Н. В. Месяц, мнс,
В. М. Горина, д. с.-х. н.

ФГБУН «Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН»,
Крым, г. Ялта

vlasova_natali.zxcv@mail.ru

УДК 634.21:581.47:631.529 (477.75)

DOI 10.31676/2073-4948-2018-54-177-182

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ОТБОР ИСТОЧНИКОВ ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ СРЕДИ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ СОРТОВ АБРИКОСА В КОЛЛЕКЦИИ НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА*

Резюме. В статье представлены результаты изучения интродуцированных сортов абрикоса из коллекции Никитского ботанического сада (НБС-ННЦ). Комплексное исследование 30 сортов позволило выявить большой размах варьирования многих признаков (морозостойкость, засухоустойчивость, сроки и продолжительность цветения, скороплодность, урожайность и т. д.), что позволит использовать их в селекционной работе. По комплексу показателей в качестве источников ценных признаков для селекции выделено девять интродуцированных сортов абрикоса: Harcot, Holovousy, Kioto, Morava, Nugget, Palava, Rana Odolna, Sundrop, Букурия.

Ключевые слова: абрикос, сорта, интродукция НБС-ННЦ, источники ценных признаков.

Summary. The article presents the results of the study of introduced apricot varieties in the collection of the Nikitsky Botanical garden – national scientific centre of the RAS. A comprehensive study of 30 varieties of apricot revealed a large range of variation of many features (frost resistance, drought resistance, timing and duration of flowering, early fruit, yield, etc.), which will allow them to be used in breeding work. According to the set of features, nine introduced apricot varieties were identified as sources of valuable traits for breeding: Harcot, Holovousy, Kioto, Morava, Nugget, Palava, Rana Odolna, Sundrop, Bucuria.

Keywords: apricot, varieties, introduction of the Nikitsky Botanical garden – national scientific centre of the RAS, sources of valuable features.

Введение

Для улучшения существующего сортимента плодовых культур в селекцию привлекают интродуцированные сорта. Интродукция перспективных сортов и форм абрикоса из природных популяций, начатая К. Ф. Костиной и сотрудниками Никитского ботанического сада в 1930-е годы, создала основу для последующего их изучения и расширения разнообразия представителей этих культур в условиях Крыма [1-3]. Однако отличие почвенно-климатических факторов от условий, в которых произрастали интродуцированные растения, в значительной мере ограничивает их использование. Для создания новых сортов, приспособленных к условиям региона, прибегают к методам

*Работа выполнена при поддержке гранта Российского научного фонда № 14-50-00079.

селекции. Как возможные источники ценных хозяйственно-биологических признаков в качестве одного или обоих родительских растений используют иностранные и местные сорта и формы [4-6].

Целью работы явились комплексная оценка обновленного генофонда абрикоса интродукции НБС-ННЦ и выделение источников хозяйственно ценных признаков для использования в селекции.

Объекты и методы исследования

Исследования проводили в течение 3 лет (2015-2017 гг.). В изучение включены 30 сортов и форм абрикоса интродукции НБС-ННЦ. Участок заложен на территории центрального отделения Никитского ботанического сада (НБС-ННЦ) по схеме 5 x 3 м. Контролем служил районированный в Крыму сорт Крымский Амур.

Селекцию и сортоизучение осуществляли в соответствии с общеизвестными методиками [7-9]. Восприимчивость к основным грибным болезням определяли глазомерным методом в полевых условиях по рекомендациям В. И. Митрофанова, А. В. Смыкова [10]. Морозостойкость генеративных почек и цветков определяли полевыми и лабораторными методами [11]. Засухоустойчивость растений определяли по общему содержанию воды в листьях, водному дефициту, способности к восстановлению тургора и водоудерживающей способности по методике Г. Н. Еремеева, А. И. Лищука [12].

Результаты исследования

В результате изучения 30 интродуцированных сортов и форм абрикоса выявлено значительное варьирование хозяйственно-ценных признаков (морозостойкость, засухоустойчивость, сроки, продолжительность цветения и т. д.). По комплексу этих показателей были выделены девять сортов: Narcot, Holovouisy, Kioto, Morava, Nugget, Palava, Rana Odolna, Sundrop, Букурия.

Позже других зацветали растения сортов Narcot и Morava; высокой степенью закладки цветковых почек отличались сорта Kioto, Morava, Palava; ранним вступлением в плодоношение – Morava, Kioto, Nugget; продолжительным периодом цветения – Kioto (табл.).

Контрольный сорт Крымский Амур ценится у садоводов за высокую ежегодную урожайность, но среди изученных интродуцированных сортов выделены: Kioto (10,0 т/га), Sundrop (9,5 т/га), Morava, Nugget и Palava (7,0-8,3 т/га), которые практически не уступают контролю по этому показателю. Последние три сорта отличаются ежегодной урожайностью.

У отобранных девяти сортов отмечена устойчивость к абиотическим факторам на уровне контрольного сорта, так же, как и восприимчивость к основным грибным болезням.

Крупноплодностью характеризуются сорта Kioto (94,0 г), Palava (85,0 г), Rana Odolna (76,0 г), Sundrop (70,0 г). Они представляют ценность для селекции на крупноплодность.

Таблица.
Биологические особенности интродуцированных сортов абрикоса НБС-ННЦ

Сорт	Срок		Степень цветения, балл	Продолжительность цветения, дни	Урожайность, т/га	Морозостойкость, балл	Засухоустойчивость, балл	Поражаемость		Масса плода, г	Покровная окраска плода, %	Оценка плода	
	вступление в плодоношение, год	начало цветения, дни от 1.03						мониторинг, балл	Классификация, балл			Внешний вид, балл	Вкус, балл
Крымский Амур (к)	4,0	23,0	4,0	12,0	10,0	3,0	3,5	2,0	2,0	60,0	0,0	4,0	4,5
Harcot	4,0	29,0	2,0	12,0	5,0	2,0	3,0	0,5	1,5	54,0	0,0	4,0	4,3
Holovousy	5,0	21,0	4,0	10,0	6,2	3,0	3,9	2,5	2,0	63,0	5,0	4,0	4,2
Kioto	3,0	21,0	4,8	19,0	10,0	3,0	3,5	3,0	2,5	94,0	50,0	5,0	4,8
Morava	3,0	28,0	4,8	10,0	7,0	3,0	3,5	2,5	1,5	57,5	25,0	5,0	4,0
Nugget	3,0	14,0	3,8	13,0	8,0	3,0	3,3	3,2	2,0	63,6	25,0	4,5	4,3
Palava	4,0	18,0	5,0	13,0	8,3	3,0	3,5	3,5	2,0	85,0	40,0	4,3	4,5
RanaOdolna	4,0	20,0	2,3	15,0	4,9	3,0	3,5	1,3	2,3	76,0	5,0	4,0	4,5
Sundrop	4,0	17,0	4,0	13,0	9,5	2,0	3,8	4,2	0,8	70,0	0,0	3,5	4,5
Букурия	4,0	17,0	5,0	14,0	5,3	2,0	3,8	2,7	3,0	30,0	10,0	4,0	4,4
НСР ₀₅					2,6								

Ниже представлены характеристики некоторых выделенных сортов.

Рис. 1. Сорт абрикоса Holovousy

Holovousy (рис. 1). Дерево среднерослое, урожайность – 6,2 т/га. Плоды овальные с небольшим носиком, желто-оранжевой окраски, крупные (63,0 г). Вкус – 4,2 балла. Восприимчивость к грибным болезням и устойчивость к климатическим факторам на уровне с контрольным сортом Крымский Амур. Может использоваться в селекционных целях как источник крупноплодности, ежегодной урожайности.

Рис. 2. Сорт абрикоса Morava

Morava (рис. 2). Дерево среднерослое, урожайность – 7,0 т/га. Плоды округлые с выраженным брюшным швом, желтые с карминовым румянцем (57,5 г). Вкус – 4,0 балла. Устойчивость к повреждениям морозом и засухой на уровне с контрольным сортом Крымский Амур. Восприимчивость к грибным болезням ниже, чем у контроля. Может использоваться для селекции на привлекательность внешнего вида плодов, повышенную ежегодную закладку цветковых почек, позднее цветение и регулярную урожайность.

Рис. 3. Сорт абрикоса Nugget

Nugget (рис. 3). Дерево компактное, урожайность – 8,0 т/га. Плоды округлые, желтые с карминовым румянцем (63,6 г). Вкус – 4,3 балла. Сорт рано вступает в плодоношение и уже на 3 год после посадки дает высокий урожай. Может использоваться как источник ежегодной урожайности, скороплодности, привлекательности внешнего вида плодов.

Рис. 4. Сорт абрикоса Kioto

Kioto (рис. 4). Дерево слаборослое, урожайность – 10,0 т/га. Плоды округлые, ярко-оранжевой окраски с карминовым румянцем, очень крупные (94,0 г). Мякоть плотная, оранжевая. Вкус 4,8 балла. Сорт скороплодный (вступает в плодоношение на 3 год после посадки). Может использоваться как источник привлекательности внешнего вида плодов, высоких вкусовых качеств, плотной транспортабельной мякоти, ежегодной урожайности.

Рис. 5. Сорт абрикоса Palava

Palava (рис. 5). Дерево среднерослое, урожайность – 8,3 т/га. Плоды яйцевидной формы, светло-оранжевой окраски, с ярким карминовым румянцем, крупные (85,0 г). Вкус – 4,5 балла. Сорт скороплодный (вступает в плодоношение на 3 год после посадки). Восприимчивость к грибным болезням и устойчивость к климатическим факторам на уровне с контрольным сортом Крымский Амур. Может использоваться в селекционных целях как источник крупноплодности, повышенной ежегодной закладки цветковых почек, привлекательного внешнего вида и высоких вкусовых качеств.

Выводы

Оценка интродуцированных сортов коллекции Никитского ботанического сада позволит пополнить существующий селекционный фонд абрикоса новыми источниками хозяйственно ценных признаков и на их основе создать перспективные для производства конкурентоспособные сорта. Выделенные по комплексу биологических и хозяйственных параметров генотипы Harcot, Holovousy, Kioto, Morava, Nugget, Palava, Rana Odolna, Sundrop, Букурия будут включены в селекционный процесс как источники крупноплодности, скороплодности, привлекательности внешнего вида, высоких вкусовых качеств, позднего цветения, урожайности, регулярности плодоношения и др.

Список использованной литературы

1. Костина К. Ф. Интродукция и селекция абрикосов // Сельскохозяйственная биология, 1972. – Т. 7, №1. – С. 86-91.
2. Корзин В. В., Горина В. М., Рихтер А. А. Качество плодов сортов и форм абрикоса, интродуцированных в Крым // Сб. науч. трудов Гос. Никитск. бот. сада. – Ялта, 2010. – № 132. – С. 87-95.
3. Gorina V. M., Korzin V. V., Mesyats N. V. Evaluation of new apricot cultivars introduced in Nikita botanical garden // VII International scientific agriculture symposium “AGROSYM 2016”. – Jahorina, Serbia, 2016. – P. 1439-1445.
4. Ахматова З. П., Карданов А. Р. Абрикос и значение экологических факторов при его выращивании. – Нальчик, 2008. – 161 с.
5. Лойко Р. Э. Северный абрикос. – М.: Изд. Дом МСП, 2003. – 176 с.
6. Корзин В. В., Горина В. М. Интродуцированные в условия Крыма сорта и формы абрикоса, перспективные для селекционной работы // Бюл. Гос. Никитск. бот. сада. – Ялта, 2009. – № 99. – С. 72-75.

7. **Рябов И. Н.** Сортоизучение косточковых плодовых культур на юге СССР. – М.: Колос, 1969. – 480 с.
8. Интенсификация селекции плодовых культур / Под ред. В.К. Смыкова, А.И. Лищука. – Ялта, 1999. – Т. 118. – 216 с.
9. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Е. Н. Седова, Т. П. Огольцовой. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.
10. **Митрофанов В. И., Смыков А. В.** Методика селекции на иммунитет к патогенам // Интенсификация селекции плодовых культур: сб. научн. тр., 1999. – Т. 118. – С. 98-113.
11. Методические указания по комплексной оценке зимостойкости южных плодовых культур / Сост. Е. А. Яблонский, Т. С. Елманова, Т. П. Кучерова, А. М. Шолохов. – Ялта, 1976. – 23 с.
12. **Еремеев Г. Н., Лищук А. И.** Методические указания по отбору засухоустойчивых сортов и подвоев плодовых растений. – Ялта, 1974. – 18 с.

N. V. Mesyats, V. M. Gorina

Federal Research Center Nikitsky Botanical Garden - National Scientific Center
of the RAS, Republic of Crimea, Yalta

**BIOLOGICAL PECULIARITIES AND SELECTION OF SOURCES OF VALUABLE
TRAITS AMONG INTRODUCED VARIETIES OF APRICOT IN THE COLLECTION
OF THE NIKITSKY BOTANICAL GARDEN**