

УДК 634.22:574.1

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИИ СЛИВЫ ДОМАШНЕЙ НА ЮГЕ РОССИИ

Заремук Римма Шамсудиновна
д-р с.-х. наук, доцент
руководитель научного центра
сортоизучения и селекции
садовых культур и винограда
zaremur_rimma@mail/ru

Богатырева Светлана Викторовна
канд. с.-х. наук
научный сотрудник лаборатории
сортоизучения и селекции
садовых культур

*Федеральное государственное бюджетное
научное учреждение «Северо-Кавказский
зональный научно-исследовательский
институт садоводства и виноградарства»,
Краснодар, Россия*

В данной статье представлены результаты селекции сливы домашней на юге Российской Федерации. Объектами исследований являются 7 сортов сливы селекции Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского института садоводства и виноградарства, произрастающие на базе опытно-производственного хозяйства «Центральное» (город Краснодар). В работе использованы современные программы и методики селекции и сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Показано, что не все районированные сорта сливы в полной мере отвечают экологическим условиям различных зон выращивания и современным требованиям устойчивого роста продуктивности насаждений и экономической эффективности производства плодовой продукции. Используя широкое разнообразие генетических признаков, в коллекции СКЗНИИСиВ были получены новые сорта сливы. Эти сорта служат основой

UDC 634.22:574.1

RESULTS OF BREEDING OF PLUM DOMESTIC IN THE SOUTH OF RUSSIA

Zaremur Rimma
Dr. Sci. Agr., Docent
Head of Research Centre
of Variety's study and Breeding
of Garden cultures and Grapes
zaremur_rimma@mail/ru

Bogatyreva Svetlana
Cand. Agr. Sci.
Research Associate
of Laboratory of Variety's study
and Breeding of Garden cultures

*Federal State Budget Scientific
Organization «North Caucasian
Regional Research Institute
of Horticulture and Viticulture»,
Krasnodar, Russia*

The results of breeding of plum domestic in the South of Russian Federation are presented in this article. Objects of research are the 7 plum varieties of breeding of the North Caucasian Regional Research Institute of Horticulture and Viticulture growing on the base of Experimental and Production Farming "Centralnoye" (Krasnodar). The modern programs and techniques of breeding and variety's study of fruit, berry and nut bearing crops are used in the article. It is shown, that not all of zoned plum varieties fully answer ecological conditions of various zones of cultivation and the modern requirements of steady increase in planting's productivity and economic efficiency of fruit production. Using a wide diversity of genetic traits in the NCRRIH&V collection, the new plum varieties were obtained. These varieties are a basis for expansion of the existing assortment of this culture in the South of Russia

для расширения существующего сортимента этой культуры на юге России и дальнейшей селекционной работы. Отмечено, что созданные сорта сливы местной селекции – Прикубанская, Краснодарская, Милена, Подруга, Герцог, Красотка, Чародейка – превосходят интродуцированные и ряд стандартных сортов по следующим признакам: адаптивности (засухоустойчивость, зимостойкость, устойчивость к болезням), продуктивности (скороплодность, период вступления деревьев в плодоношение, урожайность) и качеству плодов (масса и размер плода, биохимический состав, дегустационная оценка). В представленной статье дана полная характеристика новым сортам сливы отечественной селекции, переданным в Государственное испытание, а также включенным в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных для широкого промышленного использования в условиях Северного Кавказа. Результатом проводимых селекционных исследований и сортоизучения являются 3 патента на сорта сливы Герцог, Подруга, Милена, Красотка.

Ключевые слова: СЛИВА, СОРТ, СЕЛЕКЦИЯ, АДАПТИВНОСТЬ, ПРОДУКТИВНОСТЬ, КАЧЕСТВО ПЛОДОВ

and for the further breeding work. It is noted that the created plum varieties of local breeding – Prikubanskaya, Krasnodarskaya, Milena, Podruga, Gertsog, Krasotka, Charodeyka – surpass the introduced and a number of standard varieties on the following traits: adaptability (drought resistance, winter hardiness, resistance to diseases), efficiency (fast fruit bearing, introduction of trees to fructification, productivity), quality of fruits (the weight and the size of a fruit, biochemical structure, a tasting assessment). In the presented article the total characteristic is given to the new plum varieties of domestic selection, which transferred to the State test and included in the State register of breeding achievements allowed for a wide industrial use under the conditions of the North Caucasus. 3 patents for plum varieties (Gertsog, Podruga, Milena, Krasotka) are the result of the conducted breeding research.

Key words: PLUM, VARIETY, BREEDING, ADAPTABILITY, PRODUCTIVITY, FRUIT QUALITY

Введение. В условиях юга России селекция сливы домашней ведется в Северокавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства с начала его основания и продолжается в настоящее время. На современном этапе развития научных исследований эффективность дальнейшей селекции сливы в значительной степени определяется наличием достаточного генетического материала и целесообразным подбором доноров и источников ценных признаков. Не все районированные сорта плодовых культур в полной мере отвечают экологическим условиям различных зон выращивания и современным требованиям устойчивого роста продуктивности и экономической эффективности [1-4].

В настоящее время достигнуты определенные успехи в создании современных адаптивных сортов плодовых культур как за рубежом, так и в нашей стране. Родительскими формами в селекционной работе нашего института по созданию новых сортов сливы служили сорта западноевропейской и народной селекции: Венгерка Альбаха, Ренклюд Альтана, Ранняя Диапре, Диамант, Венгерка ажанская, Венгерка итальянская, Анна Шпет, Великий Герцог, Метелка, Ренклюд зеленый, Изюм кубанский, Стенлей, Кабардинская ранняя и многие другие [2, 5-9].

С использованием этих форм были получены такие сорта сливы домашней, как Прикубанская, Краснодарская, Милена, Подруга, Герцог, Красотка, Чародейка. Два из них – Прикубанская и Милена в настоящее время входят в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных для широкого промышленного использования в условиях Северного Кавказа. Остальные находятся в Государственном сортоиспытании.

Созданные сорта сливы превосходят интродуцированные родительские формы по ряду ценных признаков – адаптивности в местных условиях выращивания, продуктивности и качеству плодов [2-7].

Объекты и методы исследований. Объекты исследований – 7 сортов сливы селекции Северо-Кавказского зонального НИИ садоводства и виноградарства: Прикубанская, Краснодарская, Милена, Подруга, Герцог, Красотка, Чародейка, произрастающие на базе опытно-производственного хозяйства «Центральное» СКЗНИИСиВ.

В работе использованы «Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Орел, 2000); «Программа селекционных работ по плодовым, ягодным, цветочно-декоративным культурам и винограду Северокавказского центра селекции на период до 2010 г.» (Краснодар, 2005) и Государственный реестр селекционных достижений РФ, допущенных к использованию (Москва, 2014) [10, 11, 12].

Обсуждение результатов. Используя широкое разнообразие генетических признаков в коллекции плодовых культур СКЗНИИСиВ, нами были получены новые сорта сливы, которые служат основой для расширения существующего сортимента этой культуры на юге России и дальнейшей селекционной работы.

Основным требованием к сортам, в настоящее время возделываемым по интенсивным технологиям, является их адаптивность в условиях стрессовых проявлений среды выращивания. Созданные вновь сорта сливы обладают достаточно высоким уровнем адаптивности, сорта Милена и Красотка – высоким (табл. 1).

Таблица 1 – Характеристика новых сортов сливы домашней селекции СКЗНИИСиВ

Сорт	Адаптивность	Урожайность, т/га	Средняя масса плода, г	Вкус плода, балл
Прикубанская	выше средней	18,0	31,2	4,5
Краснодарская	выше средней	18,0	41,3	4,7
Милена	высокая	17,0	46,3	4,8
Подруга	выше средней	18,0	44,4	4,8
Герцог	выше средней	15,0	48,6	4,7
Красотка	высокая	17,0	35,5	4,7
Чародейка	выше средней	19,0	52,5	4,7

Урожайность сортов селекции института при высоком уровне агротехники достигает 17-19 т/га. Наиболее урожайными показали себя сорта сливы Прикубанская, Краснодарская, Подруга (18 т/га) и Чародейка (19 т/га). По качеству плодов выделяются сорта Милена, Подруга, Герцог и Чародейка, средняя масса плода у них колеблется от 44,4 до 52,5 г. Общая дегустационная оценка составляет 4,7-4,8 баллов (см. табл. 1).

Характеристика сортов сливы

Прикубанская. Сорт создан в СКЗНИИСиВ от скрещивания сортов Венгерка ажанская и Ренклод зеленый. Включен в Госреестр по Северо-Кавказскому региону. Дерево среднерослое, крона шаровидная, раскидистая. Сорт зимостойкий, засухоустойчивость средняя, устойчив к грибным болезням. Вступает в плодоношение на 4-5-й год после посадки.

Плоды выше средней величины – 30-35 г, овальные, темно-синие, несколько неправильной формы. Мякоть зеленовато-желтая, сочная, вкус гармоничный (4,5 балла). Биохимический состав плодов: сухих веществ – 14-15 %, сахаров – 10-12 %, кислот – 0,7-0,9 %, витамина С – 5,2 мг/100 г. Срок созревания – среднепоздний (конец августа). Урожайность высокая – 17-18 т/га.

Краснодарская. Сорт создан в СКЗНИИСиВ от скрещивания сортов Венгерка ажанская и Великий Герцог. Находится в государственном сортоиспытании по Северо-Кавказскому региону. Дерево среднерослое, крона раскидистая. Зимостойкость средняя, засухоустойчивость высокая, относительно устойчив к грибным болезням. Скороплодный, вступает в плодоношение на 3-4 год.

Плоды выше среднего размера – 40-45 г, хорошего вкуса, универсального назначения. Мякоть зеленовато-желтая, вкус гармоничный (4,7 балла). Биохимический состав плодов: сухих веществ – 16,7 %, сахаров – 12,2 %, кислот – 1,8 %, витамина С – 4,4 мг/100 г. Срок созревания – средний (вторая декада августа). Урожайность высокая – 16-18 т/га.

Милена. Сорт создан в СКЗНИИСиВ от скрещивания сортов Изюм кубанский и Венгерка итальянская. Включен в Госреестр по Северо-Кавказскому региону. Дерево выше среднего роста, крона округло-овальная, приподнятая. Засухоустойчивость средняя, зимостойкость высо-

кая, высоко устойчив к основным грибным болезням. В плодоношение вступает на 5-6 год.

Плоды крупные – 40-45 г, округлой формы, фиолетово-красные с белыми подкожными точками и слабым восковым налетом. Десертный. Мякоть зеленовато-желтая, вкус гармоничный (4,8 балла). Биохимический состав плодов: сухих веществ – 20,2 %, сахаров – 14,8 %, кислот – 1,0 %, витамина С – 3,9 мг/100 г. Срок созревания – среднепоздний (третья декада августа). Урожайность высокая – 15-17 т/га.

Подруга. Сорт создан в СКЗНИИСиВ от скрещивания сортов Венгерка ажанская и Великий Герцог. Находится в государственном сортоиспытании по Северо-Кавказскому региону. Дерево среднерослое, крона шаровидная, раскидистая. Зимостойкость и засухоустойчивость высокие, устойчив к грибным болезням. Вступает в плодоношение на 5-6 год.

Плоды крупные – 40-45 г, округлые, красные, хорошего вкуса (4,8 балла). Мякоть желтая, сочная. Плоды транспортабельны. Биохимический состав плодов: сухих веществ – 28,4 %, сахаров – 20,7 %, кислот – 0,96 %, витамина С – 11,8 мг/100 г. Срок созревания – поздний (первая декада сентября). Урожайность высокая – 16-18 т/га.

Герцог. Сорт создан в СКЗНИИСиВ от скрещивания сортов Метелка и Великий Герцог. Находится в государственном сортоиспытании по Северо-Кавказскому региону. Дерево среднерослое, компактное. Зимостойкость средняя, засухоустойчивость высокая, относительно устойчив к грибным болезням. Вступает в плодоношение на 5-6 год. Плоды крупные – 45-50 г, удлинено-овальные, фиолетово-синие с сильным восковым налетом, подкожные точки мало заметны, вкус гармоничный (4,7 балла). Биохимический состав плодов: сухих веществ – 16,8 %, сахаров – 12,3 %, кислот – 1,3 %, витамина С – 3,3 мг/100 г. Срок созревания – средний (вторая декада августа). Урожайность хорошая – 14-15 т/га.

Красотка. Сорт создан в СКЗНИИСиВ от скрещивания сортов Кабардинская ранняя х Стенлей. Находится в государственном сортоиспытании по Северо-Кавказскому региону. Дерево среднерослое, компактное. Зимостойкость высокая. Засухоустойчивость хорошая. Устойчивость к основным болезням хорошая. Вступает в плодоношение на 5-6 год.

Плоды выше среднего размера – 30-35 г, оранжевого цвета, овальные, с розовым румянцем и интенсивным восковым налетом, сочные. Приятного кисло-сладкого вкуса (4,7 балла). Биохимический состав плодов: сухих веществ – 21,8 %, сахаров – 15,9 %, кислот – 0,75 %, витамина С – 21,2 мг/100 г. Срок созревания – поздний (первая декада сентября). Урожайность высокая – 16-17 т/га.

Чародейка. Сорт создан в СКЗНИИСиВ от скрещивания сортов Анна Шпет х смесь. Находится в государственном сортоиспытании по Северо-Кавказскому региону. Дерево среднерослое, крона раскидистая, редкая, ветви пониклые.

Плоды очень крупные – 55-70 г, средняя масса 62,5 г, овальные, пурпурно-фиолетовые, с сильным восковым налетом, подкожные точки малозаметны. Мякоть нежная, тающая, сладкая, жёлтого цвета (4,7 балла). Плоды одномерные, собраны в кисти по 4-7 плодов. Содержание сухих веществ в плодах – 16,0 %, сахаров – 11,7 %, кислот – 1,2 %, аскорбиновой кислоты – 3,9 %.

В плодоношение дерево вступает на 4-5-й год после посадки. Зимостойкость древесины – высокая, устойчивость цветковых почек к весенним заморозкам – выше средней. Засухоустойчивость средняя. Сорт устойчив к основным болезням и вредителям. Самобесплодный. Урожайность высокая, 19-20 т/га. Плоды пригодны для употребления в свежем виде и в продуктах переработки (компоты, соки, джемы, варенье, сухофрукты).

Заключение. Таким образом, в результате селекционной работы созданы сорта сливы домашней – Прикубанская, Краснодарская, Милена, Подруга, Герцог, Красотка, Чародейка, обладающие высокой адаптивностью, стабильной урожайностью и высоким качеством плодов.

В Государственный реестр селекционных достижений РФ по Северному Кавказу включены сорта сливы домашней селекции СКЗНИИСиВ – Прикубанская и Милена. В Государственном сортоизучении находятся сорта сливы Подруга, Герцог, Красотка и Чародейка. Получено 3 патента на сорта сливы Герцог, Подруга, Милена, Красотка [11].

Литература

1. Заремук, Р.Ш. Формирование сортимента для создания высокопродуктивных насаждений сливы на юге России / Р.Ш. Заремук // Краснодар, 2006.– 256 с.
2. Заремук, Р.Ш. Сорта сливы домашней селекции СКЗНИИСиВ / Р.Ш. Заремук, С.В. Богатырева // Научный журнал СКЗНИИСиВ «Плодоводство и виноградарство Юга России» [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2013. – № 21(3). – С. 46-53. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/13/03/05.pdf>
3. Еремин, Г.В. Улучшение сортимента сливы на Северном Кавказе / Г.В. Еремин // Роль сортов и новых технологий в интенсивном садоводстве. – Орел: ВСТИСП, 2003. – С. 90-92.
4. Заремук, Р.Ш. Современные исследования в селекции косточковых культур на юге России / Р.Ш. Заремук, Е.М. Алехина, Ю.А. Доля [и др.] // Плодоводство и ягодоводство России, 2012.– Т. 32. – № 1. – С. 152-158.
5. Заремук, Р.Ш. Формирование сортимента для создания высокопродуктивных насаждений сливы на юге России / Р.Ш. Заремук.– Краснодар.– «Просвещение-Юг», 2006. – 256 с.
6. Заремук, Р.Ш. Создание адаптивных и продуктивных сортов сливы домашней на юге России / Р.Ш. Заремук, С.В. Богатырева // Достижения науки и техники АПК, 2012. – № 5. – С. 18-20.
7. Заремук, Р.Ш. Современные исследования в селекции косточковых культур на юге России / Р.Ш. Заремук, Е.М. Алехина, Ю.А. Доля [и др.] // Плодоводство и ягодоводство России, 2012. – Т. 32. – № 1.– С. 152-158.
8. Nenadović-Mratinić Evica, Milatović Dragan, Durović Dejan. Biološke osobine sorti šljive kombinovanih svojstava: Докл. [1. Simpozijum o šljivi Srbije sa međunarodnum učešćem, Čačak, 28-31 avg., 2006]. Voćarstvo. – 2007. – 41, – С. 31-35.
9. Bozovic D., Jacimovic V. Pomological – technological properties of plum cultivars grown in northern Montenegro // Voćarstvo. – 2011. – Vol. 45. № 175-176. – P.117-122.
10. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 2000. – 504 с.

11. Программа Северокавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда на период до 2030 г. Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ, 2013. – 202 с.

12. Государственный реестр селекционных достижений РФ, допущенных к использованию // Сорта растений.– М., 2014. – С. 34-38.

References

1. Zaremuk, R.Sh. Formirovanie sortimenta dlya sozdaniya vysokoproduktivnyh nasazhdeniy slivy na yuge Rossii / R.Sh. Zaremuk // Krasnodar, 2006.– 256 s.

2. Zaremuk, R.Sh. Sorta slivy domashney seleksii SKZNIISiV / R.Sh. Zaremuk, S.V. Bogatyreva // Nauchnyj zhurnal SKZNIISiV «Plodovodstvo i vinogradarstvo Yuga Rossii» [Elektronnyj resurs]. – Krasnodar: SKZNIISiV, 2013. – № 21(3). – S. 46-53. – Rezhim dostupa: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/13/03/05.pdf>.

3. Eremin, G.V. Uluchshenie sortimenta slivy na Severnom Kavkaze / G.V. Eremin // Rol' sortov i novyh tehnologiy v intensivnom sadovodstve. – Orel: VSTISP, 2003. – S. 90-92.

4. Zaremuk, R.Sh. Sovremennye issledovaniya v seleksii kostochkovykh kul'tur na yuge Rossii / R.Sh. Zaremuk, E.M. Alehina, Yu.A. Dolya [i dr.] // Plodovodstvo i yagodovodstvo Rossii, 2012.– T.32. – № 1. – S. 152-158.

5. Zaremuk, R.Sh. Formirovanie sortimenta dlya sozdaniya vysokoproduktivnyh nasazhdeniy slivy na yuge Rossii / R.Sh. Zaremuk.– Krasnodar.– «Prosveschenie-Yug», 2006. – 256 s.

6. Zaremuk, R.Sh. Sozdanie adaptivnyh i produktivnyh sortov slivy domashney na yuge Rossii / R.Sh. Zaremuk, S.V. Bogatyreva // Dostizheniya nauki i tehniki APK, 2012. – № 5. – S. 18-20.

7. Zaremuk, R.Sh. Sovremennye issledovaniya v seleksii kostochkovykh kul'tur na yuge Rossii / R.Sh. Zaremuk, E.M. Alehina, Yu.A. Dolya [i dr.] // Plodovodstvo i yagodovodstvo Rossii, 2012. – T. 32. – № 1.– S. 152-158.

8. Nenadović-Mratinić Evica, Milatović Dragan, Durović Dejan. Biološke osobine sorti šljive kombinovanih svojstava: Dokl. [1. Simpozijum o šljivi Srbije sa međunarodnim učešćem, Čačak, 28-31 avg., 2006]. Voćarstvo. – 2007. – 41, – S. 31-35.

9. Bozovic D., Jacimovic V. Pomological – technological properties of plum cultivars grown in northern Montenegro // Voćarstvo. – 2011. – Vol. 45. № 175-176. – P.117-122.

10. Programma i metodika seleksii plodovyh, yagodnyh i orehoplodnyh kul'tur. – Orel: Izd-vo VNIISPK, 2000. – 504 s.

11. Programma Severokavkazskogo tsentra po seleksii plodovyh, yagodnyh, tsvetochno-dekorativnyh kul'tur i vinograda na period do 2030 g. Krasnodar: GNU SKZNIISiV, 2013. – 202 s.

12. Gosudarstvennyj reestr selektsionnyh dostizheniy RF, dopuschennyh k ispol'zovaniyu // Sорта rasteniy.– М., 2014. – S. 34-38.