

УДК 582.711.71:58.006

ИНТРОДУКЦИЯ *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ПЕТРА ВЕЛИКОГО

А. В. Волчанская, Г. А. Фирсов, К. Г. Ткаченко

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2

E-mail: sandalet@mail.ru, gennady_firsov@mail.ru, kirilltkachenko@list.ru

Поступила в редакцию 25.08.2020 г.

Рябинокизильник Позднякова *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. – гибридный род с единственным видом, возникший от спонтанной гибридизации кизильника черноплодного *Cotoneaster melanocarpa* Lodd. × рябины сибирской *Sorbus sibirica* Hedl. (Rosaceae), эндемик флоры России. В Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН известен с 1953 г., из мест естественного произрастания, *locus classicus*. В 2010 г. впервые получено семенное потомство, но всхожесть оказалась низкой – 4–14 %. В природе вид произрастает в условиях резко континентального климата. С конца 1980-х гг. в Ботаническом саду наблюдаются случаи выпревания и вымокания, гибели коллекционных растений от фитофторы. Необходимы постоянный и непрерывный мониторинг за устойчивостью к болезням и разработка агротехнических карт выращивания.

Ключевые слова: рябинокизильник Позднякова, интродукция растений, Rosaceae, плоды, качество и всхожесть семян, рентгенография, Санкт-Петербург.

DOI: 10.15372/SJFS20210108

ВВЕДЕНИЕ

Гибридный род рябинокизильник *Sorbocotoneaster* Pojark., возникший от спонтанной гибридизации кизильника черноплодного *Cotoneaster melanocarpa* Lodd. × рябины сибирской *Sorbus sibirica* Hedl. (Rosaceae), с единственным видом рябинокизильник Позднякова *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. описан А. И. Поярковой (Пояркова, 1953), эндемик флоры России. Представляет собой однодомный листопадный кустарник с ветвями, покрытыми морщинистой корой коричневатого-серого цвета. Молодые побеги тонкие, покрытые волосками или имеющие войлочное опушение. Листья очередные, простые лопастные или сложные непарноперистые, длиной до 7 см, с цельными листочками, сверху зеленые матовые, снизу серо-войлочные, на черешках длиной до 15 мм. Форма листьев и листочков очень непостоянная, конечные листочки значительно крупнее боковых. Цветки по 2–8 шт. в кистевидных или щитковидных соцветиях на концах коротких облиственных веточек, обоеполые, правильные,

с двойным околоцветником, обычно белые, лепестков и чашелистиков по 5, тычинки многочисленные, завязь нижняя или полунижняя. Косточки (3-4) как у кизильника. Очень редкое растение, требует охраны (Коропачинский, Встовская, 2012). Занесен в Красную книгу РФ и Красную книгу Республики Якутия (Красная книга..., 2008, 2017).

Рябинокизильник Позднякова к настоящему времени интродуцирован в ряд сибирских ботанических садов. Так, по данным коллективной монографии (Аильчиева и др., 2017), этот вид представлен в следующих из них:

АЛТФ ЦСБС СО РАН. Привлечен: ЦСБС СО РАН (2009); экспозиция «Сибирь» (1 экз.). Цветение ежегодное и обильное, плодоношение не обильное. В культуре устойчив.

БС СВФУ. Привлечен: ЯБС ИБПК СО РАН (1997), Алданский р-н, берег р. Суннангит (приток Алдана) (2010); коллекция древесных растений (38 экз.). Весенне-летне-зеленые. Цветение в начале июня, созревание семян в сентябре. Размножение семенами. Засухоустойчивость средняя, зимостоек, в культуре устойчив.

НИИСС ЯБС ИБПК СО РАН (1990); дендрарий (2 экз.). Не цветет. Зимостоек.

СибБС ТГУ. Привлечен: Республика Саха (2003–2007); интродукционный питомник (30 экз.), экспозиция «Восточная Азия» (6 экз.). Весенне-летне-осенне-зеленый. Цветение в июне, созревание семян в августе-сентябре. Размножение семенами. В культуре устойчив.

ХНБС. Привлечен: ЦСБС СО РАН (1990); дендрарий (3 экз.). Весенне-летне-зеленый. Цветение в июне, созревание семян в сентябре. Размножение семенами. Засухоустойчив, зимостоек, в культуре устойчив.

ЦСБС СО РАН. Привлечен: г. Якутск (1987); экспозиции «Дендрарий», «Пищевые растения». Весенне-летне-осенне-зеленый с периодом зимнего покоя. Цветение в июне, плодоношение в августе-сентябре. Размножение семенами, летними черенками. Зимостоек, в культуре устойчив.

ЯБС ИБПК СО РАН. В культуре с 1961 г. Привлечен: Якутия, р. Алдан (1980), устье р. Тимптон (2009); коллекции древесных и кустарниковых растений отдела покрытосеменных Magnoliophyta или Angiospermae 199 (30 экз.), травянистых растений природной флоры Якутии, дендрарий (3 экз.), экспозиция «Яблонево́й сад» (6 экз.). Феноритм ранний. Размножение семенами. Зимостойкий, в культуре высокоустойчив. Кроме промежуточной формы культивируются формы рябиновая и кизильниковая (Аильчиева и др., 2017).

Цель работы – оценить успешность введения в культуру рябинокизильника Позднякова и качество образуемых семян, получаемых от растений, выращиваемых в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Первые образцы растения для определения (плоды и вегетативные органы, без цветков) были переданы А. И. Поярковой в Ботанический институт им. В. Л. Комарова в Ленинград (БИН АН СССР) весной 1951 г. через М. Н. Каравая, участника Якутской экспедиции. Впервые найден Л. К. Поздняковым (лесоводом, сотрудником Института леса СО АН СССР в Якутии) 9 сентября 1950 г. (Гревцова, Казанская, 1997). Этикетка гербарного типового образца: *Якутская АССР, Томмотский район, долина р. Алдана, в 104 км ниже г. Томмот, южный склон с редкой сосной и Dryas viscosa Juz., крутой южный склон известнякового плато. 31.08.1951,*

в плодах, Л. К. Поздняков. В работе А. И. Поярковой (1953) описание значительно дополнено. Отмечено, что вид встречается на каменисто-щебнистых, сложенных кембрийскими известняками склонах коренного левого берега р. Алдан, правого притока Лены. Только в подлеске редкостойных сосновых лесов вместе с реликтами лесостепного и перегляциального комплексов. В подлеске этих лесов встречаются рябина сибирская, кизильник черноплодный, виды ив *Salix L.*, в травяном покрове – дриада надрезанная *Dryas viscosa* Juz., болотник Стеллера *Limnna stelleri* Trin., грушанка зеленоцветковая *Pyrola chlorantha* Sw. и др. Встречается часто и довольно обильно. Представляет собой кустарник 2-3 м высотой с небольшими поникающими, 1-4-цветковыми кистями. Реликтовый вид плейстоценового возраста. Размножается, по-видимому, в природе лишь семенами, так как поросли кусты не образуют. От рябины унаследовал сложный тип листа. Плоды с характерным привкусом, свойственным плодам рябины, красноватая окраска плодов также заимствована от нее. Цветки на тот момент были неизвестны. Плод – яблоко. Ко времени плодоношения в каждой кисти остаются 1-2 (3) плода. Яблоко округлое, (7) 8–11 мм длиной и шириной, сверху несколько усеченное и прикрытое прижатыми несколькими мясистыми треугольными чашелистиками, по сообщению коллектора, винно-красные с легким сизым налетом или красновато-черные с более густым сизым налетом. Мякоть сочная, сладковатая, с запахом и вкусом плодов рябины (более сильным у красноплодной формы). Косточек 3-4, 4-5 мм длиной, 2.5-3.5 мм шириной.

Имеется указание на произрастание этого вида не только в Восточной Сибири, но и на Дальнем Востоке, у р. Шевли в бассейне р. Уда. На этом основании рябинокизильник Позднякова включен в конспект дендрофлоры российского Дальнего Востока (Недолужко, 1995).

Л. К. Поздняков собранные им семена (долина р. Алдан у впадения в р. Лену) передал Л. Ф. Правдину в Москве. Последний высеял их в питомнике Института леса АН СССР в с. Раздоры Серебряноборского лесничества, а гербарный материал передал А. И. Поярковой в Ленинград (тогда – в БИН АН СССР, теперь БИН РАН). В Москве в Главном ботаническом саду РАН, по данным Л. С. Плотниковой (1983), имеется один старый экземпляр, полученный сеянцем из питомника Института леса в с. Раздоры, где был выращен Н. В. Дылисом из семян Л. К. Позднякова. В Ботаническом саду БИН се-

мена были высеяны в оранжереи в 1953 г. Таким образом, этот вид появился одновременно или почти одновременно в питомнике Института леса АН СССР, Главном ботаническом саду АН СССР в Москве и Ботаническом саду Петра Великого БИН АН СССР в Ленинграде – Санкт-Петербурге.

В работе исследовали растения коллекции Ботанического сада Петра Великого БИН РАН. Ежегодная оценка зимостойкости проведена по 7-балльной шкале П. И. Лапина (1967). Фенологические наблюдения проводили по методике Н. Е. Булыгина (1979). Феноэтапы, подсезоны и сезоны года приняты по Н. Е. Булыгину (1982). Высоту растений до 3.00 м измеряли мерной нивелирной рейкой. Высоту более крупных особей определяли лазерным дальномером-высотометром Nikon Forestry Pro. Диаметр ствола измеряли на высоте 1.3 м. Использованы данные метеостанции Санкт-Петербургского государственного учреждения «Санкт-Петербургский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями». Плоды и семена для рентгеноскопического анализа собрали в 2017 и 2019 гг. и провели его по ранее опубликованной методике (Ткаченко, 2017; Ткаченко и др., 2019).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Два экземпляра рябинокизильника Позднякова в 1974 г. были переданы В. Н. Гладковой в коллекцию сада из экспериментальной оранжереи БИН и высажены в парк (Связева, 2005) 2 октября 1974 г. на участок 107 (Головач, 1980). Очевидно, вскоре после этого он стал плодоносить. Г. А. Головач проводил свои наблюдения во второй половине 1970-х гг. и опубликовал в 1980 г. Он был первым, кто отметил плодоношение этого вида в Ленинграде. Н. Е. Булыгин с соавт. (1991) подтвердили плодоношение рябинокизильника Позднякова в условиях парков Санкт-Петербурга.

По нашим многолетним наблюдениям за ним в Ботаническом саду БИН, рябинокизильник Позднякова отличается ранним началом вегетации и ранними сроками прохождения всех основных фенофаз. Зацветает на втором феноэтапе «разгара весны», как и многие другие розцветные (обычно конец первой декады – начало второй декады мая). Плоды созревают на феноэтап раньше, чем у рябины обыкновенной *Sorbus aucuparia* L. (которая является дендрофеноиндикатором наступления первого феноэтапа

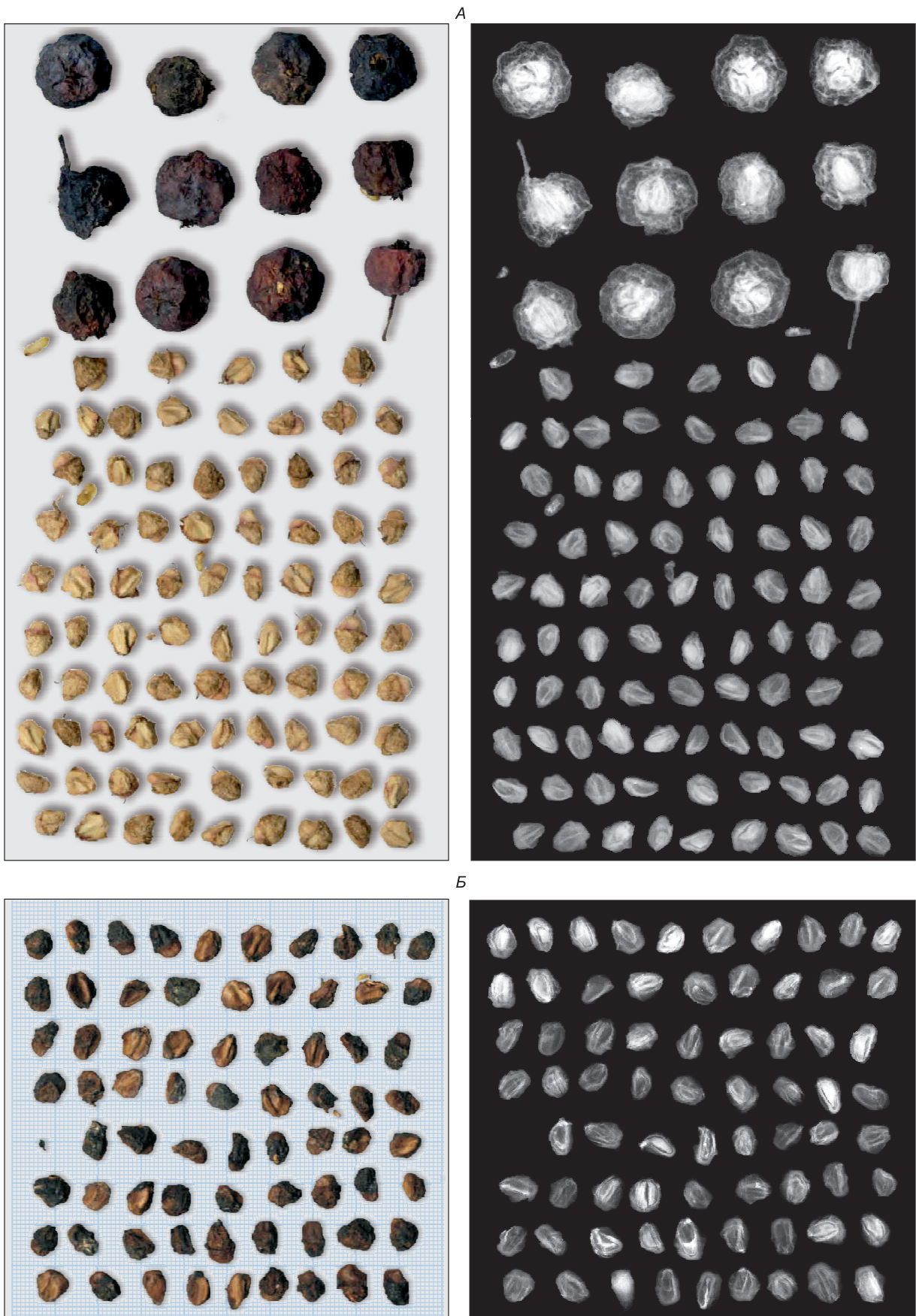
«спада лета») и созревает обычно в первой декаде августа). Отличается ранним пожелтением и опадением листьев. Регулярно и обильно плодоносит, очень декоративен в период созревания плодов. Вид оказался зимостойким, за период выращивания его в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН обмерзаний не отмечено.

У части его особей преобладают признаки кизильника, а у части – признаки рябины. Гибрид с листьями, похожими на рябину, выращен из черенков, полученных из Москвы (Серебрянборское лесничество) в 1968-1969 гг. Этот экземпляр сохранился и растет в парке БИН на участке 107 (Гревцова, Казанская, 1997).

Однако качеству семян не уделили должного внимания. В Ботаническом саду Петра Великого семенное потомство рябинокизильника Позднякова получено впервые в 2010 г. Биометрические показатели плодов по результатам измерений были следующие: диаметр яблока (8.8 ± 0.4) мм; масса 100 шт. плодов от (32.4 ± 1.7) г. Биометрические показатели семян: длина (3.5 ± 0.2) мм; ширина (2.4 ± 0.2) мм; масса 1000 шт. семян (2.8 ± 0.3) г; грунтовая всхожесть 4-5 %, при этом июльский посев свежесобранными семенами без подсушки весной дал более высокие результаты – всхожесть составила 14 %. Высота однолетних сеянцев 3-4 см.

В настоящее время в коллекции парка-дендрария Ботанического сада Петра Великого присутствуют 2 особи (еще есть молодые растения в дендропитомнике). Уже упоминавшийся экземпляр на уч. 107 представляет собой хорошо развитый 4-ствольный кустарник, ветвящийся от корневой шейки, 6.5 м высотой (что превышает размеры в естественном ареале, приведенные в литературе), с диаметром стволиков 8, 5, 6 и 6 см соответственно. Новая посадка на уч. 123 – растение с преобладанием признаков кизильника: черенки БИН, вегетативное потомство, 16.07.2009. Высажен с гряды Б-8 питомника, 1 шт., 8.04.2019, размеры при посадке: кустарник высотой 1.97 м, диаметр ствола 1 см, крона 1.1×1.1 м. Два года спустя размеры почти не изменились, высота растения составляет 2.01 м.

До последнего времени данный вид считали вполне устойчивым в культуре за длительный период испытаний, ежегодно цвел и плодоносил (Фирсов и др., 2012). Однако в условиях потепления климата, начавшегося с конца 1980-х гг. и усилившегося в начале XXI в., несколько экземпляров погибли от фитофторы, выпревания и вымокания. Так, экземпляр парка на участке 13 (более старый, с 1953 г., с преобладанием при-



Сканограммы (слева) и рентгенограммы (справа) плодов и семян рябинокизильника Позднякова урожая разных лет: А – 2017 г.; Б – 2019 г.

знаков кизильника) до 2004 г. отличался хорошим состоянием. В 2005 г. отмечено ухудшение его состояния, появились трещины ствола. Год 2010: крона рыхлая, засохла одна из трех скелетных ветвей. Год 2012: усыхание 60 % кроны. Год 2013: особь почти погибла, осталась одна слабая ветка. 1.09.2014: сухостой, погибла от фитофторы. В ризосфере корневой системы достоверно выявлены 3 вида фитофторы: *Phytophthora cactorum* (Lebert et Cohn) J. Schrot., *Ph. citricola* Sawada, *Ph. plurivora* T. Jung et T. I. Burgess (Фирсов и др., 2019). Следовательно, теперь необходимы постоянный мониторинг и наблюдения за устойчивостью к болезням, разработка агротехнических карт выращивания. Вероятно, в культуре в условиях Северо-Запада России растения рябинокизильника нужно высаживать в более сухих, дренированных местах.

Рентгеноскопический анализ семян разных лет урожая в целом выявил их низкую выполненность (см. рисунок).

Так, урожай 2017 г. имел 18 % выполненных или сформированных семян. Урожай 2019 г. имел лишь 10 % выполненных семян, соответствующих IV-V классам выполненности. Это объясняет их низкую полевую всхожесть. Причинами могут быть отсутствие опылителей или низкая температура в период цветения растений. Вопросы особенностей антропоэкологии требуют внимательного изучения. В подходящих для культуры условиях, в более сухих, дренированных местах с добавлением извести растение может быть достаточно долговечным, о чем свидетельствует опыт его выращивания в Ботаническом саду Петра Великого.

Оно декоративно в период цветения, созревания плодов и в осенней окраске листьев. Плоды съедобны, но суховатые и пресные, с небольшим объемом мякоти. Возможна селекция рябинокизильника на улучшение качества плодов (так же, как и у видов рябины). В условиях изменения климата необходимы мониторинг и наблюдения за устойчивостью к болезням, разработка агротехнических карт выращивания.

При потеплении климата в последние десятилетия особенно страдают и негативно на него реагируют виды, происходящие из регионов с резко континентальным климатом, прежде всего из Восточной Сибири, а также окультуренные виды в Англии и Западной Европе (где они находятся в жалком, угнетенном состоянии), поскольку климат там еще более мягкий по сравнению с Петербургом. Хотя такие виды исключительно морозостойки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рябинокизильник – гибридный род с единственным видом рябинокизильник Позднякова, возникшим от спонтанной гибридизации кизильника черноплодного × рябины сибирской (*Rosaceae*), эндемик флоры России. В Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН известен с 1953 г., из мест естественного произрастания, *locus classicus*. В современной коллекции с 1968 г. В возрасте 52 лет достиг размеров кустарника 6.5 м высотой. В 2010 г. впервые получено семенное потомство. Всхожесть семян оказалась низкой (4–14 %). Невысокий процент всхожести объясняется низким качеством семян (отсутствие перекрестного опыления, насекомых-опылителей; низкая температура воздуха в период цветения). В природе вид произрастает в условиях резко континентального климата, вблизи «полюса холода», выдерживая экстремальные зимние морозы. За период выращивания в Ботаническом саду Петра Великого обмерзаний не отмечено. Однако в условиях заметного потепления климата с конца 1980-х гг. наблюдаются случаи выпревания, вымокания и гибели растений от фитофторы.

Работа выполнена в рамках государственного задания по плановой теме «Коллекции живых растений Ботанического института им. В. Л. Комарова (история, современное состояние, перспективы использования)», № АААА-А18-118032890141–4.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

- Аильчиева А. О., Ачимова А. А., Баранова А. Л., Ванюшина Е. Н., Гордеева Г. Н., Киселева Т. И., Коробкова Т. С., Павлова Е. О., Романова А. Ю., Трофимова И. Г. *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* (*Sorbus sibirica* Hedl. × *Cotoneaster lucidus* Schlecht.) – Рябинокизильник Позднякова // Интродукция растений природной флоры Сибири / Науч. ред. А. Н. Куприянов, Е. В. Банаев. Новосибирск: Акад. изд-во «Гео», 2017. С. 198–199 [Ail'chieva A. O., Achimova A. A., Baranova A. L., Vanyushina E. N., Gordeeva G. N., Kiseleva T. I., Korobkova T. S., Pavlova E. O., Romanova A. Yu., Trofimova I. G. *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* (*Sorbus sibirica* Hedl. × *Sotoneaster lucidus* Schlecht.) – Ryabinokizil'nik Pozdnyakova (*Sorbocotoneaster pozdnjakovii* (*Sorbus sibirica* Hedl. × *Cotoneaster lucidus* Schlecht.) – Pozdnyakov's ash-meadow) // Introduktsiya rasteniy prirodnoy flory Sibiri (Introduction of plants of the natural flora of Siberia) / Nauch. red. A. N. Kupriyanov, E. V. Banayev (A. N. Kupriyanov, E. V. Banaev (Eds.)).

- Novosibirsk: Geo Acad. Publ., 2017. P. 198–199 (in Russian)].
- Булыгин Н. Е. Фенологические наблюдения над древесными растениями: пособ. по провед. учеб.-науч. иссл. по курсу дендрологии для студ. спец. 1512. Л.: ЛЛТА, 1979. 97 с. [Bulygin N. E. Fenologicheskie nablyudeniya nad drevesnymi rasteniyami: posob. po proved. ucheb.-nauch. issl. po kursu dendrologii dlya stud. spets. 1512 (Phenological observations of woody plants: manual for conducting educat.-sci. studies on the course of dendrology for students on specialty 1512). Leningrad: Leningrad For. Engineer. Acad., 1979. 97 p. (in Russian)].
- Булыгин Н. Е. Биологические основы дендрофенологии (основные этапы и перспективы развития, методы, теорет. прикл. значение). Учеб. пособ. по курсу «Дендрология» для студ. спец. 1512. Л.: ЛЛТА, 1982. 80 с. [Bulygin N. E. Biologicheskiye osnovy dendrofenologii (osnovnyye etapy i perspektivy razvitiya, metody, teoret. prikl. znachenie). Ucheb. posob. po kursu «Dendrologiya» dlya stud. spets. 1512 (Biological foundations of dendrophenology (main stages and development prospects, methods, theoretical applied value). Textbook for the course «Dendrology» for students on specialty 1512). Leningrad: Leningrad For. Engineer. Acad., 1982. 80 p. (in Russian)].
- Булыгин Н. Е., Связева О. А., Фирсов Г. А. Дендрологические фонды садов и парков Ленинграда // Рукопись представлена Ботан. ин-том им. В. Л. Комарова АН СССР. Деп. в ВИНТИ 28.06.1991. № 2790 – В 91. 66 с. [Bulygin N. E., Svyazeva O. A., Firsov G. A. Dendrologicheskiye fondy sadov i parkov Leningrada (Dendrological funds of gardens and parks of Leningrad) // Rukopis' predstavlena Botan. in-tom im. V. L. Komarova AN SSSR. Dep. v VINITI 28.06.1991. № 2790 – V 91 (The manuscript is presented by V. L. Komarov Bot. Inst. USSR Acad. Sci. Dep. at VINITI on 28 June, 1991. N. 2790 – В 91). 66 p. (in Russian)].
- Головач А. Г. Деревья, кустарники и лианы Ботанического сада БИН АН СССР (итоги интродукции). Л.: Наука. Ленигр. отд-ние, 1980. 188 с. [Golovach A. G. Derev'ya, kustarniki i liany botanicheskogo sada BIN AN SSSR (itogi introduktsii) (Trees, shrubs and lianas of the Botanical Garden of the Bot. Inst. USSR Acad. Sci. (results of the introduction)). Leningrad: Nauka (Science). Leningrad Br., 1980. 188 p. (in Russian)].
- Гревцова А. Т., Казанская Н. А. Кизильники в Украине. Киев: Нива, 1997. 192 с. [Grevtsova A. T., Kazanskaya N. A. Kizil'niki v Ukraine (Kizilniki in Ukraine). Kiev: Niva, 1997. 192 p. (in Russian)].
- Коропачинский И. Ю., Встовская Т. Н. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск: Акад. изд-во «Гео», 2012. 707 с. [Koropachinskiy I. Yu., Vstovskaya T. N. Drevesnye rasteniya Aziatskoy Rossii (Woody plants of the Asian part of Russia). Novosibirsk: Geo Acad. Publ., 2012. 707 p. (in Russian with English abstract)].
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2008. 855 с. [Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii (rasteniya i griby) (Red Data Book of the Russian Federation (plants and mushrooms)). Moscow: KMK Sci. Publ. Partnership, 2008. 855 p. (in Russian)].
- Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. М.: Реарт, 2017. 420 с [Krasnaya kniga respubliky Sakha (Yakutiya). T. 1. Redkie i nakhodyashchiesya pod ugrozoю ischeznoveniya vidy rasteniy i gribov (Red Data Book of the Republic of Sakha (Yakutia). V. 1. Rare and endangered species of plants and fungi). Moscow: Reart, 2017. 420 p. (in Russian)].
- Лалин П. И. Сезонный ритм развития древесных растений и его значение для интродукции // Бюл. ГБС АН СССР. 1967. Вып. 65. С. 13–18 [Lapin P. I. Sezonnny ritm razvitiya drevesnykh rasteniy i ego znachenie dlya introduktsii (Seasonal rhythm of development of woody plants and its significance for introduction) // Byul. GBS AN SSSR (Bull. Main Bot. Garden USSR Acad. Sci.). 1967. Iss. 65. P. 13–18 (in Russian)].
- Недолужко В. А. Конспект дендрофлоры российского Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 1995. 208 с. [Nedoluzhko V. A. Konspekt dendroflory rossiyskogo Dalnego Vostoka (Abstract of dendroflora of the Russian Far East). Vladivostok: Dalnauka, 1995. 208 p. (in Russian)].
- Плотникова Л. С. Ареалы интродуцированных древесных растений флоры СССР. М.: Наука, 1983. 256 с. [Plotnikova L. S. Arealy introdutsirovannykh drevesnykh rasteniy flory SSSR (Areal of introduced woody plants of the flora of the USSR). Moscow: Nauka (Science), 1983. 256 p. (in Russian)].
- Пояркова А. И. *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. – новый естественный межродовой гибрид // Ботан. мат-лы гербария Ботан. ин-та им. В. Л. Комарова АН СССР. Т. 15. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. С. 92–108 [Poyarkova A. I. *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. – novy estestvenny mezhrodovoy gibrin (*Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. – a new natural intergeneric hybrid) // Botan. mat-ly gerbariya Botan. in-ta im. V. L. Komarova AN SSSR (Bot. materials of the Herbarium of V. L. Komarov Bot. Inst. USSR Acad. Sci.). V. 15. Moscow; Leningrad: USSR Acad. Sci. Publ., 1953. P. 92–108 (in Russian)].
- Связева О. А. Деревья, кустарники и лианы парка Ботанического сада Ботанического института им. В. Л. Комарова (к истории введения в культуру). СПб.: Росток, 2005. 383 с. [Svyazeva O. A. Derev'ya, kustarniki i liany parka Botanicheskogo sada Botanicheskogo instituta im. V. L. Komarova (k istorii vvedeniya v kulturu) (Trees, shrubs and lianas in the park of the Bot. Garden of V. L. Komarov Bot. Inst. (on the history of the introduction to culture)). St. Petersburg: Rostok, 2005. 383 p. (in Russian)].
- Ткаченко К. Г. Латентный период некоторых видов рода *Malus*, интродуцированных в Ботанический сад Петра Великого // Тр. прикл. ботан., генет. и селекц. 2017. Т. 178. № 2. С. 25–32 [Tkachenko K. G. Latentny period некотorykh vidov roda *Malus*, introdutsirovannykh v Botanicheskii sad Petra Velikogo (The latent period of some of species of the genus *Malus* introduced to the Peter the Great Botanical Garden) // Tr. prikl. botan., genet. i selektsii (Proc. appl. bot., genet. breed.). 2017. V. 178. N. 2. P. 25–32 (in Russian with English abstract)].
- Ткаченко К. Г., Фирсов Г. А., Яндовка Л. Ф., Волчанская А. В., Староверов Н. Е., Грязнов А. Ю. Груша зангезурская (*Pyrus zangezura*, Rosaceae) в Санкт-Петербурге // Тр. прикл. ботан., генет. и селекц. 2019. Т. 180. № 3. С. 12–18 [Tkachenko K. G., Firsov G. A., Yandovka L. F., Volchanskaya A. V., Staroverov N. E., Gryaznov A. Yu. Gruша zangezurskaya (*Pyrus zangezura*, Rosaceae) в Санкт-Петербурге // Тр. прикл. ботан., генет. и селекц. 2019. T. 180. № 3. С. 12–18 [Tkachenko K. G., Firsov G. A.,

Yandovka L. F., Volchanskaya A. V., Staroverov N. E., Gryaznov A. Yu. Grusha zangezurskaya (*Pyrus zangezura*, Rosaceae) v Sankt-Peterburge (*Pyrus zangezura* (Rosaceae) at Saint Petersburg) // Tr. prikl. botan., genet. i seleksii (Proc. appl. bot., genet. breed.). 2019. V. 180. N. 3. P. 12–18 (in Russian with English abstract).

Фирсов Г. А., Варфоломеева Е. А., Волчанская А. В. Древесные растения парка-дендрария и восьмилетний (2011–2018 гг.) мониторинг фитофторы в Ботаническом саду Петра Великого // Бюл. Гл. ботан. сада. 2019. Вып. 205. № 2. С. 32–41 [Firsov G. A., Varfolomeeva E. A., Volchanskaya A. V. Drevesnye rasteniya parka-dendrariya i vosmiletny (2011–2018 gg.) monitoring fitofory v Botanicheskom sadu Petra Velikogo (Woody plants of the arboretum at Peter the Great Botanical garden and the monitoring of phytophthora during 8 years (2011–2018) // Byul. Gl. botan. sada (Bull. Main Bot.

Garden). 2019. Iss. 205. N. 2. P. 32–41 (in Russian with English abstract)].

Фирсов Г. А., Волчанская А. В., Фадеева И. В. Уровни адаптивности древесных видов растений Красной книги России, интродуцированных в Санкт-Петербурге, в условиях изменения климата // Вестн. Волгоград. гос. ун-та. Сер. 11. Естеств. науки. 2012. № 2 (4). С. 16–27 [Firsov G. A., Volchanskaya A. V., Fadeeva I. V. Urovni adaptirovannosti drevesnykh vidov rasteniy Krasnoy knigi Rossii, introdutsirovannykh v Sankt-Peterburge, v usloviyakh izmeneniya klimata (Levels of adaptation of woody species of the Red data book of Russia in St.-Petersburg it the conditions of climate change) // Vestn. Volgograd. gos. un-ta. Ser. 11. Estestv. nauki (Bull. Volgograd St. Univ. Ser. 11. Nat. Sci.). 2012. N. 2 (4). P. 16–27 (in Russian with English abstract)].

INTRODUCTION OF *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. IN THE PETER THE GREAT BOTANICAL GARDEN

A. V. Volchanskaya, G. A. Firsov, K. G. Tkachenko

Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences
Professor Popov str., 2, Saint-Petersburg, 197376 Russian Federation

E-mail: sandalet@mail.ru, gennady_firsov@mail.ru, kirilltkachenko@list.ru

Pozdnyakov's mountain ash *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. is a hybrid genus with a single species that arose from spontaneous hybridization of *Cotoneaster melanocarpa* Lodd. × rowan *Sorbus sibirica* Hedl. (Rosaceae), endemic to the flora of Russia. In the Peter the Great Botanical Garden Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences it is known since 1953, from *locus classicus* of the natural provenance. The seed reproduction of the second generation was obtained for the first time in 2010. The germination ability was low 4–14 %. In natural conditions the species grows in sharply continental climate. There are cases of the rotting of plants soaking and destruction of plants from *Phytophthora* in the Saint-Petersburg's the Peter the Great Botanical Garden at the end of the 1980's. Under conditions of noticeable climate warming, it is necessary to do uninterrupted phenological observations, monitor the disease resistance, to develop agrotechnical cultivation maps.

Keywords: *Pozdnyakov's mountain ash, plant introduction, Rosaceae, fruits, seed quality and germination, radiography, Saint-Petersburg.*

How to cite: Volchanskaya A. V., Firsov G. A., Tkachenko K. G. Introduction of *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. in the Peter the Great botanical garden // *Sibirskij Lesnoj Zurnal* (Sib. J. For. Sci.). 2021. N. 1. P. 77–83 (in Russian with English abstract and references).