

УДК 634.22:631.527:631.529:631.526.3(477.75)

Е.П. ШОФЕРИСТОВ, доктор биологических наук

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр, г. Ялта, АР Крым, Украина

ПОМОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АЛЫЧИ И СЛИВЫ ГИБРИДНОЙ КРАСНОЛИСТНОЙ В КРЫМУ

В Никитском ботаническом саду дана помологическая характеристика трем новым селекционным краснолистным формам алычи (*Prunus cerasifera* Ehrh. var. *pissardii*) и трем краснолистным гибридным формам сливы (*Prunus rossica* Erem.). Они могут быть использованы в селекции, в садово-парковом строительстве, в кадочной культуре и для употребления в свежем и переработанном виде, а также для замораживания.

Ключевые слова: помологическая характеристика, селекционная форма, гибридизация, алыча, слива гибридная краснолистная, генетически маркерный признак, садово-парковое строительство, кадочная культура, замораживание плодов.

Введение

Согласно данным Г.А. Горшковой и А.М. Шолохова [2], коллекция алычи в Никитском ботаническом саду была создана после 1920 г. в результате систематических обследований и сборов форм местных сеянцев преимущественно в южной зоне Крыма, вегетативного их закрепления путем посева семян и дальнейшего отбора ценных сеянцев. Алыча в коллекционных насаждениях Никитского сада и его Степного отделения представлена 280 образцами. По биологическим и хозяйственным признакам эти сорта были распределены на три основные группы: 1 – типичная; 2 – таврическая; 3 – гибридная.

По сведениям О.А. Забранской и И.А. Драгавцевой [6], К.Ф. Костиной [8], С.А. Косых, Е.П. Шоферистова и Т.М. Саввиной [9], алыча типичная – с неотделяющейся от мякоти косточкой и повышенной кислотностью плодов; таврическая – с отделяющейся от мякоти косточкой, пониженной кислотностью и повышенной сахаристостью плодов; гибридная – с крупными ароматными плодами, созданная путем гибридизации на базе геноплазмы алычи таврической и сливы китайской. Г.В. Еремин [3] группу сортов алычи краснолистной, именуемой как Писсарди, относит к разновидности алычи – *Prunus cerasifera* var. *pissardii* (Bail.) Erem. Растения алычи Писсарди характеризуются красной окраской мякоти плода и листьев, что обусловлено доминантными генами, которые могут быть использованы в качестве генетических маркеров [4].

Доминантные гены краснолистности позволяют производить поиск среди семенного потомства спонтанных гибридов в природе и в культуре. Наглядным примером сказанного является спонтанная красномясая слива гибридная Сатсума, отобранная Л. Бербанком [1] из популяции 12 сеянцев сливы, завезенных им из Японии. Сливу гибридную, в том числе зеленолистную – Глобус, Десертная, Обильная, Кубанская Комета и др. Г.В. Еремин [5] относит к таксону слива русская (*Prunus rossica* Erem.), которая создана в результате гибридизации сортов алычи (*Prunus cerasifera* Ehrh.) и сливы китайской (*Prunus salicina* Lindl.).

Краснолистные генотипы алычи – ценный источник для селекции с генетически наследуемыми признаками красной окраски листьев и плодов заслуживают детального изучения в дальнейших теоретически-поисковых исследованиях. Согласно данным

П. Клока [7], алыча краснолистная, возделываемая в декоративном садоводстве Германии, хорошо зарекомендовала себя при выращивании в кадках, а также в открытом грунте на солнечных местах в парках. Л.И. Улейская и Л.Д. Комар-Темная [11] рекомендуют алычу краснолистную использовать как красивоцветущее, медоносное и плодовое растение при выращивании высоких живых изгородей и стен. Плоды ее имеют пищевую ценность, их употребляют в свежем виде, а также используют для изготовления компотов, варенья, джемов, конфитюров, пастилы, соусов, плодового вина.

Алыча Писсарди, имеющаяся в генофонде Никитского ботанического сада, может быть использована в декоративном садоводстве при формировании различных композиций в садово-парковом дизайне, для создания живых изгородей, бордюров, в одиночных посадках, а ее плоды – для употребления в свежем и замороженном виде, а также для изготовления упомянутых продуктов переработки.

Целью данной работы было первичное изучение вступивших в плодоношение форм алычи краснолистной и сливы гибридной краснолистной селекции Никитского ботанического сада в связи с выделением перспективных образцов для использования в садово-парковом строительстве, в селекционной работе и для технологической переработки.

Объекты и методы исследований

В Никитском ботаническом саду создан новый генофонд алычи краснолистной и сливы гибридной краснолистной (табл. 1) для дальнейшего изучения и практического использования. Сортоизучение проводили по методике И.Н. Рябова [10]. В работе использована общепринятая для алычи и сливы гибридной номенклатура Г.В. Еремина [5].

Алыча краснолистная F₁ Кизилташсарди № 1 (10–80) (табл. 1). Плоды массой 22 – 25 г. Форма плода округлая, вершина слегка заостренная и скошенная со стороны брюшного шва, основание притупленное, с мелким углублением. Брюшной шов выражен слабо. Плодоножка длиной 21,1 мм, толщиной 0,8 мм, голая, прикреплена к зрелому плоду средне. Кожица голая, без воскового налета, с плода не снимается, средней толщины и плотности (рис. 1). Окраска плодов бордовая, размытая, занимающая 100% поверхности. Мякоть плода темно-кремовая, на воздухе не темнеет, окраска полости вокруг косточки одного цвета с мякотью, волокнистая, волокна средней плотности, мучнистости нет, сочность очень сильная, кислотность слабая, аромат средний.



Рис. 1 Плоды алычи краснолистной F₁ Кизилташсарди № 1 (10-80)

Дегустационная оценка плодов – 4,8 балла. Вкус содержательный, превалирует кислотность в слабой степени. Косточка от мякоти отделяется плохо, незаполненной косточкой части полости не остается. Масса одной косточки – 0,5 г, цвет ее светло-коричневый с антоцианом. Вкус семени горький. Созревает в 1 декаде июля. Плоды пригодны для употребления в свежем виде, замораживания и изготовления всех продуктов переработки. Растения пригодны для выращивания в кадочной культуре и использования в садово-парковом строительстве.

Таблица 1

Помологическая характеристика плодов алычи и сливы гибридной краснолистной коллекции Никитского ботанического сада

Форма	Срок созревания, декада, месяц	Масса, г		Окраска	Консистенция мякоти *	Вкус (по 5-балльной шкале)	Отделяемость косточки от мякоти **
		Средняя	Максимальная				
1	2	3	4	5	6	7	8
Алыча краснолиственная							
F ₁ Кизилташсарди № 1 (10-80)	1 д. VII	22	25	Бордовая	в	4,8	х
F ₁ Кизилташсарди № 2 (20-80)	1-2 д. VII	22	26	Темно-бордовая	в	4,5	х

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8
F ₁ Кизилташсарди № 3 (30-80)	2 д. VII	20	27	Пурпурово-фиолетовая	в	4,8	х
Слива гибридная краснолиственная							
F ₂ 48-88	2-3 д. VII	27	38	Пурпурово-фиолетовая	в	4,5	+
F ₂ 55-88	2-3 д. VII	40	70	Бордовая	сл-в	4,0	+
F ₂ 56-88	2-3 д. VII	30	50	Пурпурово-фиолетовая	в	4,5	+

* в – волокнистая, сл-в – слитно-волокнистая.

** х – частично отделяется, + – хорошо отделяется.

Достоинства: декоративные качества красной листовой пластинки растения, привлекательность и высокие вкусовые достоинства плодов раннего срока созревания.

Недостатки: плохо отделяется косточка, недостаточно крупные плоды.

Практическое использование: в селекции – как источник раннеспелости плодов и краснолиственности, в садово-парковом строительстве – как декоративное краснолистное растение; употребление плодов в свежем и переработанном виде для получения соков с мякотью и без мякоти, отличающихся антоциановой окраской. Важность этой формы алычи заключается еще и в том, что в июле консервная промышленность Украины испытывает дефицит в сырье плодовой продукции. В этот срок на переработку консервным заводам может поступать, главным образом, продукция ягодников, площади под которыми в Украине ограничены.

Алыча краснолиственная F₁ Кизилташсарди № 2 (20–80). Плоды массой 22 – 26 г. Форма плода округлая, вершина округлая и слегка скошенная со стороны брюшного шва с очень мелким и узким углублением в месте прикрепления плодоножки. Брюшной шов выражен очень слабо. Плодоножка длиной 25,6 мм, толщиной 1,0 мм, голая, прикреплена к зрелому плоду прочно. Кожица голая, со слабым восковым налетом, с плода снимается легко, тонкая и слабая. Окраска плода темно-бордовая, размытая, занимающая 75 – 100% поверхности. Мякоть плода вишневая, на воздухе не темнеет, окраска полости вокруг косточки одного цвета с мякотью, консистенция мякоти волокнистая, тающая, волокна нежные, мучнистости нет, сочность сильная, кислотность слабая. Дегустационная оценка вкуса – 4,5 балла, вкус гармоничный. Косточка от мякоти отделяется частично, масса одной косточки 0,9 г, цвет ее охристый с малиновым оттенком у основания со спинной стороны и брюшного шва. Вкус ядра горький. Созревает в 1 – 2 декадах июля. Плоды пригодны для употребления в свежем виде, изготовления компотов, варенья, соков.

Достоинства: ранний срок созревания, привлекательность и высокие вкусовые достоинства плодов.

Недостаток: частично отделяется косточка.

Практическое использование: в селекции – как генетически маркерный признак краснолиственности; в садово-парковом строительстве (живые изгороди, кадочная культура, групповая или одиночная посадка деревьев); в консервной промышленности.

Алыча краснолиственная F₁ Кизилташсарди № 3 (30–80). Плоды массой 22 – 27 г. Форма плода округлая. Вершина округлая. Основание притупленное с узким

углублением. Брюшной шов выражен слабо. Плодоножка голая, прикреплена к зрелому плоду средне. Кожица голая, без воскового налета. Окраска плодов пурпурово-фиолетовая, размытая, занимающая 100% поверхности. Мякоть плода темно-карминовая, на воздухе не темнеет, окраска полости вокруг косточки немного светлее окраски мякоти, консистенция нежно волокнистая, волокна нежные, мучнистости нет, сочность сильная, кислотность слабая, аромат средний. Дегустационная оценка вкуса – 4,8 балла. Вкус гармоничный, превалирует сахаристость в средней степени. Косточка от мякоти отделяется средне, незаполненной косточкой части мякоти не остается. Масса одной косточки 0,5 г, цвет ее светло-коричневый с антоциановым оттенком. Вкус ядра горький. Созревает во 2 декаде июля. Плоды пригодны для употребления в свежем виде, изготовления компотов, варенья, соков.

Достоинства: ранний срок созревания, привлекательность и высокие вкусовые достоинства плодов.

Недостаток: частично отделяется косточка.

Практическое использование: употребление плодов в свежем виде, в селекции, садово-парковом строительстве и консервной промышленности.

Слива гибридная краснолистная F₂ 48–88. Плоды массой 27 – 38 г. Форма плода овальная. Вершина округлая (у отдельных плодов слегка заостренная). Основание притупленное с мелким и узким углублением. Брюшной шов средний. Плодоножка голая, прикреплена к зрелому плоду средне. Кожица голая, с восковым налетом, покрывающим плоды в средней степени. Кожица с плода не снимается, средней толщины и плотности. Окраска плода пурпурово-фиолетовая, размытая, занимающая 100% поверхности. Мякоть плода кроваво-красная, на воздухе не темнеет, окраска полости вокруг косточки одного цвета с мякотью, консистенция мякоти волокнистая, волокна средней плотности, мучнистости нет, сочность сильная, кислотность и аромат средние. Дегустационная оценка вкуса – 4,5 балла. Вкус содержательный. Косточка от мякоти отделяется хорошо. Масса одной косточки 1,1 г, цвет ее от малинового до красного. Вкус ядра горький. Созревает во 2 – 3 декадах июля. Плоды пригодны для употребления в свежем виде, изготовления компотов, варенья, соков.

Достоинства: ранний срок созревания, крупноплодность, привлекательность, высокие технологические качества и вкусовые достоинства плодов.

Недостатки не выявлены.

Практическое использование: употребление плодов в свежем и переработанном виде; в селекции как источника генетически маркерного признака краснолистности и крупноплодности; в садово-парковом строительстве, в кадочной культуре.

Слива гибридная краснолистная F₂ 55–88. Плоды очень крупные – массой 40 – 70 г. Форма плода овальная. Вершина округлая. Основание притупленное, с узким углублением. Брюшной шов слабый. Плодоножка длиной 16,6 мм, толщиной 1,1 мм, прикреплена к зрелому плоду средне. Кожица плода голая, с восковым налетом, покрывающим плоды в средней степени. Кожица с плода снимается легко, толщина и плотность ее средние. Окраска плодов бордовая, размытая, занимающая 100% поверхности. Мякоть плода темно-красная, на воздухе не темнеет, окраска полости вокруг косточки одного цвета с мякотью, консистенция мякоти слитно-волокнистая, способствующая повышению транспортабельности плодов; волокна средней плотности, мучнистости нет, сочность сильная, кислотность и аромат средние. Дегустационная оценка вкуса – 4,0 балла. Вкус содержательный, превалирует кислотность в средней степени. Косточка от мякоти отделяется хорошо. Масса одной косточки 1,3 г, цвет ее коричневый. Вкус ядра горький. Созревает во 2 – 3 декадах

июля. Плоды пригодны для употребления в свежем виде, изготовления компотов, варенья, соков.

Достоинства: ранний срок созревания, крупноплодность, повышенная транспортабельность и привлекательность плодов, высокие технологические качества и вкусовые достоинства плодов.

Недостатки не выявлены.

Практическое использование: употребление плодов в свежем и переработанном виде; использование в селекции как источника генетически маркерного признака краснолиственности и крупноплодности; в садово-парковом строительстве и в кадочной культуре.

Слива гибридная краснолиственная F₂ 56-88. Плоды очень крупные – массой 30 – 40 г. Форма плода овальная. Вершина округлая. Основание притупленное, с мелким углублением. Брюшной шов слабый. Плодоножка длиной 16,4 мм, толщиной 1,5 мм, прикреплена к зрелому плоду средне. Кожица плода голая, с восковым налетом, покрывающим плоды в средней степени. Кожица с плода не снимается, средней толщины и плотности. Окраска плода пурпурово-фиолетовая, размытая, занимающая 100% поверхности. Мякоть плода желтовато-красная, на воздухе не темнеет, окраска полости вокруг косточки одного цвета с мякотью, консистенция мякоти волокнистая, волокна средней плотности, мучнистости нет, сочность сильная, кислотность и аромат выражены в средней степени. Дегустационная оценка вкуса 4,5 балла, превалирует кислотность в средней степени. Косточка от мякоти отделяется хорошо, незаполненной косточкой остается очень малая часть полости. Масса одной косточки 1,0 г, цвет ее охристый с красным оттенком. Вкус ядра горький. Созревает во 2 – 3 декадах июля. Плоды пригодны для употребления в свежем виде, изготовления компотов, варенья, соков.

Достоинства: ранний срок созревания, крупноплодность, привлекательность, высокие технологические качества и вкусовые достоинства плодов.

Недостатки не выявлены.

Практическое использование: потребление плодов в свежем и переработанном виде; использование в селекции как источника генетически маркерного признака краснолиственности и крупноплодности; в садово-парковом строительстве и в кадочной культуре.

Выводы

Дана краткая помологическая характеристика трем новым селекционным формам внутривидовых гибридов алычи краснолистной – F₁ Кизилташсарди № 1 (10–80), F₁ Кизилташсарди № 2 (20–80), F₁ Кизилташсарди № 3 (30–80) и трем формам сливы гибридной краснолистной F₂ (48–88, 55–88, 56–88).

Формы алычи краснолистной и сливы гибридной могут быть использованы в селекции как источники генетически маркерного признака краснолиственности и крупноплодности, повышенной транспортабельности плодов (F₂ 55–80), в садово-парковом строительстве, в кадочной культуре, а плоды – для употребления в свежем и переработанном виде. Форма сливы гибридной краснолистной F₂ 55–88, представляет интерес для изучения ее на способность к замораживанию плодов.

Список литературы

1. Бербанк Л. Избранные сочинения. Перевод с английского / [под ред. Н.В. Цицина]. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1955. – 715 с.
2. Горшкова Г.А., Шолохов А.М. Каталог сортов алычи и сливы коллекции Государственного Никитского ботанического сада. – Ялта. – 1980. – 30 с.

3. Еремин Г.В. Отдаленная гибридизация в селекции сливы. – М.: Колос, 1977. – 200 с.
4. Еремин Г.В. Генетические коллекции плодовых и ягодных растений. – Санкт-Петербург. – 1994. – 35 с.
5. Еремин Г.В. Слива русская – *Prunus rossica* Erem. // Слива и алыча. – Харьков: ФОЛИО; М.: ООО «Изд-во АСТ», 2003. – С. 19-21.
6. Забранская О.А., Драгавцева И.А. Биология цветения алычи // Сборник трудов Гос. Никит. ботан. сада. – 1970. – Т. 45. – Вып. 4. – С. 161 – 167.
7. Клок П. *Prunus cerasifera* // Фруктовые деревья и кустарники. Практическое руководство по выращиванию кадочных растений. – М. – 1998. – С. 66 – 67.
8. Костина К.Ф. Культурная алыча Крыма // Труды Гос. Никит. ботан. сада. – 1946. – Т. 24. – Вып. 1. – С. 3 – 13.
9. Косых С.А., Шоферистов Е.П., Саввина Т.М. Методологические рекомендации по выращиванию крупноплодных сортов алычи. – Ялта. – 1987. – 18 с.
10. Рябов И.Н. Сортоизучение и первичное сортоиспытание косточковых плодовых культур в Государственном Никитском ботаническом саду / И.Н. Рябов // Труды Гос. Никит. ботан. сада. – Т. 41. – Ялта, 1969. – С. 5 – 83.
11. Улейская Л.И., Комар-Темная Л.Д. Слива вишнелистная, алыча (*Prunus cerasifera*) // Живые изгороди. – М.: ЗАО «Фитон+», 2002. – С. 178 – 179.

Статья поступила в редакцию 16.07.2013 г.

Е.П. ШОФЕРИСТОВ, доктор биологических наук

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр, г. Ялта, АР Крым, Украина

ПОМОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АЛЫЧИ И СЛИВЫ ГИБРИДНОЙ КРАСНОЛИСТНОЙ В КРЫМУ

В Никитском ботаническом саду дана помологическая характеристика трем новым селекционным формам *Prunus cerasifera* Ehrh. subsp. *pissardii* и трем краснолиственным гибридным формам сливы *Prunus rossica* Erem. Они могут быть использованы в селекции как источники генетически маркерных признаков краснолиственности, крупноплодности, повышенной транспортабельности плодов, в садово-парковом строительстве, в кадочной культуре, а плоды – для употребления в свежем и переработанном виде. Форма сливы гибридной краснолистной F₂ 55–88, которая отличается слитно-волокнистой консистенцией мякоти плода, может быть использована для замораживания плодов.

E.P. SHOFERISTOV, Dr.Sc. in Biology

Nikitsky Botanical Gardens – National Scientific Center, Yalta, Crimea

POMOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHERRY-PLUM AND RED-FOLIAGE PLUM HYBRID IN CRIMEA

In Nikitsky Botanical Gardens it has been given pomological characteristics for three new selected forms of *Prunus cerasifera* Ehrh. subsp. *pissardii* and three red-foliage forms of *Prunus rossica* Erem. They can be used in breeding process as the source of genetic marker signs of red-foliage, macrocarpa, better transportability of fruits, in gardening constructions, as pot plants, and their fruits may be used as a food product in fresh and processed form. The form of plum hybrid red-foliage F₂ 55–88, with fused fibrous texture of the fruit flesh can be used for fruits` freezing.

Є.П. ШОФЕРІСТОВ, *доктор біологічних наук*

Нікітський ботанічний сад – Національний науковий центр, м. Ялта, Україна

ПОМОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА АЛИЧИ ТА СЛИВИ ГІБРИДНОЇ ЧЕРВОНОЛИСТОЇ В КРИМУ

У Нікітському ботанічному саду надано помологічну характеристику трьом новим селекційним формам *Prunus cerasifera* Ehrh. subsp. *pissardii* і трьом червонолистим гібридним формам сливи *Prunus rossica* Erem. Вони можуть бути використані в селекції як джерела генетично маркерних ознак червонолисточості, великоплідності, підвищеної транспортабельності плодів, у садово-парковому будівництві, в діжковій культурі, а плоди – для споживання у свіжому і переробленому вигляді. Форма сливи гібридної червонолистої F2 55–88, яка відрізняється зливо-волокнутою консистенцією м'якоті плоду, може бути використана для заморожування плодів.