарства (Краснодар), которое расположено в одном из наиболее благоприятных для данной культуры районов – центральной подзоне прикубанской плодовой зоны Краснодарского края.

Из коллекции взяты в изучение наиболее перспективные сорта местной селекции (Алекса, Кубаночка, Ностра) и интродуценты (Игрушка, Встреча, Молодежная, Шалунья), в качестве контроля взят районированный сорт Краснодарская сладкая.

Основные учеты и наблюдения в исследованиях выполнены согласно программно-методическим указаниям по сортоизучению плодовых, ягодных и орехоплодных культур (Орел, 1999) и программе селекционных работ по плодовым, ягодным, цветочно-декоративным культурам и винограду Союза селекционеров Северного Кавказа на период до 2010 года (Краснодар, 2005 г.).

**Обсуждение результатов.** Успешное решение задач по совершенствованию сортимента в значительной степени определяется исходным материалом и правильным подбором родительских пар, базирующемся на знании закономерностей наследования важнейших признаков. В этой связи особое внимание должно быть уделено формированию коллекционных насаждений с целью мобилизации и изучения генетических ресурсов.

Селекционная практика при работе с вишней показывает, что не всегда удается выделить сеянцы с удачным сочетанием признаков, так как основные хозяйственно-ценные признаки контролируются полигенами, особенно сложно сочетать зимостойкость и качество плодов. Основными элементами селекции вишни являются методы отдаленной и межсортной гибридизации, клоновой селекции и индуцированного мутагенеза.

Таблица 1 – Генетическое и эколого-географическое происхождение сортов вишни

Сорт	Происхождение	
	эколого-географическое	генетическое
Алекса	Россия, СКЗНИИСиВ	хемомутант сорта Кирина
Встреча	Украина, институт орошаемого садоводства УААН	вишня Любская × дюк Киевская 16
Игрушка	Украина, институт орошаемого садоводства УААН	вишня Любская × черешня Солнечный шар
Кубаночка	Россия, СКЗНИИСиВ	хемомутант сорта Кистевая
Ностра	Россия, СКЗНИИСиВ	клон сорта Норд Стар
Молодежная	Россия, ВСТИСП	Любская × Владимирская
Шалуныя	Украина, институт орошаемого садоводства УААН	Самсоновка × дюк Киевская 19

В результате многолетнего изучения коллекционного фонда выделены перспективные сорта вишни, сочетающие комплекс хозяйственно-ценных показателей (зимостойкость, самоплодность, устойчивость к бо-

лезням, качество плодов) – Алекса, Встреча, Игрушка, Кубаночка, Молодежная, Ностра, Шалунья, различного эколого-географического и генетического происхождения (табл. 1).

Продуктивность плодовых культур напрямую зависит от устойчивости генеративных органов к понижениям температур: морозостойкость цветковых почек большинства сортов вишни достаточно высокая, чтобы при хорошей подготовке к зиме переносить морозы ниже  $-35^{\circ}\text{C}$  [7]. При резких колебаниях температуры во второй половине зимы цветковые почки могут подмерзнуть при  $-20-25^{\circ}\text{C}$  [5].

В условиях Кубани для вишни особенно опасны весенние заморозки, так как при выходе растений из состояния покоя морозоустойчивость цветковых почек снижается. При весенних заморозках нередко повреждаются отдельные части цветка, бутоны погибают при температуре  $-4^{\circ}\text{C}$ , цветки –  $2^{\circ}\text{C}$ , завязи – при  $-1^{\circ}\text{C}$ .

Уровень зимостойкости плодовых растений в значительной степени обусловлен генетическим происхождением сорта и находится под сильным влиянием условий внешней среды [8].

За последние десять лет наблюдений (2003-2013 гг.) наибольшие потери урожая, связанные с влиянием абиотических факторов, отмечены в 2004 г. (от 2-4 до 90% гибель плодовых почек), 2006 г. (от 12 до 80%) и в 2009 г. (от 2 до 47%).

Исследуемые сорта вишни, обладающие достаточной адаптацией к колебаниям температур в период покоя и весеннего развития, показали довольно высокую устойчивость генеративных органов (табл. 2).

В качестве контрольного взят районированный сорт вишни Краснодарская сладкая, наиболее распространенный в насаждениях и востребованный населением края, однако в последнее время этот сорт стал сильно поражаться коккомикозом, поэтому существенно снижается его продуктивность.

Таблица 2 – Повреждения плодовых почек вишни отрицательными температурами, 2003-2013 гг.

Сорт	Степень повреждения, %			Средняя
	апрель 2004 г. (-8,0-9,0°C)	январь 2006 г. (-32,0-33,0°C)	апрель 2009 г. (-6,2°C)	
Краснодарская сладкая (к)	20	30	10	20
Алекса	40	32	12	27
Встреча	26	25	17	23
Игрушка	43	51	25	40
Кубаночка	38	45	10	31
Молодежная	10	35	8	18
Ностра	35	31	4	23
Шалунья	40	42	31	38
НСР <sub>0,5</sub>				6,8

Исходя из того, что сорта вишни, созданные в определенных условиях среды, отличаются адаптацией к конкретным погодно-климатическим факторам, все сорта селекции института (Алекса, Кубаночка, Ностра) имели высокую устойчивость на уровне контроля (Краснодарская сладкая), также в эту группу вошли интродуценты (Молодежная, Встреча), подмерзание плодовых почек в среднем за 3 года у них составило 18-31%. К среднеустойчивым (Шалунья, Игрушка) отнесены сорта, повреждение плодовых почек которых за исследуемый период составило 38-40%.

Вовлечение устойчивых сортов в гибридизацию позволит еще более усилить данный признак, являющийся основополагающим при формировании продуктивности.

Особое значение в условиях Краснодарского края имеет создание сортов вишни с крупными, высококачественными плодами, что связано с большим разнообразием южных культур и конкуренцией с черешней. Получение таких сортов обеспечивает межвидовая гибридизация вишни с черешней. Проведенные исследования на первом этапе показали, что скрещивания вишни с черешней удаются легко, наблюдается достаточно высокая сортовая совместимость.

В результате направленной селекции в институте получен вишне-черешневый гибрид – Алекса (хемомутант сорта Кирина), с вовлечением вида *S. avium* созданы также сорта – Встреча, Шалунья, Игрушка, которые кроме закладки насаждений перспективно использовать в селекции как источники крупноплодности (формирование плодов массой 5,0-6,5 г.) и высоких вкусовых качеств (дегустационная оценка 4,6-4,7 балла) (табл. 3).

Таблица 3 – Основные хозяйственно-биологические показатели сортов вишни

Сорт	Урожайность, т/га	Размер плодов, г	Дегустационная оценка, балл	Срок созревания	Повреждения болезнями, балл	
					монилиоз	коккомикоз
Краснодарская сладкая (к)	6,0	4,0	4,7	ранний	1,5	2,0
Алекса	10,0	6,5	4,6	средний	0,5	0,5
Встреча	10,0	5,5	4,7	ср.-поздн.	0,5	1,0
Игрушка	8,5	5,0	4,6	средний	0,5	1,0
Кубаночка	9,0	4,8	4,6	ранний	0,5	1,0
Молодежная	9,0	5,0	4,7	ср.-поздн.	1,0	1,0
Ностра	10,0	4,6	4,7	средний	1,5	0,5
Шалунья	8,5	5,7	4,7	средний	1,5	0,5

Кроме этого, перспективным в данном направлении селекции является скрещивание вишне-черешневых гибридов между собой и с местными сортами вишни, такие формы отличаются крупным размером и хорошим вкусом плодов.

К числу основных причин снижения урожайности вишни относится низкая жизнеспособность пыльцы, что объясняется гибридным происхождением культуры. При снижении температуры воздуха в период цветения

растений до +10+12°C пыльца вишни становится стерильной, что приводит к опадению неоплодотворенных цветков.

Решением данной проблемы является создание самоплодных форм, для этого необходимо использовать сорта со способностью длительно сохранять фертильность пыльцы, среди исследуемых сортов их немного – Молодежная и Встреча.

Установлено, что даже в благоприятные для цветения годы у таких сортов процент полезной завязи значительно выше, что обуславливает их большую урожайность. В результате селекционного отбора выделен частично самоплодный сорт вишни Ностра (Норд Стар свободное опыление), завязывание плодов у которого собственной пыльцой составляет 8-10%.

Для создания сортов вишни, устойчивых к основным грибным болезням, применяли метод индуцированного мутагенеза, связанный с усилением клоновой изменчивости вишни. Для повышения изменчивости собранные гибридные или от свободного опыления семена обрабатывали химическими мутагенами ЭИ (этиленимин), НММ (нитрозометилмочевина) и НЭМ (нитрозоэтилмочевина). Использование данного метода позволило выделить сорта, устойчивые к коккомикозу и монилиозу, – Алекса (хемомутант сорта Кирина) и Кубаночка (хемомутант сорта Кистевая).

Продуктивность – комплексный показатель и его высокие значения зависят от множества факторов – зимостойкости, устойчивости к болезням, степени самоплодности, размера и качества плодов.

Сочетание хотя бы нескольких этих показателей способно обеспечить стабильное плодоношение, даже в годы с аномальными для данной зоны погодными условиями. Выделенные в результате многолетнего изучения (Встреча, Игрушка, Молодежная, Шалунья) и созданные новые сорта (Алекса, Кубаночка, Ностра) по некоторым показателям, в том числе и по урожайности, превосходят контроль, формируя 8,5-10,0 т/га плодов, против 6,0 т/га у сорта Краснодарская ранняя.

**Выводы.** На основе многолетнего изучения коллекционных насаждений и использования специально ориентированных селекционных программ выделены сорта вишни нового уровня, отвечающие запросам современного промышленного садоводства.

Преимущество имеют сорта, сочетающие высокую адаптивность и стабильную продуктивность (Алекса, Встреча, Кубаночка, Ностра, Молодежная, плодоношение которых составляет 9,0-10,0 т/га).

Крупноплодные сорта вишни (Алекса, Встреча, Шалуныя) со средней массой плодов 5,5-6,5 г., максимально приспособленные к местным условиям выращивания, позволят оптимизировать высокотоварный сортимент этой культуры. Большинство указанных сортов в настоящее время проходят государственное испытание в зоне Северного Кавказа.

### Литература

1. Дускабилова, Т.И. Вишня на юге средней Сибири / Т.И. Дускабилова, Т. Дускабилов, Г.А. Муравьев // РАСХН Сиб. отд-ние. ГНУ НИИАП Хакасии. – Новосибирск, 2007. – 156 с.
2. Заремук, Р.Ш. Сорта вишни и особенности ее выращивания в Краснодарском крае (рекомендации) / Р.Ш. Заремук, С.Р. Черкезова // ГНУ СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии. – Краснодар. – 2010. – 38 с.
3. Доля, Ю.А. Комплексная оценка адаптивности нового поколения сортов сливы и вишни в условиях Краснодарского края / Р.Ш. Заремук, С.В. Богатырева, Ю.А. Доля // Фундаментальные и прикладные разработки, формирующие современный облик садоводства и виноградарства: материалы науч.-практ. конф. (5-8 сент. 2011 г.) / СКЗНИИСиВ. – Краснодар. – 2011. – С. 147-154.
4. Мойсейченко, Н.В. Вишня. Ботаническая характеристика, основные морфологические и биологические особенности // Помология. – Т. 4. – К.: Урожай, 2004. – С. 106-112.
5. Колесникова, А.Ф. Вишня. Черешня / А.Ф. Колесникова // Харьков: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 255 с.
6. Доникэ, И.Н. Научные основы интенсивной технологии возделывания плодов вишни: Моногр. / И.Н. Доникэ. – Кишинев: Центральная типография, 2002. – 348 с.
7. Михеев, А.М. Вишня / А.М. Михеев, Н.Т. Ревякина. – М.: Агропромиздат, 1992. – 41 с.
8. Кружков, А.В. Оценка устойчивости сортов и форм вишни к неблагоприятным абиотическим факторам / А.В. Кружков // Проблемы агроэкологии и адаптивность сортов в современном садоводстве России: материалы Всерос. науч.-метод. конф. (1-4.07.2008 г.). – Орел: ВНИИСПК, 2008. – С. 141-144.