



ОЦЕНКА ИСХОДНЫХ ФОРМ И РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИИ ГРУШИ ВО ВНИИСПК

СЕДОВ Евгений Николаевич, Всероссийский НИИ селекции плодовых культур

ДОЛМАТОВ Евгений Алексеевич, Всероссийский НИИ селекции плодовых культур

КРАСОВА Нина Глебовна, Всероссийский НИИ селекции плодовых культур

Во ВНИИСПК селекция груши ведется около 70 лет. Многолетняя работа позволила выявить ценные для селекции исходные сорта и формы по основным хозяйственно ценным признакам: зимостойкости, устойчивости к болезням, силе и характеру роста деревьев, скороплодности, продуктивности, срокам созревания и массе плодов. Использование их в селекции в значительной степени позволяет ускорить и интенсифицировать селекционный процесс груши. Приведена краткая характеристика 8 районированных сортов груши, созданных в институте: Есенинская, Лира, Муратовская, Орловская красавица, Орловская летняя, Памятная, Память Паршина, Тютчевская.

Во Всероссийском НИИ селекции плодовых культур (ранее Орловская зональная плодово-ягодная опытная станция) селекционная работа с грушей начата в 1949 г. А. В. Паршиным [4]. Основное внимание направлено на создание зимостойких, урожайных, устойчивых к грибным болезням высококачественных сортов груши разных сроков созревания. Для достижения этих целей на разных этапах селекционного процесса в скрещивания вовлекались местные полукультурные формы, среднерусские сорта, сорта западноевропейского и американского происхождения, сорта и гибриды первого-четвертого поколений, производные от груши уссурийской, в некоторых случаях сорта груши Песчаной и Бретшнейдера. Широко использовалась гибридизация между отборными и элитными сеянцами селекции нашего института. С 1949 по 1996 г. объем гибридизации по селекции груши составил 1 млн опыленных цветков, от гибридизации получено 300,2 тыс. нормально-развитых семян, выращено 91,2 тыс. однолетних сеянцев, из которых после браковок в школке высажено в селекционные сады в 2–3-летнем возрасте 38,4 тыс. гибридных сеянцев (на площади 38,4 га).

Исследования проводили по общепринятым программам и методам для плодовых растений [2, 3]. Многолетнее изучение самого крупного гибридного фонда груши в России позволило дать оценку ему по основным хозяйственно значимым признакам: зимостойкости, устойчивости к болезням, силе и характеру роста деревьев, скороплодности, урожайности, срокам созревания и массе плодов [5].

Зимостойкость. Многолетнее изучение гибридных сеянцев груши в селекционных садах ВНИИСПК показало, что наибольшей зимостойкостью отличаются сеянцы, генетически связанные со следующими сортами и формами: Пхорун, Бергамот осенний, Северянка, Загадка,

Вахта, Восковка, Сеянец Яковлева 104, Сеянец Яковлева 111, Тонковетка. Выявлены наиболее перспективные комбинации для получения высокозимостойкого потомства [1].

Устойчивость к болезням. Создание сортов, устойчивых к болезням, имеет первостепенное значение. В условиях Центрального и Центрально-Черноземного регионов, а также в южных более влажных регионах Северного Кавказа огромный ущерб наносит парша. В результате длительной селекционной работы во ВНИИСПК создан ряд сортов груши, устойчивых к парше: Муратовская, Орловская красавица, Орловская летняя, Памятная, Память Паршина, Русановская, Среднерусская, Тютчевская.

Для производства наибольшую ценность представляют сорта груши, одновременно устойчивые к парше, бактериальному ожогу, бурой пятнистости (энтомоспориозу), белой пятнистости (септориозу), ржавчине и другим болезням. Во ВНИИСПК на обширном селекционном материале установлено, что в качестве комплексных доноров высокой устойчивости к парше, буроватости и септориозу могут выступать такие сорта и формы груши, как Загадка, Сеянец Яковлева 104, Сеянец Яковлева 111, Северянка.

Сила и характер роста деревьев, компактность. Для современного садоводства характерно стремление к интенсификации, размещению на единице площади большего количества скороплодных и урожайных деревьев. В связи с этим перед селекционерами стоит задача создания новых сортов, пригодных для садов интенсивного типа, с малообъемными компактными кронами, удобными для сбора урожая, обрезки и обработки ядохимикатами. Одним из путей создания грушевых садов интенсивного типа является выращивание деревьев на карликовых подвоях. Однако до сих пор в условиях средней полосы России отсутствуют проверенные в производстве карликовые клоновые подвои груши.



Другой путь создания интенсивных грушевых садов основывается на подборе и выведении слаборослых сортов груши.

Более 20 лет во ВНИИСПК ведется работа по созданию сеянцев груши с карликовым ростом и компактной кроной. Например, карликовый сеянец 10-57-104 [Сеянец Яковлева 111 (Уссурийская груша Лесная красавица) Елена] в десятилетнем возрасте был высотой до 2 м. Получено несколько других карликовых сеянцев, но создать карликовый сорт груши пока не удалось.

Скороплодность. На основании анализа большого гибридного потомства следует считать донорами скороплодности следующие сорта: Бере Лигеля, Восковка № 2, Груша от Кист, Деканка дю Комис, Деканка зимняя, Карпис Армуд, Любимица Клаппа, Майская красная, Пелтни, Пхорун, Северянка, Сеянец Киффера, Сеянец Яковлева 111, Триумф Виенны, Фелпс. Многие сорта наряду со скороплодностью обладают и высокой урожайностью, что необходимо учитывать при подборе родительских пар [1].

Урожайность. В семьях с участием в качестве материнских родителей сортов Бергамот осенний, Вахта, Восковка № 2, Загадка, Комплексная, Лесная красавица, Маликовка, Пхорун, Сеянец Яковлева 104, Сеянец Яковлева 111 трудно отобрать высокоурожайные гибриды.

Заслуживают особого внимания в качестве исходных форм сорта, сочетающие в себе наряду с высокой урожайностью другие ценные признаки. Например, сорта Земфира, Триумф Виенны и Уиллард являются источниками высокой урожайности и высокого качества плодов; сорта Ботаническая, Памятная характеризуются высокой урожайностью и повышенным содержанием сахаров в плодах; сорта Восковка, Загадка, Сеянец Яковлева 104 и Сеянец Яковлева 111 – урожайностью, скороплодностью, а сорт Есенинская – урожайностью, скороплодностью и ограниченным размером кроны [7]. Использование указанных сортов позволяет вести селекцию на высокую урожайность сеянца, при наличии других хозяйственно ценных признаков. Для окончательной оценки каждый отборный сеянец испытывался на районированном подвое.

Сроки созревания плодов. Селекционный опыт ВНИИСПК показывает, что значительный интерес как исходные формы при создании сортов с поздним созреванием плодов в условиях средней полосы России представляют сорта Новогодняя, Белорусская поздняя, Бере зимняя Мичурина, Бере толстобежка и сорта, производные от *P. serotina* – Пин-го-ли, Синчон, Тем-боли, Хэчжу, Чонсилле [7]. При выведении сортов груши летнего созревания наиболее перспективными оказались сеянцы Дули рижской от опыления смесью пыльцы южных сортов. Из этой семьи выделен сорт Памятная. Перспективными

при селекции на раннее созревание плодов являются также сорта Глива чугуевская, Дуля остзейская, Ильинка, Козьи рожки, Мережка, Русская малгоржатка, Сеянец от Сусова и Северянка [8].

Масса плодов. Масса плодов – один из важнейших показателей, характеризующий их товарность. Поэтому при создании новых сортов этому признаку уделяется большое внимание. Наши экспериментальные данные свидетельствуют о том, что особый интерес в этом отношении имеет семья [10-62-7 (Сеянец Яковлева 111 × Елена) × Вильямс]. В этой семье 23,3 % сеянцев имели плоды массой не менее 140 г. Крупноплодное потомство дали семьи Московская × Любимица Клаппа, Северянка × Мережка, Лесная красавица × 11-11-169 (Северянка × Россошанская ранняя + Мережка).

Многолетнее изучение наследования хозяйственно значимых признаков позволяет более грамотно подбирать родительские пары для гибридизации. Всего во ВНИИСПК создано около 20 сортов груши. В настоящее время включено в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию (районировано), 8 сортов: Есенинская, Лира, Муратовская, Орловская красавица, Орловская летняя, Памятная, Память Паршина и Тютчевская. Их краткая хозяйственно-биологическая характеристика приведена в таблице, в том числе один ранне-летний триплоидный сорт – Орловская летняя, два сорта с летним созреванием плодов – Орловская красавица и Памятная, три сорта с раннеосенним созреванием плодов – Есенинская, Память Паршина и Тютчевская, один сорт с осенним созреванием плодов – Муратовская и один сорт с раннезимним созреванием плодов – Лира.

Груша характеризуется длительным ювенильным периодом, что заметно удлинняет селекционный процесс. От начала селекционного процесса (гибридизации) до включения сорта в Госреестр проходит от 24 до 40 лет. Изучение наследования основных хозяйственных признаков и наличие источников и их доноров способствуют сокращению селекционного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Красова Н.Г. Происхождение и распространение районированных и перспективных сортов груши и айвы. Приложение // Помология. Т. II (Груша, Айва). – Орел: ВНИИСПК, 2007. – С. 415–428.
2. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова. – Орел: ВНИИСПК, 1995. – 504 с.
3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.
4. Садоводы – ученые России (краткий биографический справочник) / под общ. ред. Е.Н. Седова. – 2-е изд., испр. и доп. – Орел: ВНИИСПК, 2016. – 338 с.

Сорта груши селекции ВНИИСПК, включенные в Госреестр (районированные)

№ п/п	Сорт и его происхождение	Срок созре- вания	Масса плодов, г	Внешний вид пло- дов, балл	Вкус плодов, балл	Лежкость плодов	Год скрещива- ния	Год райониро- вания	Авторы и соавторы, %
1	Есенинская (Северянка × Оливье де Серр)	Р-О	140	4,3	4,3	До середины октября	1976	2011	Седов – 75 Кузнецова – 10 Красова – 10 Долматов – 5
2	Лира (Бере зимняя Мичурина × Летняя красавица)	Р-З	200	4,4	4,4	До декабря	1955	2002	Седов – 70 Паршин – 15 Михеева – 5 Красова – 5 Глазова – 5
3	Муратовская [5-18-116 (С. Яковлева 111 × Любимица Клаппа) × Вильямс]	О	130	4,5	4,3	До ноября	1975	2001	Седов – 80 Кузнецова – 10 Красова – 10
4	Орловская красавица (Бергамот Новик × Любими- ца Клаппа)	Л	150	4,6	4,3	До сентября	1977	2001	Седов – 80 Кузнецова – 10 Красова – 10
5	Орловская летняя (Бергамот Новик × Любимица Клаппа)	Р-Л	210	4,6	4,6	С конца июля до 10 августа	1977	2001	Седов – 80 Кузнецова – 10 Красова – 10
6	Памятная (Дуля рижская × Смесь пыльцы)	Л	130	4,3	4,3	До середины сентября	1957	1989	Седов – 95 Михеева – 5
7	Память Паршина (Бере зимняя Мичурина × Берга- мот осенний)	Р-О	130	4,3	4,3	До конца октября	1955	1989	Седов – 70 Паршин – 25 Михеева – 5
8	Тютчевская (Северянка × Россошанская ранняя + Мережка)	Р-О	155	4,2	4,2	До начала октября	1976	2009	Седов – 80 Кузнецова – 10 Красова – 10



**08
2017**

АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

31

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ



5. Седов Е.Н. Наследование гибридным потомством груши хозяйственно-ценных признаков // Вестник с.-х. наук. – 1979. – № 5. – С. 83–88.

6. Седов Е.Н. Сад моей жизни. – Орел: ВНИИСПК, 1995. – 288 с.

7. Седов Е.Н., Долматов Е.А. Селекция груши. – Орел: ВНИИСПК, 1997. – 256 с.

8. Седов Е.Н., Красова Н.Г. Сортовой фонд груши и его использование. Ч. I. – Орел, 1979. – 88 с.

Седов Евгений Николаевич, д-р с.-х. наук, проф., зав. лабораторией селекции яблони. Всероссийский НИИ селекции плодовых культур. Россия.

Долматов Евгений Алексеевич, д-р с.-х. наук, зав. лабораторией селекции, сортоизучения и сортовой агротехники груши и нетрадиционных культур. Всероссийский НИИ селекции плодовых культур. Россия.

Красова Нина Глебовна, д-р с.-х. наук, зав. лабораторией сортоизучения и сортовой агротехники яблони, Всероссийский НИИ селекции плодовых культур. Россия.

302530, Орловская область, Орловский р-он, д. Жилина, ВНИИСПК.

Тел.: (4862) 42-07-75; e-mail: us@vniispk.ru.

Ключевые слова: груша; селекция; сорта; ценные исходные формы.

THE ESTIMATION OF INITIAL PARENTS AND RESULTS OF PEAR BREEDING AT VNIISPK

Sedov Evgeny Nikolaevich, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the laboratory of Apple Breeding, All-Russian Research Institute of Fruit Crop Breeding, Russia.

Dolmatov Evgeny Alekseyevich, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the laboratory of Breeding, Research on Varieties and Varietal Agrotechnics of Pears and Non-traditional Crops, All-Russian Research Institute of Fruit Crop Breeding, Russia.

Krasova Nina Glebovna, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the laboratory of Research on Varieties and Varietal Agrotechnics of Apple, All-Russian Research Institute of Fruit Crop Breeding, Russia.

Keywords: pear; breeding; cultivars; valuable initial selections.

Pear breeding has been carried out at the VNIISPK for 70 years. The long-term work has allowed revealing valuable for breeding initial cultivars and selections according to the basic traits: winter hardiness, resistance to diseases, force and character of tree growth habit, early fruiting, productivity, dates of fruit maturing and fruit weight. The use of these initial cultivars and selections significantly allows accelerating and intensifying of pear breeding process. Brief characteristics of 8 released pear cultivars developed at the institute are given: 'Yeseninskaya', 'Lira', 'Muratovskaya', 'Orlovskaya Krasavitsa', 'Orlovskaya Letnya', 'Pamyatnaya', 'Pamyat Parshina' and 'Tyutchevskaya'.

УДК 635.1.81

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМА ОРОШЕНИЯ И УРОВНЯ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ГИБРИДОВ ТОМАТОВ РОССИЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ТЮТЮМА Наталья Владимировна, Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия

СОЛОДОВНИКОВ Анатолий Петрович, Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

МУХОРТОВА Тамара Васильевна, Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия

КУДРЯШОВА Наталья Ивановна, Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия

В 2014–2016 гг. в соответствии с общепринятыми методиками проводились исследования по изучению влияния различных режимов орошения и доз минеральных удобрений на продуктивность гибридов томатов при использовании капельного способа полива. Изучались гибриды томатов российской селекции. Целью исследований являлось выявление наиболее перспективных для условий севера Астраханской области гибридов томатов, обладающих высокими адаптационными возможностями и значительным уровнем потенциальной урожайности в сочетании с оптимальным уровнем минерального питания и влагопотребления. Установлено, что наиболее эффективно проведение трех подкормок дозой N_{180} при режиме орошения 75 – 85 – 75 % НВ. При этом самый высокий показатель урожайности (181,2 т/га товарных плодов) отмечен у гибрида Жирдяй.

Задача увеличения производства овощей – одна из приоритетных в развитии АПК Российской Федерации. Астраханская область является одним из наиболее перспективных ре-

гионов для развития овощеводства. Капельное орошение, распространенное в области, позволяет возделывать в данных климатических условиях (сумма активных температур за вегета-