

УДК 631.527:674.031.973.1

Е.Н. ПЕТРУША, А.С. КРЫКОВА

Интродуцированные сортообразцы жимолости – основа для создания сорта

Дана ускоренная предварительная оценка интродуцированных сортообразцов жимолости, которые обладают максимально выраженным одним или несколькими хозяйственно-биологическими признаками для отбора в первичное изучение или в качестве исходных форм для селекции в условиях Камчатского края. Выделенные сортообразцы представляют качественно новый исходный материал для использования в селекции и создания еще более продуктивных крупноплодных сортов.

Ключевые слова: жимолость, интродукция, селекция, сорт, зимостойкость, продуктивность, качество плодов.

Introduced varieties of honeysuckle – the basis to create a variety. E.N. PETRUSHA, A.S. KRYKOVA (Kamchatka Research Institute of Agriculture, Kamchatka Region, Sosnovka village).

An accelerated preliminary assessment of introduced honeysuckle varieties is presented, which have the most pronounced one or more economic and biological signs for selection in the primary study or as initial forms for breeding in the Kamchatka Region. Dedicated varieties are a qualitatively new starting material for use in breeding and creating even more productive, large-fruited varieties.

Key words: honeysuckle, introduction, selection, variety, winter hardiness, productivity, fruit quality.

Несмотря на достаточное количество дикорастущей жимолости в лесах Камчатки, она является весьма распространенной садовой культурой [9]. Раннеспелость, ежегодное плодоношение, оригинальный вкус и богатый биохимический состав ягод делают ее одной из самых популярных для специалистов и любителей ягодников [1].

В результате многолетней работы селекционерами Камчатского НИИ сельского хозяйства создан генофонд жимолости инорайонной селекции НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко, Бакчарского опорного пункта северного садоводства, ВНИИ садоводства им. И.В. Мичурина, Южно-Уральского НИИ плодовоощеводства и картофелеводства, Дальневосточной опытной станции ВНИИР, Павловской опытной станции ВИР [2–4]. Селекционный фонд жимолости на 2017 г. составляет 2680 отборных семян [6]. Методом аналитической селекции, отбором в нескольких последовательных поколениях в 2012–2013 гг. получены патенты на селекционные достижения – сорта Сладёна (№ 6557), Соперница-Горянка (№ 6803), Атлант (№ 6804), в 2017 г. – на сорт Мильковчанка (№ 9005). В 2013 г. Государственной комиссией РФ по испытанию и охране селекционных достижений принята заявка (№ 61158/8653148) на сорт жимолости Даринка (эл. ф. 35-19), в 2017 г. (№ 72537/8260955) – на сорт Елена (эл. ф. 7-2-97). Для районирования в Камчатском крае определены лучшие сорта инорайонной селекции жимолости: Ленинградский великан, Морена, Виола, Нимфа, Голубое веретено, Синяя птица и др. [5]. Генетическая коллекция жимолости регулярно пополняется за счет привлечения

*ПЕТРУША Елена Николаевна – старший научный сотрудник, КРЫКОВА Анна Сергеевна – младший научный сотрудник (Камчатский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Камчатский край, с. Сосновка). *E-mail: kniish@mail.kamchatka.ru

новых интродуцированных сортообразцов и доноров ценных признаков местной селекции. Комплексная оценка интродуцированных сортов и форм позволит оценить потенциал и значительно обогатить исходный селекционный материал жимолости источниками хозяйственно ценных признаков для создания нового сорта. Одной из важных задач исследовательской работы является сохранение генетического разнообразия и формирование сортимента жимолости для Камчатского края.

Цель исследования – изучить интродуцированные сортообразцы жимолости, выявить и отобрать наиболее перспективные генотипы для использования в селекции.

Материалы и методы

Исследования проводили на базе питомника сортоизучения жимолости Камчатского НИИСХ в 2016–2017 гг. Объектами изучения служили 10 сортов и элитных форм селекции НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко, Бакчарского опорного пункта северного садоводства. Контрольный сорт – Слестёна селекции Камчатского НИИСХ. Коллекция заложена в одном повторении, количество учетных растений 3–5, схема посадки 2,8 x 1 м. Почва опытного участка относится к охристо-вулканическим. Коллекция жимолости расположена на склоне юго-западной экспозиции крутизной 3°. Глубина пахотного горизонта на участке – не менее 22–25 см. Содержание гумуса – 6,8 %, подвижных форм P_2O_5 – 16,2, K_2O – 14,6 мг/100 г почвы. Учеты и оценку по каждому сортообразцу проводили в соответствии с методикой сортоизучения и селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур [7, 8]. Основные элементы учета – фенологические наблюдения, зимостойкость, продуктивность с куста, неосыпаемость соплодий, масса, вкусовые качества и биохимический состав плодов.

Метеорологические условия незначительно различались по годам исследований и в целом были благоприятными для роста и плодоношения жимолости.

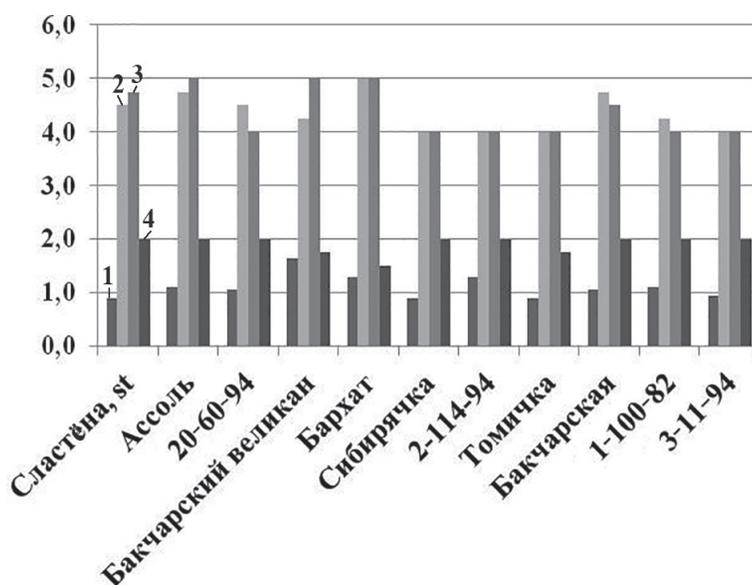
Результаты исследований

Климатические условия в годы проведения исследования позволили выявить адаптационные способности изучаемых сортообразцов жимолости. Жимолость синяя считается одной из наиболее зимостойких ягодных культур. Значительные повреждения растений отмечаются довольно редко, обычно в годы, когда суровая зима наступает после продолжительной экстремально теплой осени. В наших условиях высокую степень зимостойкости проявили образцы Ассоль, Бакчарский великан, Бакчарская, 2-114-94, 1-100-82. Отмечено, что сроки прохождения фенологических фаз развития инорайонных сортообразцов близки к таковым сортов местной селекции. Вегетационный период в районе проведения исследований начинается 12–15 мая при среднесуточной температуре воздуха 3,6–6,1 °С и составляет в среднем 143–148 дней (см. таблицу).

Самый короткий период вегетации отмечен у сорта Ассоль, наиболее продолжительный – у сортообразцов Бархат, Бакчарская, 1-100-82, 3-11-94. Зацвели сортообразцы в 4–5-летнем возрасте. Цветение начинается практически одновременно 8–10 июня при среднесуточной температуре воздуха 7,0–7,5 °С и продолжается 10–16 дней. Созревать плоды начинают с 9 по 12 июля, продолжительность плодоношения от 16 дней (Ассоль, Бархат, Бакчарская, 1-100-82) до 19 дней (Бакчарский великан, 2-114-94). Ранний срок созревания (24–25 июля) выявлен у сортообразцов Ассоль, Бархат, Бакчарская, 1-100-82. К среднеранним, со сроком созревания 27–28 июля, отнесены сортообразцы Бакчарский великан, Сибирячка, 20-60-94, 2-114-94, 3-11-94. Сорт Томичка показал средний срок созревания – 29 июля. Наилучший урожай ягод получен практически у всех сортообразцов – от 0,52 кг/куст (3-11-94) до 0,70 кг/куст (Бакчарская). Исключение составили сорта Сибирячка, Томичка с продуктивностью 0,38–0,45 кг/куст, что на уровне стандарта.

Основные показатели сортоиспытания жимолости (2016–2017 гг.)

Сортообразец	Зимостой- кость, баллы	Продолжи- тельность вегетации, дни	Цветение, дата		Плодоношение, дата		Срок созре- вания	Про- дуктив- ность, кг/куст
			начало	конец	начало	конец		
Сластёна, st	0,3	145	08.06	20.06	12.07	28.07	Среднеранний	0,42
Ассоль	0,6	143	08.06	20.06	09.07	24.07	Ранний	0,60
20-60-94	1,5	145	08.06	19.06	12.07	28.07	Среднеранний	0,60
Бакчарский великан	0,7	145	08.06	20.06	11.07	29.07	-/-	0,66
Бархат	0,5	148	08.06	22.06	9.07	24.07	Ранний	0,55
Сибирячка	1,7	146	09.06	24.06	10.07	27.07	Среднеранний	0,38
2-114-94	0,2	146	07.06	21.06	09.07	27.07	-/-	0,57
Томичка	1,7	145	09.06	24.06	12.07	29.07	Средний	0,45
Бакчарская	0,3	148	07.06	19.06	10.07	25.07	Ранний	0,70
1-100-82	0,8	148	09.06	21.06	09.07	24.07	-/-	0,55
3-11-94	1,5	148	10.06	24.06	10.07	27.07	Среднеранний	0,52



Динамика качества плодов сортообразцов жимолости. 1 – масса, г; 2–4 – соответственно вкус, привлекательность и осыпаемость, баллы

При изучении качества плодов большое внимание уделялось их массе и вкусовым достоинствам (см. рисунок).

По результатам измерения и взвешивания плодов практически все сортообразцы отнесены к крупноплодным (1,0–1,4 г), за исключением образцов Сибирячка, Томичка, 3-11-94 с массой плода 0,8–0,9 г. При изучении вкусовых качеств сортообразцы показали сбалансированный гармоничный вкус. Выделяются отличным десертным вкусом образцы Ассоль, Бархат, Бакчарская, 20-60-94. Осыпаемость плодов в большей степени отмечена у сортов Ассоль, Бакчарская, Бархат. Биохимический состав плодов жимолости в среднем за 2 года показал: сухих веществ от 11,87 % (Бакчарский великан) до 16,43 % (Сластёна), сахаров от 4,63 % (Сибирячка) до 10,37 % (20-60-94, Бархат), аскорбиновой кислоты от 59,80 мг% (Бархат) до 82,35 мг% (1-100-82), кислотность от 1,7 % (Томичка) до 2,4 % (Сибирячка).

Заключение

На основании комплексного изучения по различным признакам предварительно выявлены перспективные сорта и элитные формы жимолости для дальнейшего использования в селекционной работе в условиях Камчатского края:

- ранние сроки созревания – сортообразцы Ассоль, Бархат, Бакчарская, 1-100-82;
- высокая продуктивность (выше стандарта на 0,18–0,28 кг/куст) – сортообразцы Ассоль, 20-60-94, Бакчарский великан, Бакчарская;
- улучшение качества плодов: крупноплодность (1,0–1,4 г) – Ассоль, 20-60-94, Бакчарский великан, Бархат, 2-114-94, Бакчарская, 1-100-82; десертный вкус – Ассоль, Бархат, Бакчарская, 20-60-94; слабая осыпаемость (0,6–1,0 балл) – 20-60-94, 2-114-94, 3-11-94, 1-100-82, Сибирячка, Бакчарский великан, Томичка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гидзюк И.К. Жимолость со съедобными плодами. Томск: Томский университет, 1981. 156 с.
2. Гостевских Л.И. Сортимент жимолости синей на Алтае // Научные основы садоводства Сибири: сб. науч. тр. Новосибирск, 1996. 66 с.
3. Ильин В.С., Ильина Н.А. Селекция жимолости синей на Южном Урале // Состояние и перспективы развития культуры жимолости в современных условиях: материалы I Междунар. науч.-метод. дистанц. конф. / ВНИИС им. И.В. Мичурина. Мичуринск, 2009. С. 110–112.
4. Леонченко В.Г. Отбор перспективных форм нетрадиционных садовых культур по качеству плодов и содержанию в них биологически активных веществ // Материалы III Междунар. науч.-производств. конф. «Интродукция нетрадиционных редких сельскохозяйственных растений». Т. 1. Пенза, 2000. С. 168–170.
5. Петруша Е.Н. Основные результаты селекции жимолости в Камчатском крае // Состояние и перспективы развития культуры жимолости в современных условиях: материалы I Междунар. науч.-метод. дистанц. конф. / ВНИИС им. И.В. Мичурина. Мичуринск, 2009. С. 117–121.
6. Петруша Е.Н., Крыкова А.С. Скороплодность и продуктивность элитных форм жимолости камчатской // Вестн. рос. с.-х. науки. 2017. № 3. С. 47–48.
7. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1995. 502 с.
8. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Орел: Изд-во ВНИИСПК, 1999. 608 с.
9. Соловьева Т.А., Петруша Е.Н. Жимолость на Камчатке. Петропавловск-Камчатский, 2005. 45 с.