

УДК 634.22:631.527 (476)

РОЛЬ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ СОРТОВ ДИПЛОИДНЫХ ВИДОВ СЛИВ КАК ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА В СЕЛЕКЦИИ АЛЫЧИ КУЛЬТУРНОЙ В БЕЛАРУСИ

Марина Николаевна Васильева, Валерий Авксентьевич Матвеев

РУП «Институт плодководства»
ул. Ковалева, 2, аг. Самохваловичи, Минский район, 223013, Беларусь
belhort@it.org.by

В данной статье приведены результаты гибридизации интродуцированных сортов (Скороплодная, Путешественница, Комета кубанская, Varacan и др.) с белорусскими сортами и формами алычи культурной. Выявлена высокая селекционная ценность белорусского межвидового гибрида 18/1 (*P. cerasifera* × *P. ussuriensis*) и сорта Скороплодная в создании высокозимостойких сортов и перспективных гибридов алычи культурной. Потомство сорта Путешественница характеризуется наличием трансгрессивных, по качеству плодов, сеянцев.

Ключевые слова: алыча культурная; интродуцированные сорта; гибриды; исходные формы; Беларусь.

Введение

Алыча культурная (синонимы: слива диплоидная, сливово-алычовые гибриды, гибридная алыча, слива русская) является синтетическим диплоидным ($2n = 16$) видом рода *Prunus* L., возникшим в результате гибридизации алычи (*P. cerasifera* Ehrh.) с видами сливы: *P. salicina* Lindl., *P. nigra* Ait., *P. ussuriensis* Koval et Kost., *P. americana* Marsh., *P. pissardii* Carr., *P. brigantia* Vill., *P. iranica* Koval. и др.

Разнообразие сортов алычи культурной связано с тем, что в их создании принимали участие виды сливы, значительно различающиеся между собой по морфологическим и биологическим признакам. Однако, несмотря на сложное гибридное происхождение, семенное потомство сортов алычи культурной не имеет тенденции выделять сеянцы, подобные исходным формам, что свидетельствует о стабильности её генетических систем и правомерности выделения в самостоятельный вид [1, 2].

Селекционная работа по созданию новых сортов алычи культурной традиционно проводится в Государственном Никитском ботаническом саду (ГНБС) и на Крымской опытно-селекционной станции (ГНУ СКЗНИИСиВ). Ряд сортов создан в ГНУ НИИ садоводства Сибири М.А. Лисовенко, Всероссийском НИИ селекции плодовых культур, Московской СХА им. К.А. Тимирязева (Россия). Перспективные сорта созданы в Артёмовской опытной станции садоводства (Украина). Главным научным учреждением по селекции алычи культурной в Беларуси является РУП «Институт плодководства».

Цель исследований – установить результативность гибридизации интродуцированных сортов диплоидных видов слив с белорусскими сортами алычи культурной.

Объекты и методы исследования

Объектами исследований служили интродуцированные сорта диплоидных видов сливы, которые принимали участие в качестве исходных форм для создания современного белорусского сортимента алычи культурной. Многолетние исследования проводились в коллекционных садах сливы отдела селекции плодовых культур РУП «Институт плодководства». Научная работа проводилась по общепринятым селекционным методам, уточнёнными нами непосредственно для условий и объектов исследования [3].

Результаты и обсуждение

В Республики Беларусь, на основе разработанной научной программы в 1968-1969 гг. В.А. Матвеевым были проведены скрещивания местных отобранных форм *P. cerasifera* с имевшимися в коллекции сортами производными от видов *P. salicina* (Verbank, Vikson), *P. cerasifera* (Десертная, Обильная). Высаженные в селекционный сад растения, хотя и в разной степени, но ежегодно подмерзали, а в критическую зиму 1978-1979 гг. почти полностью вымерзли. Полученные негативные результаты по гибридизации белорусской популяции *P. cerasifera* с сортами *P. salicina* заставили пересмотреть подходы к привлечению исходного материала.

В качестве материнского компонента был использован сеянец 18/1 (*P. cerasifera* × *P. ussuriensis*) полученный Эммой Петровной Сюбаровой. В качестве отцовского компонента участвовали сорта: Путешественница, Чернослив Манчжурский, La Crescent, Baracan, Superior, Baunty, Erly golden. Анализ полученных экспериментальных данных показал высокую селекционную ценность межвидового гибрида 18/1 при селекции на зимостойкость. В гибридных семьях с участием этой формы практически отсутствовали малозимостойкие сеянцы. По комплексу хозяйственно-ценных признаков для дальнейшей селекции и первичного сортоизучения были выделены 8 гибридных сеянцев, из которых 2 зарегистрированы в качестве сортов: Прамень (включён в государственный реестр Беларуси в 1994 году), Мара (включён в государственный реестр Беларуси в 1999 году, также допущен к размножению посадочного материала в Российской Федерации) [4].

Вторым по значимости исходным сортом является **Скороплодная** (Climax × Уссурийская красная). Получен Хасаном Каримовичем Еникеевым во Всероссийском селекционно-технологическом институте садоводства и питомниководства.

В его происхождении наряду с *P. salicina* и *P. ussuriensis* участвовал диплоидный вид *P. americana*, что обусловило присутствие таких признаков как высокая зимостойкость, длительность периода зимнего покоя, морозостойкость цветковых почек. Гибридизация проводилась как с представителями вида *P. americana* (Superior, Underwood и др.), так и с сеянцем 18/1. Сорт Скороплодная принимал участие в создании белорусского сорта Ветразь (включён в государственный реестр Беларуси в 1994 году). Является также исходной формой при создании российско-белорусского сорта Найдёна (включён в государственный реестр Беларуси в 1994 году).

Созданные гибриды на основе этого сорта 78-3/107 (Скороплодная × Superior), 78-3/108 (Скороплодная × Underwood), 78-3/96 (Скороплодная × Baracan) и др., характеризовались поздним цветением, зимостойкостью, морозостойкостью цветковых почек. Данные гибриды были привлечены для повторного скрещивания при создании белорусских сортов Асалода и Витьба.

Путешественница (Рубиновая) – сеянец от свободного опыления сорта Десертная. Получен на Крымской опытно-селекционной станции ВНИИР в 1969 году (Г.В. Ерёмин, Л.Е. Веленчук). Как материнская форма сорт Путешественница был вовлечён в гибридизацию с гибридами 78-3/107, 78-3/96; как отцовская форма с гибридами 78-3/96, 78-3/81, 78-3/82, 78-3/8978-3/107. Наиболее зимостойкое потомство получено в гибридных семьях: 78-3/81 × Путешественница – 87 % высокозимостойких растений, Путешественница × 78-3/107 – 76 %. Крупные плоды отмечены у сеянцев селекционной семьи 78-3/81 × Путешественница, 78-3/89 × Путешественница, Путешественница × 78-3/107. По вкусовым качествам плодов выделилась семья Путешественница × 78-3/96. В результате по комплексу хозяйственных и биологических признаков были отобраны для дальнейшей селекции 12 растений, из которых 2 выделены в элиту: 84-6/89 (Путешественница × 78-3/107) 85-36/3 (78-3/82 × Путешественница).

С участием сорта Путешественница в качестве отцовской формы получен белорусский сорт Витьба (включён в государственный реестр Беларуси в 2005 году), в качестве материнской формы использован для получения белорусского сорта Асалода (включён в государственный реестр Беларуси в 2003 году). Следует отметить, что как сорт Путешественница, так и производные от него белорусские сорта Асалода и Витьба являются хорошими опылителями для современного белорусского сортимента алычи культурной, фертильность пыльцы (89 – 94 %) и жизнеспособность (53 – 77 % проросших пыльцевых зёрен) [5].

В последующие годы при использовании сорта Путешественница в качестве материнской формы были получены перспективные гибриды 09-3/25 и 09-3/22, которые выделяются по основным хозяйственно ценным показателям.

Комета кубанская (Скороплодная × Пионерка). Получен на Крымской опытно-селекционной станции ВНИИР в 1969 году (Г.В. Ерёмин, С.Н. Забродина). Сорт раннего срока созревания. Высокоурожайный, среднезимостойкий. Плоды крупные 30 г, яйцевидные, окраска бордовая.

Вовлечение в селекционный процесс Кометы кубанской началось в 80-х годах. В качестве материнской формы Комета кубанская скрещивалась с межвидовым гибридом 18/1, было получено гибридное потомство в количестве 122 семян, из которых 73 было отобрано по признаку зимостойкости. Также в качестве материнского компонента Комета кубанская скрещивалась с гибридами 78-3/26 и 76-3/105, было получено гибридное потомство в количестве 188 семян. Установлено, что по признакам – величина плодов, величина косточки, вкусовые качества, гибридное потомство стремится занять среднепопуляционный для этих сортов уровень. Элитных форм превышающих по качеству плодов исходный сорт Комета кубанская получено не было.

В начале XXI столетия в селекционный процесс были наряду с сортами белорусской селекции, вовлечены новые крупноплодные интродуцированные сорта: Олимпийская, Генерал, Глобус, Гайовата.

От скрещивания белорусского сорта Ветразь (18/1 × Скороплодная) с сортом Олимпийская создан белорусский сорт Лодва, который характеризуется высокой урожайностью и зимостойкостью, крупными плодами (30 – 35 г), хорошо отделяющейся от мякоти косточкой. От опыления сорта Мара смесью пыльцы сортов Олимпийская и Глобус, получен новый сорт Сонейка, который характеризуется высокой урожайностью и крупноплодностью (45 г.).

В настоящее время выделены и проходят испытание в саду первичного сортоизучения перспективные гибриды алычи культурной 09-10/36, 09-10/34, 09-10/50, 09-9/61, 09-10/46, 09-9/72, 09-4/22, 09-9/66, 09-3/22, исходными формами которых являются сорта: Мара, Лама, Витьба, Путешественница, Глобус и Гайовата.

Выводы

В селекции диплоидных сортов сливы установлена малая вероятность получения высокозимостойкого потомства при скрещивании местных белорусских форм алычи с южными сортами.

Выявлена высокая селекционная ценность межвидового гибрида 18/1 (*P. cerasifera* × *P. ussuriensis*) и сорта Скороплодная при создании высокозимостойких сортов. В селекции на качество плодов перспективным является сорт Путешественница (Рубиновая). Потомство сорта Комета кубанская обладает высокой зимостойкостью, но характеризуется посредственным качеством плодов.

Список литературы

1. *Еремин Г.В.* Перспективы создания новых сортов косточковых культур в России // Совершенствование сортимента и технология возделывания косточковых культур: тез. докл. и выступлений науч.-метод. конф., Орел, 14–17 июля 1998 г. / Всерос. науч.-исслед. ин-т селекции плодовых культур; отв. ред. В. С. Докукин. – Орел, 1998. – С. 63 – 65.
2. *Матвеев В.А., Кастрицкая М.С.* Сорты гибридной алычи белорусской селекции // Садоводство и виноградарство. – 2004. – № 6. – С. 11–12.
3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под общ. ред. Е.Н. Седова. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.
4. *Матвеев В.А.* Исходный материал и особенности селекции диплоидных видов сливы // Плодоводство на рубеже XXI века: материалы междунар. науч. конф. (п. Самохваловичи, 9–13 окт. 2000 г.) / Белорус. науч.-исслед. ин-т плововодства. – Минск, 2000. – С. 56–57.
5. *Матвеев В.А., Васильева М.Н.* Перекрестная фертильность и стерильность новых сортов сливы диплоидной // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы XIII междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 14 – 16 апреля 2010 г. / ГГАУ; редкол.: В. К. Пестис [и др.]. – Гродно, 2010. – С. 142 – 144.

Vasilyeva M.N., Matveyev V.A. The role of introduced varieties of diploid species of plums as a source material in the selection of myrobalan cultural in Belarus // Works of the State Nikit. Botan. Gard. – 2017. – Vol.144. – Part I. – P. 110-113.

This article presents the results of hybridization of introduced varieties (Skoroplodnaya, Puteshestvennitsa, Cometa kubanskaya, Baracan, etc.) with Belarusian varieties and forms of myrobalan cultural. The high selective value of the Belarusian inter-species hybrid 18/1 (*P. cerasifera* × *P. ussuriensis*) and Skoroplodnaya variety in the creation of high-resistant varieties and promising hybrids of myrobalan cultural. Offspring of the Puteshestvennitsa variety is characterized by the presence of transgressive seedlings by the quality of the fruit.

Key words: *cherry-plum; introduced varieties; hybrids; parental forms; Belarus.*

УДК634.1:631.527

СОРТООБНОВЛЕНИЕ – РЕЗЕРВ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ САДОВ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Любовь Георгиевна Деменина

ГБУ СО НИИ «Жигулевские сады», г. Самара, Россия
demenal@list.ru

В материалах публикации представлены результаты многолетней работы ГБУ СО НИИ «Жигулевские сады» (бывшая Куйбышевская опытная станция по садоводству) по селекции плодовых и ягодных культур. На исторических материалах показано развитие садоводства в Самарской области, изменение сортового состава насаждений благодаря деятельности селекционеров Института, расширение ассортимента плодовых, ягодных, нетрадиционных культур.

Ключевые слова: *сорт; селекция; семечковые; ягодные культуры; урожайность.*

Введение

Ведущей плодовой культурой в садах Самарской области является яблоня, реже выращиваются ягодные культуры – земляника, смородина черная, малина, гораздо меньше косточковые, в основном вишня. В условиях резко континентального климата Среднего Поволжья особенно актуально использование в региональном садоводстве