

Порфирий Афанасьевич Диброва – у истоков научного плодоводства Урала

DOI: 10.30901/2227-8834-2021-2-163-172



УДК 634.1(092)

Поступление/Received: 10.09.2020

Принято/Accepted: 12.05.2021

Т. Н. СЛЕПНЕВА¹, А. В. ШЛЯВАС^{2*}

¹ Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр УрО РАН,
620142 Россия, г. Екатеринбург,
ул. Белинского, 112, корп. А
✉ tatyana_slepneva@mail.ru

² Федеральный исследовательский центр
Всероссийский институт генетических ресурсов
растений имени Н.И. Вавилова,
190000 Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Б. Морская, 42, 44
* ✉ ann2668@yandex.ru

Porfiry Afanasyevich Dibrova: at the origins of scientific pomiculture in the Urals

Т. N. SLEPNEVA¹, A. V. SHLYAVAS^{2*}

¹ Ural Federal Agricultural Research Center,
Ural Branch of the RAS,
112, bldg. A, Belinskogo St.,
Yekaterinburg 620142, Russia
✉ tatyana_slepneva@mail.ru

² N.I. Vavilov All-Russian Institute
of Plant Genetic Resources,
42, 44 Bolshaya Morskaya Street,
St. Petersburg 190000, Russia
* ✉ ann2668@yandex.ru

Порфирий Афанасьевич Диброва – один из первых ученых-селекционеров, стоявших у истоков научного плодоводства Урала, автор 23 сортов яблони, шести сортов груши, одного сорта вишни и черной смородины. В 40-х годах прошлого столетия под его руководством проведены экспедиционные обследования по изучению местного сортимента плодовых и ягодных культур в 50 районах Свердловской, Молотовской (Пермской) областей и Удмуртской АССР. Диброва один из авторов первого стандартного сортимента плодовых и ягодных культур для данных областей. Порфирием Афанасьевичем изучены закономерности наследования ценных хозяйственно-биологических признаков плодовых культур, выделены перспективные исходные селекционные формы яблони и груши. Им заданы основные направления селекции на Среднем Урале, по которым работают современные селекционеры: создание высоко зимостойких скороплодных сортов яблони и груши, со стабильной урожайностью, отличным качеством и улучшенным биохимическим составом плодов.

Ключевые слова: история садоводства, селекция, яблоня, груша, вишня, смородина черная, генетические ресурсы яблони ВИР, Средний Урал.

Porfiry Afanasyevich Dibrova was one of the first scientists and breeders standing at the origins of scientific pomiculture in the Urals. He was the author of 23 cultivars of apple, six of pear, one of sour cherry, and one of black currant. In the 1940s, he was the leader of collecting missions exploring the local assortment of fruit and berry crops in 50 districts of Sverdlovsk and Molotov (Perm) Provinces, and the Udmurt Republic. P.A. Dibrova was one of the authors of the first standard set of fruit and berry cultivars for the above-mentioned areas. He studied regularities in the inheritance of valuable agronomic and biological traits of fruit crops and identified promising sources for apple and pear breeding. He launched the main plant breeding trends in the Middle Urals, now followed by contemporary breeders: the development of highly winter-hardy cultivars of apple and pear with fruiting precocity, stable yields, excellent fruit quality, and improved biochemical composition in fruits.

Key words: history of horticulture, plant breeding, apple, pear, cherry, black currant, apple genetic resources at VIR, the Middle Urals.

Садоводство на Урале начало зарождаться еще в XIX столетии, когда появились первые приусадебные сады. Дикорастущие плодовые и ягодные культуры, которые в них росли, имели плоды очень низкого качества. Отдельные садоводы пытались завезти ценные садовые растения из центральных губерний и адаптировать их к суровым уральским условиям, но эти попытки оканчивались неудачей (Salnikov et al., 1956). Садоводства как отрасли на Урале в то время не существовало.

Научный путь развития садоводства был указан И. В. Мичуриным. Отвечая на письма уральских любителей садоводства, в 1928 г. он писал: «...категорически утверждаю полную возможность основания и ведения промышленного садоводства на Урале, при условии выведения своих местных сортов плодовых растений из семян...» (Michurin, 1948, p. 171). Эти рекомендации И. В. Мичури-

на послужили основой научной работы уральских селекционеров.

В начале 1930-х годов, в период коллективизации, началась закладка колхозных садов, росло количество любительских садов. Посадочный материал плодовых растений, завезенный из Средней России и Поволжья, вымерзал в первую же суровую зиму. Саженьцы из Сибири представляли собой малосъедобные ранетки. Это подтверждало идеи Мичурина, что плодоводство на Урале может развиваться только на основе новых местных сортов и разработки агротехники их возделывания (Salnikov et al., 1952; Levitin et al., 1953).

В 1934 году на территории Свердловской области был организован расширенный опорный пункт садоводства, коллектив которого начал обширную работу по обследованию ягодных дикорастущих массивов, садов лю-

бителей-опытников с целью выявления растений с хозяйственно ценными признаками для дальнейшего изучения и использования в садоводстве и селекции. Предстояла огромная и трудная работа по созданию сортамента плодовых и ягодных культур для северного садоводства.

Учитывая важность развития отрасли садоводства в промышленных зонах Урала, исполком Свердловского областного Совета депутатов трудящихся 8 июня 1935 г. принял решение об организации Свердловского опорного пункта Научно-исследовательского института плодового им. И. В. Мичурина. Постановлением Государственного комитета обороны опорный пункт в 1944 г. был реорганизован в Свердловскую плодово-ягодную опытную станцию им. И. В. Мичурина (Bogdanova et al., 2010). В 2018 г. опытная станция стала структурным подразделением ФГБНУ «Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр УрО РАН» как Свердловская селекционная станция садоводства.

Много талантливых ученых и селекционеров работало и продолжает трудиться на Свердловской станции. Одним из тех, кто стоял у истоков уральского научного плодового садоводства, был Порфирий Афанасьевич Диброва (рис. 1).

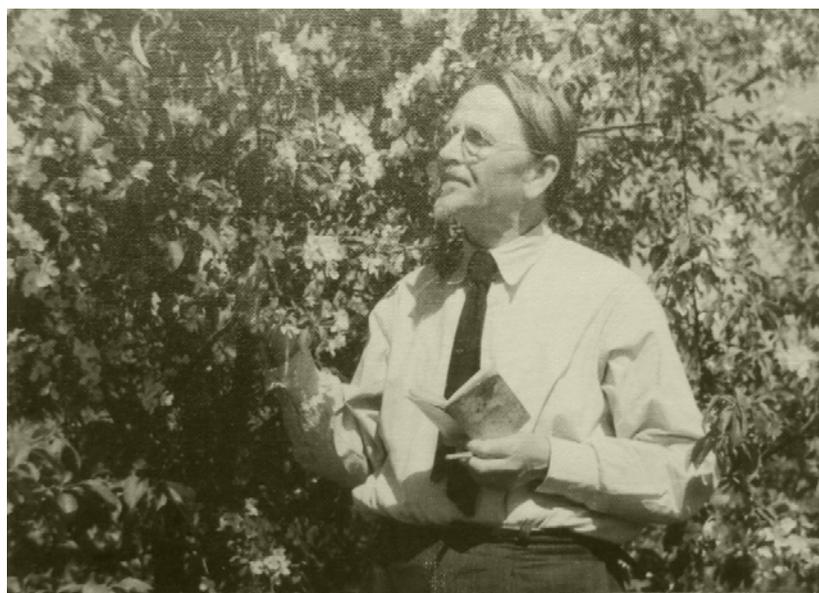


Рис. 1. Порфирий Афанасьевич Диброва, б. г.
(архив Свердловской селекционной станции садоводства)

Fig. 1. Porfiry Afanasyevich Dibrova, undated
(archives of Sverdlovsk Horticultural Breeding Station)

Родился Порфирий Афанасьевич 23 февраля 1883 г. в с. Харьковцы Лохвицкого уезда Полтавской губернии в семье казаков Афанасия Васильевича и Марии Яковлевны Диброва. В 1900 г. окончил трехклассную приходскую школу в Харьковцах, а в 1905 г. – Харьковецкую учительскую школу (Kotov, 2005). В 1907 г. поступил в лучшее в то время учебное заведение в области садоводства – Уманское училище земледелия и садоводства – на отделение садоводства, но был исключен из-за участия в студенческих волнениях. В 1915 г. П. А. Диброва окончил Московскую земледельческую школу Московского общества сельского хозяйства. Параллельно, с 1911 по 1915 г., работал агрономом-секретарем в сельскохозяйственных кооперативах: сначала Саксаганского в Днепропетров-

ской области, затем Харьковецкого в Полтавской области.

В 1920–1923 гг. заведовал селекционной станцией «Главсахара» в г. Лубны Полтавской области. С 1926 г. работал уполномоченным по семеноводству Народного комиссариата УССР на Правобережье, преподавателем сельскохозяйственного техникума и агрономом Свеклосахартреста. С 1934 г. Диброва работал научным сотрудником в научно-исследовательских учреждениях по садоводству – сначала в Таджикском ВНИИП, затем два года на Саратовской и Сталинградской опытных станциях (Sedov, 2016).

В 1938 г. Порфирий Афанасьевич пришел на Свердловскую станцию старшим научным сотрудником, где проработал 27 лет, заведя отделом селекции (рис. 2).

Одной из первоочередных задач, поставленных руководством Свердловской станции перед Порфирием Афанасьевичем, было создание сортамента плодовых культур, адаптированного для условий среднеуральского региона.

На первом этапе работы под руководством Диброва сотрудниками станции в 1938–1943 гг. были проведены экспедиционные обследования любительских садов Свердловской, Молотовской (Пермской) областей и Удмуртской АССР. Участники экспедиций выявляли лучшие

местные сорта и переносили в опытный сад Свердловской станции для испытания (Bogdanova et al., 2010). Например, только в 1941 г. сотрудники станции обследовали 25 районов Свердловской, Молотовской областей, Удмуртии и выявили 427 местных сортов плодовых и ягодных культур. Лично Порфирием Афанасьевичем были обследованы окрестности г. Свердловска и восемь районов Молотовской области, подготовлены описания 135 сортов яблони и два терносливы, для которых художниками М. А. Мизеровой и Г. В. Петровой были сделаны акварельные помологические зарисовки плодов (Dibrova, 1942).

Ряд сортов яблони, выделившихся по итогам продолжительного периода изучения, был рекомендован



Рис. 2. Сотрудники отдела селекции Свердловской селекционной станции садоводства им. И.В. Мичурина (слева направо): М. А. Кузнецова, Е. И. Чамовских, Н. И. Гвоздюкова, П. А. Диброва, А. Сурганова, б. г. (архив Свердловской селекционной станции садоводства)

Fig. 2. The staff of the plant breeding department at the I.V. Michurin Sverdlovsk Horticultural Breeding Station, undated (from left to right): M. A. Kuznetsova, E. I. Chamovskikh, N. I. Gvozdyukova, P. A. Dibrova, A. Surganova (archives of Sverdlovsk Horticultural Breeding Station)

к выращиванию в условиях Среднего Урала: 'Боровинка Превосходная', 'Крымка Зигулева', 'Французская Хорошавка', 'Красавица', 'Уральское Большое', 'Кунгурское Ананасное', 'Кунгурское Расписное', 'Камское', 'Луковка' и другие (Dibrova et al., 1947). В 1949 и 1959 г. некоторые из лучших сортов яблони были переданы в коллекцию генетических ресурсов яблони ВИР, где сохраняются в живом виде до настоящего времени: 'Крымка Зигулева' (к-858), 'Корнева' (к-809), 'Камышловка' (к-14451), 'Уральское Большое' (к-14450), 'Кунгурское Ананасное' (к-14447), 'Комлевское' (к-14438).

По результатам экспедиционных обследований был составлен первый стандартный сортимент для среднеуральской зоны. Порфирий Афанасьевич уделял большое внимание помологическим описаниям выявленных семян и, составляя их производственно-биологическую характеристику, считал, что знание сортов, пригодных для возделывания на Урале, является первым и непременным условием для успешного развития уральского садоводства.

В 1947 г. под редакцией П. А. Диброва вышла первая монография «Плоды и ягоды Урала», подготовленная к печати еще в 1944 г. совместно с сотрудниками станции Ниной Ивановной Гвоздюковой (косточковые культуры) и Антониной Федоровной Тамаровой (ягодные культуры). Это был первый печатный труд, представивший лучшие сорта плодовых и ягодных культур Среднего Урала на тот период. Порфирием Афанасьевичем были написаны разделы книги – «Естественно-исторические условия развития садоводства Свердловской области» и «Стандартный сортимент плодово-ягодных культур для Свердловской и Молотовской областей и Удмуртской АССР», а также дана производственно-биологическая характеристика лучших сортов яблони и груши (Dibrova et al., 1947).

В 1952 г. сотрудниками Свердловской станции опубликован фундаментальный труд «Садоводство Свердловской области», обобщающий знания о плодоводстве Среднего Урала. Данная книга претерпела четыре

переиздания, последний раз в 1968 г. под названием «Садоводство Среднего Урала». Для каждого издания Диброва готовил разделы, рассказывающие о выведении новых улучшенных уральских сортов, о районированном сортименте плодовых и ягодных культур Свердловской области, о помологической характеристике стандартных и лучших сортов яблони и груши (Salnikov et al., 1952; Salnikov et al., 1956; Biryukov et al., 1960; Biryukov et al., 1968).

Второй и основной частью работы П. А. Диброва по созданию адаптивного сортимента была непосредственно селекция. При создании новых сортов яблони и груши на Среднем Урале Порфирий Афанасьевич руководствовался следующими требованиями: высокая зимостойкость, скороплодность, стабильная урожайность, хорошее качество плодов (Dibrova, 1940).

Первые посадки яблони на участках коллекционного и первичного сортоизучения были заложены в 1937 г., груши – в 1939 г. В основном производилась посадка интродуцированными сортами в количестве трех деревьев каждого сорта, местные сорта яблони высаживали единичными растениями. В дальнейшем закладку садов проводили лучшими гибридами собственной селекции.

На основе аналитической селекции от посева среднерусских, мичуринских, иностранных и лучших местных сортов Порфирию Афанасьевичу удалось вырастить несколько поколений семян и выделить из них самые зимостойкие – 'Солнцедар', 'Аврора', 'Коммунарка', 'Янтарь', 'Спорт 45' (Dibrova, 1940), которые в дальнейшем послужили родительскими формами для современных сортов.

На первом этапе гибридизации яблони в качестве материнских растений были взяты адаптивные, урожайные, скороплодные, с качественными и крупными плодами сибирские сорта: 'Любимец Никифорова', 'Желтое Наливное Крутовова', 'Анисик Омский', 'Восковка', 'Китайка Розовая', 'Ранетка Пурпуровая'.

В качестве отцовских растений использовались преимущественно мичуринские сорта: 'Пепин Шафранный', 'Славянка', 'Бельфлер-китайка', 'Шафран-китайка' и др.;

средне- и северорусские сорта: 'Пепин Литовский', 'Папировка', 'Апорт Алма-Атинский', 'Боровинка', 'Анис Алый', а также наиболее высококачественные и крупноплодные местные сорта: 'Боровинка Превосходная', 'Уральское Большое', 'Крымка Зигулева', 'Красавица' и др. (Dibrova, 1960).

В селекции на скороплодность и ежегодную урожайность были получены и районированы сорта 'Радуга', 'Анис Пурпуровый', 'Снегурочка', 'Малютка'. Сверхскорплодный сорт яблони 'Малютка', сыгравший заметную роль в пропаганде уральского садоводства, начинал плодоносить уже в питомнике (рис. 3).



Рис. 3. П. А. Диброва с двухлетним саженцем яблони сорта 'Малютка', цветущим в питомнике, 1953 г. (архив Свердловской селекционной станции садоводства)

Fig. 3. P. A. Dibrova with a flowering two-year-old apple-tree seedling of cv. 'Malyutka' in the nursery, 1953 (archives of Sverdlovsk Horticultural Breeding Station)

В 1959 г. в районированном сортименте Свердловской области было уже 12 сортов селекции Порфирия Афанасьевича ('Солнцедар', 'Щедрая', 'Заря' и другие), которые на протяжении 20 лет были актуальны и востребованы (Viryukov et al., 1960). Все они отличались высокой урожайностью, хорошими вкусовыми качествами по сравнению с полукультурками и выделялись высоким содержанием витамина С. Начиная с 1956 г. П. А. Диброва работал совместно с Леонидом Ивановичем Вигоровым – сотрудником лаборатории химии плодово-ягодных растений при Уральском лесотехническом институте в г. Свердловске. Работа велась над созданием сортов яблони с повышенным содержанием биологически активных веществ и витамина С (Vigogov, 1960). При суточной норме витамина С для здорового человека 50 мг повышенная С-витаминность порядка 20 мг% была у сортов 'Аврора', 'Ударница', 'Щедрая' (Vigogov, 1971). Данное направление в селекции актуально и в настоящее время.

'Самоцвет' (к-14440), 'Солнцедар' (к-14441), 'Спорт 45' (к-11687), 'Щедрая' (к-14443), 'Малютка' (к-14444), 'Анис Пурпуровый' (к-14445), 'Персиковое' (к-14446), 'Память Зигулева' (к-14449), 'Снегурочка' (к-14452), 'Грушовка Диброва' (к-11685).

До определенного времени груша на Урале не росла. Вымерзали не только культурные сорта, но и груша лесная (*Pyrus communis* L.), завозимая из средней России. После многочисленных попыток садоводов-любителей выращивать грушу удалось закрепить в культуре только два сорта селекции хабаровского садовода-мичуринца Артемия Максимовича Лукашова – 'Тема' и 'Поля'. Эти посредственные по вкусу сорта он получил от скрещивания груши уссурийской (*Pyrus ussuriensis* Maxim.) с 'Финляндской Желтой Ранней'. (Salnikov et al., 1956; Viryukov et al., 1968). В «Зеленстрое» города Свердловска с декоративной целью начали размножать грушу уссурийскую, завезенную с Дальнего Востока, как самый зимостойкий вид груши.

Вот на этих деревьях в «Зеленстрое» П. А. Диброва и начал проводить скрещивания со своим верным помощником и супругой Киной Ивановной. В результате были выведены первые сорта груши – ‘Альфа’, ‘Бета’, ‘Гамма’, ‘Дельта’, ‘Исетская’, ‘Арабка’ (рис. 4), превосходящие по качеству плодов сорта А. М. Лукашова (Kotov, 2005).

Наряду с селекцией семечковых культур Порфирий Афанасьевич уделил внимание косточковым культу-

рам, среди которых была вишня степная. От посева в 1939 г. косточек ‘Шпанки Казанцевской’ был создан сорт ‘Гриот Победа’ (рис. 5). Плоды массой 2,5–3,0 г, с снежной, кисло-сладкой мякотью отличного вкуса. Основные достоинства сорта: высокая зимостойкость, ежегодная урожайность, десертный вкус плодов. Средняя урожайность 10-летних кустов составляла от 9 до 14 кг (Dibrova et al., 1947).

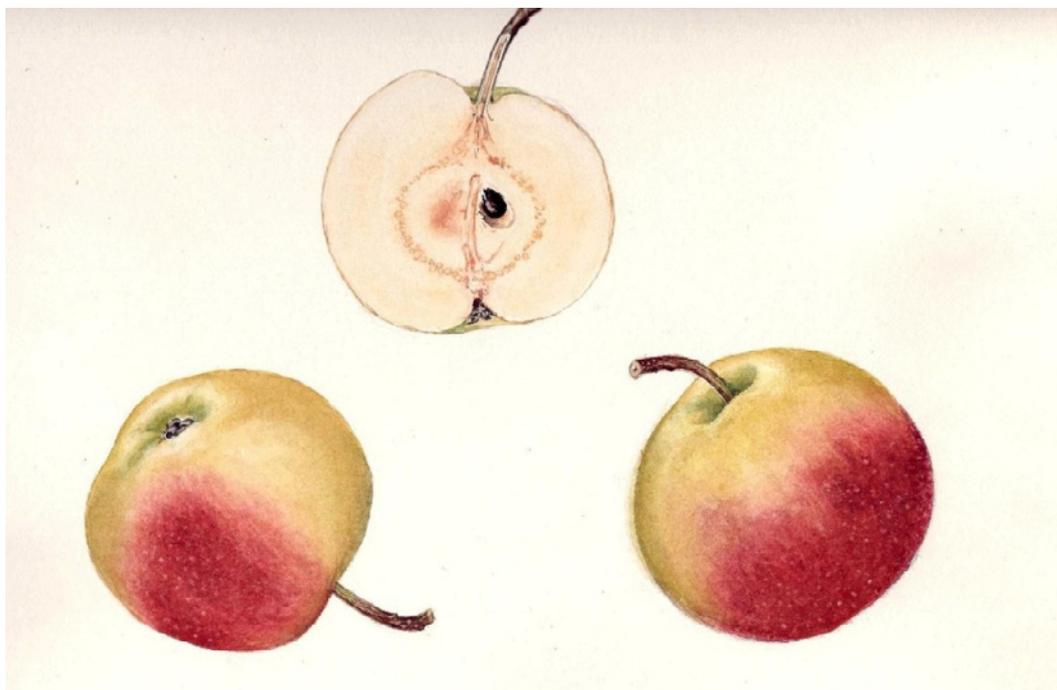


Рис. 4. Груша, сорт ‘Арабка’, рисунок А. М. Мизеровой (архив Свердловской селекционной станции садоводства)

Fig. 4. Pear cultivar ‘Arabka’, artwork by A. M. Mizerova (archives of Sverdlovsk Horticultural Breeding Station)



Рис. 5. Вишня, сорт ‘Гриот Победа’, рисунок А. М. Мизеровой (архив Свердловской селекционной станции садоводства)

Fig. 5. Sour cherry cultivar ‘Griot Pobeda’, artwork by A. M. Mizerova (archives of Sverdlovsk Horticultural Breeding Station)

В 1941 г. из гибридного фонда Е. А. Лаптевой Порфирием Афанасьевичем был выделен сорт смородины черной 'Уральский Великан' (рис. 6). Сорт среднераннего срока созревания. Ягоды массой до 1,5–1,7 г, отдельные ягоды достигали массы 2,5 г, отличного десертного вкуса. Плодовые кисти короткие, 2,5–3,0 см, густо заполненные. Сорт продолжительное время был рекомендован к выращиванию в Свердловской области (Dibrova et al., 1947).

Как большой знаток сортов плодовых и ягодных культур и особенностей их выращивания в суровых условиях Урала, Порфирий Афанасьевич вел занятия в «Школе практического садоводства», организованной Свердловской станцией в 1945 г. Школа готовила массовые

кадры по садоводству, ежегодно выпуская 80–100 садоводов (Bogdanova et al., 2010). Кроме того, читал лекции и вел практические занятия на курсах апробации, организуемых станцией (рис. 7).

В 1945 г. Порфирий Афанасьевич был награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.». В 1956 г. получил «Малую золотую медаль», в 1957 г. – «Большую серебряную медаль» Всесоюзной сельскохозяйственной выставки. За достигнутые результаты в выведении зимостойких, улучшенного качества уральских сортов и по совокупности опубликованных работ П. А. Диброва в 1959 г. была присуждена ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук (Sedov, 2016).



Рис. 6. Смородина черная, сорт 'Уральский Великан', рисунок А. М. Мизеровой (архив Свердловской селекционной станции садоводства)

Fig. 6. Black currant cultivar 'Uralsky Velikan', artwork by A. M. Mizerova (archives of Sverdlovsk Horticultural Breeding Station)



Рис. 7. П. А. Диброва со слушателями курсов апробации, 1961 г. (архив Свердловской селекционной станции садоводства)

Fig. 7. P. A. Dibrova with students of approbation courses, 1961 (archives of Sverdlovsk Horticultural Breeding Station)

Скончался Порфирий Афанасьевич Диброва в 1966 г., похоронен на Нижне-Исетском кладбище Екатеринбурга.

Ниже мы приводим краткую характеристику некоторых сортов яблони селекции П. А. Диброва, продолжительное время рекомендованных к выращиванию на Среднем Урале.

'Малютка' (рис. 8). Сеянец сорта 'Славянка' от свободного опыления. Был в районированном сортименте по Свердловской области в 1950–1960 гг. Сорт скороплодный. Плоды массой до 100 г правильной усеченно-конической формы. Съемной зрелости достигают в середине сентября и пригодны для потребления в свежем виде уже при съеме; могут храниться до января – февраля. Урожайность высокая и регулярная. В саду в уплотнен-

ных посадках 4 × 3 м урожай – до 230–270 ц/га ежегодно. Устойчив к парше (Salnikov et al., 1956; Viryukov et al., 1960). В настоящее время деревья этого сорта, посаженные в 1962 г. в коллекционном саду яблони научно-производственной базы «Пушкинские и Павловские лаборатории ВИР» (Санкт-Петербург), продолжают стабильно плодоносить.

'Солнцедар' (рис. 9). Сеянец 'Аниса Алого Воробьевского' от свободного опыления. Сорт зимостоек, не имеет выраженной периодичности плодоношения. Плоды массой 50–100 г, правильно-усеченной или широкоовальной усеченной формы. Плоды созревают в первой половине августа. К парше устойчив средне. После съема плоды могут храниться 1,5–2 месяца (Viryukov et al., 1960).



Рис. 8. Яблоня, сорт 'Малютка', рисунок А. М. Мизеровой, 1947 г. (архив Свердловской селекционной станции садоводства)

Fig. 8. Apple cultivar 'Malyutka', artwork by A. M. Mizerova, 1947 (archives of Sverdlovsk Horticultural Breeding Station)



Рис. 9. Яблоня, сорт 'Солнцедар', рисунок А. М. Мизеровой (архив Свердловской селекционной станции садоводства)

Fig. 9. Apple cultivar 'Solntsedar', artwork by A. M. Mizerova (archives of Sverdlovsk Horticultural Breeding Station)

‘Уралец’ (рис. 10). Осенний сорт, получен от опыления китайки ‘Восковка’ смесью пыльцы ‘Аниса Розово-полосатого’ и ‘Украинки Саратовской’. Плодоносит с 4–5 лет регулярно во всех частях кроны. Плоды массой 40–50 г, округлой и усеченно-конической формы. Мякоть нежная, очень сочная, хорошего винно-сладкого вкуса. Плоды созревают в первой половине сентября, могут храниться до октября – ноября. Устойчив к парше, самобесплодный (Salnikov et al., 1956).

‘Янтарь’ (рис. 11). Сеянец от свободного опыления мичуринского сорта, воспитанный П. А. Диброва с помощью многократных пересадок в первые годы жизни и двукратной срезки на обратный рост. Плоды округлые, с широкими ребрами, массой 30–60 г, янтарно-зеленоватой окраски. Мякоть нежная, плотная, сочная, отличного ранетного винного вкуса. В лежке хорошо хранятся до февраля – марта (Salnikov et al., 1956).

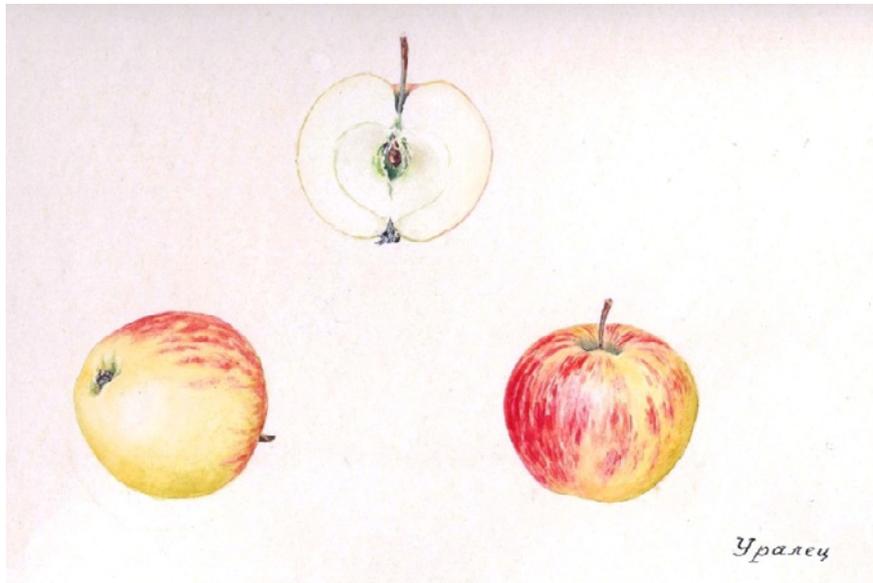


Рис. 10. Яблоня, сорт ‘Уралец’, рисунок А. М. Мизеровой (архив Свердловской селекционной станции садоводства)

Fig. 10. Apple cultivar ‘Uralets’, artwork by A. M. Mizerova (archives of Sverdlovsk Horticultural Breeding Station)



Рис. 11. Яблоня, сорт ‘Янтарь’, рисунок А. М. Мизеровой (архив Свердловской селекционной станции садоводства)

Fig. 11. Apple cultivar ‘Yantar’, artwork by A. M. Mizerova (archives of Sverdlovsk Horticultural Breeding Station)

Исследования выполнены в рамках государственного задания ФГБНУ УрФАНИЦ УРО РАН направления 150 Программы ФНИ государственных академий наук на 2021–2030 гг.

и в рамках государственного задания согласно тематическому плану ВИР по проекту № 0662-2019-0004 «Коллекция вегетативно размножаемых культур (картофель, плодовые, ягодные, декоративные, виноград) и их диких родичей ВИР – изучение и рациональное использование».

The research was performed in the framework of the State Task for the Ural Federal Agricultural Research Center, UB RAS, under Guideline 150 of the Federal Scientific Research Program of the State Academies of Sciences for 2021–2030,

and within the framework of the State Task according to the theme plan of VIR, Project No. 0662-2019-0004 "Collections of vegetatively propagated crops (potato, fruit, berry and ornamental crops, grapes) and their wild relatives at VIR: studying and sustainable utilization".

References / Литература

- Biryukov M.P., Bocharov V.M., Nashchekina A.S., Chistyakova L.A. (eds). Horticulture in the Middle Urals (Sadovodstvo Srednego Urala). 5th ed. Sverdlovsk: Middle Ural Book Publishers; 1968. [in Russian] (Садоводство Среднего Урала / под ред. М.П. Бирюкова, В.М. Бочарова, А.С. Нащечиной, Л.А. Чистяковой. 5-е изд. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство; 1968).
- Biryukov M.P., Dibrov P.A., Levitin H.Z., Salnikov V.V. (eds). Horticulture in the Middle Urals (Sadovodstvo Srednego Urala). 3rd ed. Sverdlovsk: Sverdlovsk Book Publishers; 1960. [in Russian] (Садоводство Среднего Урала / под ред. М.П. Бирюкова, П.А. Диброва, Х.З. Левитина, В.В. Сальникова. 3-е изд. Свердловск: Свердловское книжное издательство; 1960).
- Bogdanova I.I., Demin N.S., Nashchekina A.S. A summary of activities by Sverdlovsk Horticultural Breeding Station for 75 years and prospects of its development (Itogi deyatelnosti Sverdlovskoy selektsionnoy stantsii sadovodstva za 75 let i perspektivy razvitiya). In: *Scientific support of adaptive horticulture in the Ural Region (Nauchnoye obespecheniye adaptivnogo sadovodstva Uralskogo regiona)*. Yekaterinburg; 2010. p.4-28. [in Russian] (Богданова И.И., Демин Н.С., Нащечкина А.С. Итоги деятельности Свердловской селекционной станции садоводства за 75 лет и перспективы развития. В кн.: *Научное обеспечение адаптивного садоводства Уральского региона*. Екатеринбург; 2010. С.4-28).
- Dibrova P.A. Lists of local varieties identified by the station in the gardens of Sverdlovsk and Molotov Provinces and in the Udmurt ASSR by the end of 1941 (Spiski mestnykh sortov vyyavlenykh stantsiyey v sadakh Sverdlovskoy i Molotovskoy oblastey i Udmurtskoy ASSR na konets 1941 goda). Nizhneiset'sk; 1942. [in Russian] (Диброва П.А. Списки местных сортов, выявленных станцией в садах Свердловской и Молотовской областей и Удмуртской АССР на конец 1941 года. Нижнеисетск; 1942).
- Dibrova P.A. New cultivars of apple trees in the Northern Urals (Novye sorta yabloni Severnogo Urala). Moscow: Selkhozgiz; 1940. [in Russian] (Диброва П.А. Новые сорта яблони северного Урала. Москва: Сельхозгиз; 1940).
- Dibrova P.A. On the question of the ways and methods of apple breeding for winter hardiness, early maturity, annual yield, and quality of fruits in the conditions of the Middle Urals (K voprosu o putyakh i metodakh selektsii yabloni na zimostoykost, skoroplodnost, yezhegodnyuyu urozhaynost i kachestvo plodov v usloviyakh Srednego Urala). In: *Collection of articles on the horticulture in the Middle Urals (Sbornik statey po sadovodstvu v usloviyakh Srednego Urala)*. Sverdlovsk; 1960. p.12-19. [in Russian] (Диброва П.А. К вопросу о путях и методах селекции яблони на зимостойкость, скороплодность, ежегодную урожайность и качество плодов в условиях Среднего Урала. В кн.: *Сборник статей по садоводству Среднего Урала*. Свердловск; 1960. С.12-19).
- Dibrova P.A., Gvozdyukova N.I., Tamarova A.F. Fruits and berries of the Urals. The best varieties of fruit and berry crops in Sverdlovsk and Molotov Provinces and in the Udmurt ASSR (Plody i yagody Urala. Luchshiyeh sorta plodovo-yagodnykh kultur Sverdlovskoy, Molotovskoy oblastey i Udmurtskoy ASSR). P.A. Dibrova (ed.). Sverdlovsk: Sverdlovsk Regional State Publishers; 1947. [in Russian] (Диброва П.А., Гвоздюкова Н.И., Тамарова А.Ф. Плоды и ягоды Урала. Лучшие сорта плодово-ягодных культур Свердловской, Молотовской областей и Удмуртской АССР / под ред. П.А. Диброва. Свердловск: Свердловское областное государственное издательство; 1947).
- Kotov L.A. In memory of Porfiry Afanasyevich Dibrova (Pamyati Dibrova Porfiriya Afanasyevicha). In: *Prospects for northern horticulture at the present stage: A collection of scientific papers (Perspektivy severnogo sadovodstva na sovremennom etape: sbornik nauchnykh trudov)*. Yekaterinburg; 2005; p.39-47. [in Russian] (Котов Л.А. Памяти Диброва Порфирия Афанасьевича. В кн.: *Перспективы северного садоводства на современном этапе: сборник научных трудов*. Екатеринбург; 2005; С.39-47).
- Levitin H.Z. (ed.). Ural gardens (Uralskiye sady). Sverdlovsk: Sverdlovsk Book Publishers; 1953. [in Russian] (Уральские сады / под ред. Х.З. Левитина. Свердловск: Свердловское книжное издательство; 1953).
- Michurin I.V. How to grow fruit trees in the Urals. (Kak vyrashchivat na Urale plodovye derevya). In: *I. V. Michurin. Collected works. Vol. 4. Compilation*. 2nd ed. Moscow: Selkhozgiz; 1948. p.171-176. [in Russian] (Мичурин И.В. Как выращивать на Урале плодовые деревья. В кн.: *Сочинения. Т. 4: Сборный*. 2-е изд. Москва: Сельхозгиз; 1948. С.171-176).
- Salnikov V.V. (ed.). Horticulture in Sverdlovsk Province (Sadovodstvo Sverdlovskoy oblasti). 2nd ed. Sverdlovsk: Sverdlovsk Book Publishers; 1956. [in Russian] (Садоводство Свердловской области / под ред. В.В. Сальникова. 2-е изд. Свердловск: Свердловское книжное издательство; 1956).
- Salnikov V.V., Levitin H.Z., Dibrova P.A. (eds). Horticulture in Sverdlovsk Province (Sadovodstvo Sverdlovskoy oblasti). Sverdlovsk: Sverdlovsk Regional State Publishers; 1952. [in Russian] (Садоводство Свердловской области / под ред. В.В. Сальникова, Х.З. Левитина, П.А. Диброва. Свердловск: Свердловское областное государственное издательство; 1952).
- Sedov E.N. (ed.). Horticultural scientists of Russia. Brief biographical reference. (Sadovody-uchenye Rossii. Kratkiy biograficheskiy spravochnik). 2nd ed. Orel: VNIISPK;

2016. [in Russian] (Садоводы-ученые России. Краткий биографический справочник / под ред. Е.Н. Седова. 2-е изд. Орел: ВНИИСПК; 2016).
- Telezhinskiy D.D., Kotov L.A., Makarenko S.A., Tarasova G.N. Sverdlovchanin: a new apple cultivar for the Middle Urals. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 2020;181(1):93-96. [in Russian] (Тележинский Д.Д., Котов Л.А., Макаренко С.А., Тарасова Г.Н. Свердловчанин – новый сорт яблоки для Среднего Урала. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 2020;181(1):93-96). DOI: 10.30901/2227-8834-2020-1-93-96
- Vigorov L.I. Funds of high-vitamin apples and their use for breeding. (Fondy vysokovitaminnykh yablock i ikh ispolzovaniye dlya seleksii). In: *Works on vitamins from natural raw materials (Trudy po vitaminam iz prirodnogo syrya)*. Ufa: Bashkir Book Publishers; 1971. p.134-140. [in Russian] (Вигоров Л.И. Фонды высоковитаминных яблок и их использование для селекции. В кн.: *Труды по витаминам из природного сырья*. Уфа: Башкирское книжное издательство; 1971. С.134-140).
- Vigorov L.I. Vitamin characteristics of new apple cultivars in the Middle-Ural assortment (Vitaminnaya kharakteristika novykh sortov yablock sredneuralskogo sortimenta). In: *Collection of articles on the horticulture in the Middle Urals (Sbornik statey po sadovodstvu v usloviyakh Srednego Urala)*. Sverdlovsk; 1960. p.20-29. [in Russian] (Вигоров Л.И. Витаминная характеристика новых сортов яблок среднеуральского сортимента. В кн.: *Сборник статей по садоводству Среднего Урала*. Свердловск; 1960. С.20-29).

Прозрачность финансовой деятельности / The transparency of financial activities

Авторы не имеют финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

The authors declare the absence of any financial interest in the materials or methods presented.

Для цитирования / How to cite this article

Слепнева Т.Н., Шлявас А.В. Порфирий Афанасьевич Диброва – у истоков научного плодородства Урала. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 2021;182(2):163-172. DOI: 10.30901/2227-8834-2021-2-163-172

Slepneva T.N., Shlyavas A.V. Porfiry Afanasyevich Dibrova: at the origins of scientific pomiculture in the Urals. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 2021;182(2):163-172. DOI: 10.30901/2227-8834-2021-2-163-172

Авторы благодарят рецензентов за их вклад в экспертную оценку этой работы / The authors thank the reviewers for their contribution to the peer review of this work

Дополнительная информация / Additional information

Полные данные этой статьи доступны / Extended data is available for this paper at <https://doi.org/10.30901/2227-8834-2021-2-163-172>

Мнение журнала нейтрально к изложенным материалам, авторам и их месту работы / The journal's opinion is neutral to the presented materials, the authors, and their employer

Авторы одобрили рукопись / The authors approved the manuscript

Конфликт интересов отсутствует / No conflict of interest

ORCID

Slepneva T.N. <https://orcid.org/0000-0002-0065-9644>

Shlyavas A.V. <https://orcid.org/0000-0002-8009-6780>