

СЕЛЕКЦИЯ ВИШНИ НА АДАПТИВНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЮГА РОССИИ

Заремук Р. Ш., Доля Ю. А., Копнина Т. А.

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия»,
г. Краснодар, Россия, e-mail: zaremuk_rimta@mail.ru*

Представлены результаты научно-исследовательской работы по селекции и сортоизучению отечественных и интродуцированных сортов вишни в условиях юга России. Дана характеристика сортам вишни местной селекции: 'Кирина', 'Краснодарская сладкая', 'Казачка', 'Ностра', 'Алекса', 'Кубаночка', созданным в последние годы с использованием методов межвидовой, межсортовой гибридизации и мутагенеза. Показаны основные направления селекции вишни в условиях южного садоводства – адаптивность (устойчивость к коккомикозу и монилиозу, засухоустойчивость, зимостойкость), продуктивность (скороплодность, урожайность), качество плодов (размер и масса). А также эффективность направленной селекции, основанной на использовании разных методов селекции плодовых косточковых культур, позволившей создать сорта вишни нового поколения с комплексом заданных признаков. Прежде всего, устойчивости к доминирующим болезням (коккомикоз и монилиоз), жаро- и засухоустойчивых, что весьма важно в южных условиях возделывания вишни; высокая урожайность и качество плодов. По результатам селекционной работы в Государственный реестр селекционных достижений РФ включены два сорта вишни селекции СКЗНИИСиВ – 'Кирина' и 'Краснодарская сладкая', отличающиеся высоким качеством плодов и урожайностью. В государственное сортоиспытание по Северо-Кавказскому региону переданы сорта разного срока созревания: раннего – 'Алекса', 'Казачка', среднего – 'Кубаночка' и сорт позднего срока созревания 'Ностра'. На сорт вишни 'Алекса' получен патент.

Ключевые слова: садоводство, селекция, вишня, генофонд, сорт, источники устойчивости, урожайность, качество плодов.

Вишня – ценная косточковая культура, характеризующаяся биологическими особенностями, позволяющими выращивать её практически во всех плодовых зонах страны [1, 2, 3]. Несмотря на широкий ареал её распространения, свидетельствующий о высокой адаптивности культуры, насаждения вишни по всей России резко сократились. Сопряжено это в первую очередь с низкой устойчивостью большинства сортов к основным болезням. Получение высоких и стабильных урожаев вишни в современных условиях садоводства в значительной

степени зависит от степени устойчивости сортов к монилиозу и коккомикозу, которые стали лимитирующими факторами выращивания вишни и снижающими адаптивность и продуктивность насаждений во всех регионах страны. Это обстоятельство предполагает необходимость селекционного совершенствования сортимента отечественными сортами с высокой устойчивостью к доминирующим патогенам и определяет актуальность исследований [4, 5].

Цель исследований – на основе разных методов селекции, создать новые сорта вишни, характеризующиеся комплексом хозяйственно-ценных признаков.

Объектами исследования являются сорта вишни обыкновенной, интродуцированные и селекции Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия.

Изучение проводилось согласно изданиям: «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур», «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур», «Методические рекомендации по фитосанитарному и токсикологическому мониторингам плодовых пород и ягодников», «Методические указания по химико-технологическому сортоиспытанию овощных, плодовых и ягодных культур для консервной промышленности» [6–9].

Обсуждение результатов. Несмотря на высокую зимостойкость вишни, даже в южных условиях садоводства, она часто подмерзает. В результате направленных межсортных скрещиваний на признак зимостойкости получены: сорта 'Ностра' и 'Казачка', отличающиеся высокой зимостойкостью, а также – 'Алекса' и 'Кубаночка' – зимостойкие в условиях Краснодарского края (табл. 1).

Для создания южных сортов вишни устойчивых к основным грибным болезням был использован метод индуцированного мутагенеза, основанный на усилении клоновой изменчивости вишни. В результате этой работы получены сорта 'Алекса' (хемомутант сорта 'Кирина') и 'Кубаночка' (хемомутант сорта 'Кистевая'). Оценка устойчивости этих сортов в годы с различной степенью развития болезней, в т. ч. и эпифитотийные – показала, что поражения их коккомикозом и монилиозом не превышает 0,5–1,5 балла. К менее восприимчивым к коккомикозу отнесены также сорта – 'Казачка', 'Ностра'; к монилиозу – 'Казачка', 'Кирина', 'Краснодарская сладкая'. К комплексно устойчивым к коккомикозу и монилиозу отнесены сорта вишни 'Алекса', 'Казачка' и 'Кирина' (табл. 1).

Урожайность южных сортов вишни в зависимости от условий года и особенностей сорта варьирует от 8,5 т/га (сорт 'Ностра') до 11,0 т/га (сорт

‘Краснодарская сладкая’). Так в благоприятные по погодным условиям годы (2010, 2012) сорта вишни местной селекции формировали урожай 15,0–20,0 кг/дер. По многолетним данным в среднем урожай вишни в условиях южного садоводства составляет 9,8 т/га при схеме посадки 6 × 4 м.

За годы проведения исследований более стабильным плодоношением и высокой продуктивностью характеризовались сорта вишни ‘Краснодарская сладкая’, ‘Алекса’, а также ‘Казачка’ и ‘Кирина’ (табл. 1).

Особое место в селекции вишни имеет направление на качество плодов и прежде всего, селекция на крупноплодность и высокое качество плодов, что связано с большим разнообразием южных культур и конкуренцией с черешней. Анализируя полученные результаты, можно предположить, что создание таких сортов обеспечивает межвидовая гибридизация вишни с черешней. Установлено, что скрещивания вишни с черешней удаются легко, при этом наблюдается достаточно высокая сортовая совместимость. Так с использованием сортов черешни в гибридизации созданы вишне-черешневые гибриды ‘Кирина’ (вишня III-26 × черешня ‘Рамон Олива’) и ‘Алекса’ (хемомутант сорта ‘Кирина’), характеризующиеся плодами высоких вкусовых качеств (дегустационная оценка 4,6–4,7 балла) и массой плода 5,5–6,0 г. Сорт ‘Кубаночка’ также отличается крупными плодами (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика сортов вишни селекции СКФНЦСВВ

Сорт	Зимостойкость	Устойчивость, балл		Урожайность, т/га	Масса плода, г
		коккомикоз	монилиоз		
Сорта селекции СКЗНИИСиВ					
‘Алекса’	выше средней	0,5	0,5	10,5	6,5
‘Кубаночка’	выше средней	1,5	1,0	9,0	5,5
‘Ностра’	высокая	0,5	2,5	8,5	4,6
‘Казачка’	высокая	0,5	0,5	10,0	4,5
‘Кирина’	средняя	1,0	1,0	10,0	5,5
‘Краснодарская сладкая’	выше средней	1,5	1,0	11,0	4,6

По результатам селекционной работы в Государственный реестр селекционных достижений РФ включены два сорта вишни селекции СКЗНИИСиВ – ‘Кирина’ и ‘Краснодарская сладкая’, отличающиеся

высоким качеством плодов и урожайностью. В государственное сортоиспытание по Северо-Кавказскому региону переданы сорта 'Казачка', 'Кубаночка'. На сорта вишни 'Алекса' и 'Ностра' получены патенты.

В качестве источников ценных признаков перспективно вовлечение в гибридизацию сортов вишни по признакам: устойчивость к коккомикозу – 'Алекса', 'Ностра', 'Казачка'; устойчивость к монилиозу – 'Алекса', 'Казачка'; крупноплодность – 'Алекса', 'Кирина', 'Кубаночка'; урожайность – 'Краснодарская сладкая', 'Казачка', 'Алекса', 'Кирина', 'Казачка'.

Новые сорта расширяют районированный и перспективный сортимент вишни отечественной селекции и дают возможность создания стабильно плодоносящих и высокопродуктивных насаждений в условиях юга России.

Библиографический список

1. Джигадло Е.Н., Гуляева А.А., Колесникова А.Ф. Основные направления в селекционной работе с косточковыми культурами // Достижения науки и техники АПК. – 2010. – № 4. – С. 16-18. – ISSN: 0235-2451.
2. Заремук Р.Ш., Алёхина Е.М., Доля Ю.А., Богатырёва С.В. Современные исследования в селекции косточковых культур на юге России // Плодоводство и ягодоводство России. – 2012. – Т. 32. – № 1. – С. 152-158. – ISSN: 2073-4948.
3. Заремук Р.Ш., Алёхина Е.М., Доля Ю.А., Богатырёва С.В. Приоритетные направления селекции сортов косточковых культур для южного садоводства // Плодоводство и виноградарство юга России. – 2012. – № 18. – С. 39-52. – ISSN: 2073-4948.
4. Ерёмин Г.В. Предварительная селекция при выведении новых сортов косточковых культур // Селекция и сорторазведение садовых культур – 2016. – Т. 3. – С. 48-52. – ISSN: 2500-0454.
5. Ожерельева З.Е. Определение потенциала устойчивости вишни и черешни к весенним стрессорам // Плодоводство, семеноводство, интродукция древесных растений. – 2017. – Т. 20. – С. 130-133.
6. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орел: Изд-во ВНИИСПК. – 1999. – 606 с.
7. Методика ВИР «Изучение коллекции косточковых культур и выявление сортов интенсивного типа» – СПб.: ВНИИР им Н.И. Вавилова, 1996. – 158 с.
8. Методические рекомендации по фитосанитарному и токсикологическому мониторингам плодовых пород и ягодников. – Краснодар, 1999. – 83 с.
9. Методические указания по химико-технологическому сортоиспытанию овощных, плодовых и ягодных культур для консервной промышленности. – М. 1993. – 152 с.

BREEDING CHERRY CULTIVARS WITH ADAPTABILITY TO THE CONDITIONS ON THE SOUTH OF RUSSIA

Zaremuk R. Sh., Dolya Yu. A., Koptina T. A.

*Federal State Budgetary Scientific Institution
"North-Caucasian Federal Research Centre for Horticulture, Viticulture, Wine-making",
c. Krasnodar, Russia, e-mail: zaremuk_rimma@mail.ru*

The paper presents the results of research work on breeding and investigating domestic and introduced cherry cultivars in the conditions of the South of Russia. The characteristic is given to the local cherry cultivars: 'Kirina', 'Krasnodarskaya sladkaya', 'Kazachka', 'Nostra', 'Alexa' and 'Kubanochka' created in recent years, applying methods of interspecific and intervarietal hybridization and mutagenesis. The main directions of cherry breeding in the conditions of southern horticulture are adaptability (resistance to coccomycosis and monilia, drought and winter hardiness), fruitfulness (early maturity, crop yield) and fruits quality (size and weight). The paper also informs about the efficiency of the directed breeding based on applying different methods to breed stone fruits, which made it possible to create cherry cultivars of a new generation with a complex of the set signs. First of all, these include resistance to the dominating diseases (coccomycosis and monilia), heat- and drought-resistance, which is very important in the southern conditions of cherry cultivation, and high productivity and fruits quality. Based on the results of the breeding work, two cherry cultivars bred in the North-Caucasian Zonal Research Institute of Horticulture and Viticulture – 'Kirina' and 'Krasnodarskaya sladkaya' standing out for high fruits quality and productivity were included into the State register of Breeding Achievements of the Russian Federation. Cultivars of different maturing terms were transferred to the State Cultivar-testing across North Caucasus region: early – 'Alexa', 'Kazachka', middle – 'Kubanochka' and a cultivar of a late maturing term 'Nostra'. 'Alexa' cultivar has received a patent.

Key words: horticulture, breeding, cherry, gene pool, cultivar, hardiness sources, productivity, fruits quality.

УДК 634.22:631.52

doi: 10.31360/2225-3068-2018-67-94-101

НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ГИБРИДНЫЕ ФОРМЫ СЛИВЫ ДОМАШНЕЙ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ СКФНЦСВВ

Кочубей А. А., Заремук Р. Ш.

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Северо-Кавказский федеральный научный центр
садоводства, виноградарства, виноделия»,
г. Краснодар, Россия, e-mail: aleksandr.kochubey.93@mail.ru*

Представлены перспективные гибридные формы сливы домашней, сосредоточенные в ЦКП – генетической коллекции СКФНЦСВВ, обладающие комплексом селекционно-ценных и хозяйственно-ценных признаков: устойчивость к основным болезням, товарные и вкусовые качества плодов, высокая урожайность, позволяющие использовать их в качестве исходного материала в селекционной работе для получения сортов сливы домашней нового поколения для возделывания в условиях южного садоводства.

Ключевые слова: гибрид, слива, генотип, селекция, устойчивость, продуктивность.