



HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

14 / 2019



HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

14 / 2019

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
Лей Ши
Йонг-Шик Ким
Т. С. Мамедов
В. Н. Решетников

Редакционная коллегия

Г. С. Антипина
Е. М. Арнаутова
А. В. Бобров
Ю. К. Виноградова
Е. В. Голосова
Е. Ф. Марковская
Ю. В. Наумцев
Е. В. Спиридович
К. Г. Ткаченко
А. И. Шмаков

Редакция

Е. А. Платонова
С. М. Кузьменкова
К. О. Романова
А. Г. Марахтанов

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, 20, каб. 408.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2019 А. А. Прохоров

На обложке:

Ботанический сад Соловецкого историко-архитектурного музея-заповедника. Врата. Фото
Михаила Щеглова.

Разработка и техническая поддержка

Отдел объединенной редакции научных журналов ПетрГУ, РЦ НИТ ПетрГУ,
Ботанический сад ПетрГУ

Петрозаводск

2019

Новые формы голосеменных и покрытосеменных древесных растений в Ботаническом саду Петра Великого (Санкт-Петербург, Россия)

ФИРСОВ Геннадий Афанасьевич	Ботанический институт имени В. Л. Комарова РАН, проф. Попова, д. 2, Санкт-Петербург, 197376, Россия gennady_firsov@mail.ru
БЯЛТ Вячеслав Вячеславович	Ботанический институт имени В. Л. Комарова РАН, проф. Попова, д. 2, Санкт-Петербург, 197376, Россия VByalt@binran.ru
ОРЛОВА Лариса Владимировна	Ботанический институт имени В. Л. Комарова РАН, проф. Попова, д. 2, Санкт-Петербург, 197376, Россия orlarix@mail.ru

Ключевые слова:

новый таксон, forma nova, гибрид, ботанический сад, систематика растений, древесные растения, *Gymnospermae*, *Magnoliophyta*

Аннотация:

В статье дано описание 7 новых для науки форм (*Larix decidua* Mill. f. *tortuosa* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova, *L. komarovii* B. Kolesn. f. *divaricata* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova, *L. lubarskii* Sukacz. f. *pendula* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova, *Magnolia kobus* DC. f. *pendula* Byalt et Firsov forma nova, *Malus sachalinensis* (Kom.) Juz. f. *divaricata* Byalt et Firsov forma nova, *Sorbus persica* Hedl. f. *pendula* Byalt et Firsov forma nova, *Cotoneaster tomentosus* (Ait.) Lindl. f. *pendula* Byalt et Firsov forma nova), культивируемых в парке-дендрарии Ботанического сада Петра Великого в Санкт-Петербурге. Приведена информация о происхождении посадочного материала, даны отличия новых форм от близких таксонов (приведены латинские диагнозы), указаны типовые образцы и место их хранения. Статья иллюстрирована 7 фотографиями.

Получена: 28 декабря 2018 года

Подписана к печати: 11 апреля 2019 года

Введение

Статья является продолжением серии публикаций, посвященных новым формам древесных растений, культивируемых в Ботаническом саду Петра Великого Ботанического института имени В. Л. Комарова РАН (БИН) в Санкт-Петербурге. Мониторинг дендрокolleкции проводится нами с начала 1980-х гг., с оценкой уровнем адаптированности растений и уточнением их таксономической принадлежности. В рамках подготовки аннотированного каталога коллекции открытого грунта Сада в дополнение к ранее опубликованным (Бялт, Фирсов, 2015, 2016; Фирсов и др., 2018) приводятся описания нескольких новых форм и гибридов голосеменных и покрытосеменных растений из коллекции Сада и предлагаются для них научные названия. Размеры растений и другие морфологические характеристики даются по состоянию на осень 2018 г.

Принятые сокращения: veg., veg. – в вегетативном состоянии; всх. – всходы (год

появления всходов); выс. – высота; диам. – диаметр; дл. – длина; о-в – остров; пл., fr. – плодоносит (семеносит); уч. – участок; ф. – форма; шир. – ширина; экз. – экземпляры.

Объекты и методы исследований

В работе использованы живые растения Ботанического сада Петра Великого в Санкт-Петербурге. Также был собран гербарный материал, который хранится в Гербарии БИН РАН (LE), дублиеты будут переданы в Гербарий СПбГЛТУ (KFТА), СПбГУ (LECB), ВИР РАН (WIR). Наличие научных названий для новых форм проверено по различным литературным источникам и специализированным сайтам (Rehder, 1949; Hillier, Coombes, 2003; Grimshaw, Bayton, 2009; IPNI, 2005 и др.). Описания новых таксонов подготовлены по правилам International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants (2012).

Результаты и обсуждение

Голосеменные (Хвойные)

1. *Larix decidua* Mill. – Лиственница европейская (Pinaceae). В Саду 11 экз., на уч. 14, 32, 48, 92, 94, 140, 145. Деревья почти все старые, до 200-летнего возраста. Самая первая лиственница, известная в Саду, выращивалась ещё в 1793 г., позже Ф. Б. Фишер испытал её повторно в 1833 г. (Фишер, 1837) и признал зимостойкой, с тех пор растёт в парке постоянно. Лучшие два дерева в аллее на уч. 48 – старые, толстые и высокие, посажены до 1835 г. (Связева, 2005). Дерево на уч. 48 (№ 23) самое толстое среди лиственниц парка, вместе с деревом лиственницы даурской на уч. 27 – 113 см. (превосходя толщину деревьев в Линдуловской роще). Самое высокое дерево этого вида (уч. 48, № 24): 30,0 м выс. Пл. Устойчива к городскому задымлению и отличается быстрым ростом. Для этого вида характерно более продолжительное охвоение на протяжении вегетационного сезона по сравнению с другими лиственницами, главным образом, из-за более позднего окончания вегетации. В культуре давно, на Британские острова интродуцирована около 1620 г. (Фирсов, Орлова, 2008). В природе растёт в горах на высотах 300–2500 м. Известно много садовых форм и культиваров (Auders, Spicer, 2012).

Обнаруженная нами среди типичных растений форма (f. *tortuosa* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova) отличается тем, что основной ствол искривлённый и извилистый, однако растёт вверх, а не ложится. Верхушка дерева не выражена, вверху разветвляется на несколько направленных в стороны скелетных ветвей. Главные лидирующие побеги, отходящие от ствола – извилистые и скрученные. В нижней части кроны ветви сильно опущены почти до земли. В середине и верхней части кроны – отстоят от ствола под прямым углом, верхушки побегов на концах обычно приподнятые вверх. Годичный прирост малый, карликовая форма роста.

Дерево этой формы на уч. 32 № 21 относится к молодым посадкам: семена получены из природы Италии (горы Апеннинского п-ова), получены в августе 1983 г., всх. 1984 г., посадка 18.09.1992 в возрасте 9 лет. Аллейная посадка, в полутени аллеи, под пологом старых деревьев лиственницы и клёна остролистного. Первое семеношение в 2012 г. в возрасте 29 лет. Размеры дерева: выс. 3,70 м, диам. 6 см, крона 2,6х3,2 м. До этого дерево измерялось 5 лет назад, в 2013 г. – размеры в высоту и диаметр ствола не изменились, лишь немного увеличилась проекция кроны (была 2,6х2,8 м). Форму можно размножать прививкой на любой другой вид лиственницы.

Larix decidua Mill. f. *tortuosa* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova

Affinitas. Forma nova a forma typica (*Larix decidua* Mill. f. *decidua*) ramis tortuosis et pendulis bene differt. In inferiori parte coronam ramis fortiter pendent ad terram (Fig. 1). – От

типовой формы (*Larix decidua* Mill. f. *decidua*) хорошо отличается извилистыми и повисающими ветвями и гораздо меньшими размерами. В нижней части кроны ветви повисают почти до земли (Рис. 1).

Holotypus: Russia, St.-Petersburg, cultivated at Peter the Great Botanic garden in the park (plot 32). – Россия, г. Санкт-Петербург, культивируется в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН в парке (на уч. 32). 28.VI.2018, fr., Г. А. Фирсов, В. В. Бялт / G. A. Firsov, V. V. Byalt s. n. (LE).



Рис. 1. *Larix decidua* Mill. f. *tortuosa* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova в парке БИН РАН осенью.

Fig. 1. *Larix decidua* Mill. f. *tortuosa* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova in the park of Komarov Botanic Institute RAS (BIN RAS) in autumn.

2. *Larix komarovii* В. Kolesn. – Лиственница Комарова. Всего в парке 4 экз. Уч. 14, 94.

Вид, близкий к лиственнице ольгинской, отличается от неё более широкими и рыхлыми шишками, чешуи которых прилегают к оси шишки под углом 45-60°; голыми или очень слабо опушёнными семенными чешуями, по верхнему краю часто волнистыми, очень слабо опушёнными, почти голыми, розовато-светло-коричневыми молодыми побегами; а также морфологическими особенностями хвоинок. Хвоинки у *L. komarovii* разные по морфологии и размерам: длинные (25–30 мм дл., 0,7–0,8 мм шир.), с туповатой верхушкой, и более короткие (15–25 мм дл., 0,7–1,2 мм шир.) – с сильно завороченными краями, сверху без устьичных линий или со скоплением устьиц близ верхушки, с нижней – с узким килем, заметным белым восковым налетом и 3–5-устьичными линиями по обе стороны от киля.

В коллекции всего один образец. Молодое растение-самосев из экспедиции Сада в Приморский край, горы Сихотэ-Алинь, Лазовский район, верховья реки Милоградовки, горная тайга в ущелье у водопадов, 650 м н. у. м., сбор Г. А. Фирсова 20.09.1997. Посадка 2017 г. Зимостойкость 1. Вег. Этот образец оказался не типичным, и мы описываем как новую форму – f. *divaricata* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova. Дерево ограниченных

размеров: выс. 1,17 м, крона 2,2x2,5 м. Ствол искривлён, штаб 0,70 м; растёт не в высоту, а в ширину. Ширина кроны намного превосходит высоту, боковые ветви далеко распростёртые, до 1,5 м дл. Плакучесть выражена слабо, концы побегов направлены в разные стороны, однако не повисают вниз. Форму можно размножить прививкой на любой другой вид лиственницы.



Рис. 2. *Larix komarovii* B. Kolesn. f. *divaricata* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova в парке БИН РАН поздней осенью.

Fig. 2. *Larix komarovii* f. *divaricata* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova in the park of BIN RAS in late autumn.

***Larix komarovii* B. Kolesn. f. *divaricata* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova**

Affinitas. Forma nova a forma typica (*Larix komarovii* B. Kolesn. f. *komarovii*) statura humiliore et ramis divaricatis bene differt. In proprietates augmentum et eius mole longe diversa est ab aliis typicam specimina huius species (Fig. 2). – От типовой формы (*Larix komarovii* B. Kolesn. f. *komarovii*) хорошо отличается невысоким ростом и растопыренными в разные стороны ветвями. По особенностям роста и своим размерам сильно отличается от остальных, типичных особей этого вида (Рис. 2).

Holotypus. Russia, St.-Petersburg, cultivated at Peter the Great Botanic garden in the park (plot 14). – Россия, г. Санкт-Петербург, культивируется в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН в парке (на уч. 14), 28.VI.2018, veg., Г. А. Фирсов, В. В. Бялт / G. A. Firsov, V. V. Byalt s. n. (LE, holo).

3. *Larix lubarskii* Sukacz. – Лиственница Любарского

Вид описан В. Н. Сукачёвым сравнительно недавно, в 1931 г. (Сукачёв, 1931), имеет небольшой ареал на Российском Дальнем Востоке и в Северо-Восточном Китае. По мнению Н. В. Дылиса (1961), лиственница Любарского является гибридным циклом, возникшим в результате древнего скрещивания лиственницы ольгинской (*L. olgensis*) и лиственницы Принца Рупрехта (*L. principis-rupprechtii*) и объединяет очень полиморфную группу растений,

характерные особенности которых намного разнообразнее указанных первоначально В. Н. Сукачевым. Е. Г. Бобров (Бобров, 1972, 1978) считает, что этот таксон возник в результате интрогрессивной гибридизации трёх видов (*L. gmelinii* (Rupr.) Rupr. x *L. kamtschatica* (Rupr.) Carr. x *L. olgensis* A. Henry). Отличается от близких видов *L. olgensis* и *L. kamtschatica* светло-жёлтыми или светло-коричневыми, почти голыми или рассеянно-опушёнными однолетними удлинёнными побегами, а также более крупными 2–3 см дл., 2–2,5 см толщ., продолговато-яйцевидными зрелыми шишками (Фирсов, Орлова, 2008). Хвоинки разные в пределах одного укороченного побега: 18–23 мм дл., 1,5–2 мм шир., с закруглённой верхушкой или более длинные и узкие (до 25 мм дл., 1,3–1,5 мм шир.), постепенно суженные в туповатую верхушку, сильно уплощённые, наиболее широкие в верхней трети, б. м. прямые, с нижней стороны с мало выраженным беловатым восковым налётом, снизу с сильно выступающим широким килем и с 2–3 устьичными линиями по обе стороны от него в глубоких бороздках, с верхней – гладкие, матовые, с одиночными устьичными линиями вдоль средней жилки с каждой стороны.

В коллекции 2 экз., уч. 14. Экз. № 31 – более старое дерево ~45 лет, обильно и регулярно семеносит (маточник). Экз. № 38: семенное потомство БИН, второе поколение, семена с экз. № 31, всх. 2008 г., посадка 2013 г. Вид описан В. Н. Сукачевым сравнительно недавно, в 1931 г., имеет небольшой ареал на Российском Дальнем Востоке и Северо-Восточном Китае, в культуре очень редко. Высота самых крупных особей в Ленинграде в 1989 г.: 7,0 м в возрасте 24 года (Булыгин и др., 1989), в настоящее время в парке БИН: 16,8 м выс., 28 см диам., крона 10,0x10,0 м.

Экз. № 38, который представляет собой необычную плакучую форму, высажен на склоне холма, в 8 м от маточного дерева, на светлом и хорошо дренированном месте. Форма (f. ***pendula*** L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova) отличается сильно выраженной плакучестью, образует ровный прямой ствол с густой и узкой кроной. Крона низко опущена, концы нижних ветвей почти касаются земли. Дерево в возрасте 11 лет достигло размеров: 3,70 м выс., диам. 2 см, крона 1,3x1,5 м. Хвоя долго сохраняется осенью на дереве, опадает гораздо позже, чем у лиственницы сибирской. В вегетативном состоянии. Форму можно размножать прививкой на любой другой вид лиственницы.

Larix lubarskii* Sukacz. f. *pendula L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova

Affinitas. Forma nova a forma typica (***Larix lubarskii* Sukacz. f. *lubarskii***) statura pyramidalior et ramis densis et pendulinis bene differt (Fig. 3). – От типовой формы (***Larix lubarskii* Sukacz. f. *lubarskii***) хорошо отличается пирамидальным ростом и густыми повисающими ветвями (Рис. 3).

Holotypus. Russia, St.-Petersburg, cultivated at Peter the Great Botanic garden in the park (plot 14). – Россия, г. Санкт-Петербург, культивируется в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН в парке (на уч. 14), 28.VI.2018, veg. Г. А. Фирсов, В. В. Бялт / G. A. Firsov, V. V. Byalt s. n. (LE, holo; isotypi – KFTA, LECB, WIR).



Рис. 3. *Larix lubarskii* Sukacz. f. *pendula* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova осенью.

Fig. 3. *Larix lubarskii* Sukacz. f. *pendula* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova in autumnn.

Покрытосеменные (Лиственные)

4. ***Magnolia kobus* DC. – Магнолия кобус** (Magnoliaceae). В Парке 8 экз., уч. 66, 71, 90, 91, 94, 96, 133. Представляют собой 3 образца из Киева и из Сочи. Семена дерева на уч. 133 получены из Ботанического сада Киевского университета (Украина), всх. 2002 г., посадка 2010 г.

Считается самой устойчивой к условиям СПб. из азиатских магнолий, но в молодом возрасте цветение слабое. В Саду: до 1940–1980 с перерывами, 1986– по настоящее время (Связева, 2005). Интродуцирована из Японии в 1865 г. (Rehder, 1949). Первое цветение в Саду в 2014 г. (уч. 91), первое плодоношение в 2017 г. В 2017 г. на уч. 91 было 114 цветков, на уч. 71 – 144 цветка.

Экземпляр на уч. 133 заметно отличается от других и описывается здесь как новая форма (f. ***horisontali-divaricata*** Byalt et Firsov forma nova), находится в вегетативном состоянии (произрастает в довольно затенённом месте). Дерево магнолии посажено в полутени, под сенью дерева *Aesculus octandra* f. *virginica* (Sarg.) Fernald с южной стороны. Окончание вегетации обычно вынужденное, прерываемое морозами, но побеги к осени полностью вызревают. Дерево одноствольное, имеет размеры: выс. 3,02 м, диам. 5 см, крона 5,0x4,3 м. Ствол слегка искривлён, штаб 0,40 м. В вегетативном состоянии. Форма

растопыренная отличается тем, что растёт в ширину, концы побегов слегка повислые. Главный ствол-лидер не выражен, скелетные ветви отходят преимущественно под прямым углом. Ширина растения гораздо больше высоты.

***Magnolia kobus* DC. f. *horisontali-divaricata* Byalt et Firsov forma nova**

Affinitas. Forma nova a forma typica (***Magnolia kobus* DC. f. *kobus***) statura humilliore et ramis horizontalis bene differt. Summa trunci non est locutus, osseus ramis abire maxime ad ius anguli recti. Latitudo plantae est multo maior quam altitudo (Fig. 4). – От типовой формы (***Magnolia kobus* DC. f. *kobus***) хорошо отличается более низким ростом и горизонтально-отстоящими ветвями. Главный ствол-лидер не выражен, скелетные ветви отходят преимущественно под прямым углом. Ширина растения гораздо больше высоты (Рис. 4).

Holotypus: Russia, St.-Petersburg, cultivated at Peter the Great Botanic garden in the park (plot 133). In shady place. – Россия, г. Санкт-Петербург, культивируется в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН в парке (на уч. 133). В тенистом месте, 5.VII.2018, veg., Г. А. Фирсов, В. В. Бялт / G. A. Firsov, V. V. Byalt s. n. (LE, holo; isotypi – KFTA, LECB, WIR).

Весьма декоративное растение. Можно размножить прививкой и черенкованием.



Рис. 4. *Magnolia kobus* DC. f. *horisontali-divaricata* Byalt et Firsov forma nova в парке БИН РАН.

Fig. 4. *Magnolia kobus* DC. f. *horisontali-divaricata* Byalt et Firsov forma nova in the park of BIN RAS.

5. ***Malus sachalinensis* (Ком.) Juz. – Яблоня сахалинская** (Rosaceae). В Саду 4 экз., уч. 4, 86, 123, 132. Здесь достигает значительных размеров и возраста. Уч. 4: дерево, более чем столетнего возраста, вероятно, самое старое и крупное в садах Европы (по инвентаризации 1981 г. был отмечен возраст 80 лет). Очевидно, введена в культуру Ботаническим садом БИН в XIX в. (Ткаченко, Фирсов, 2014; Фирсов и др., 2015).

Дерево на уч. 123, которое и представляет собой неизвестную ранее форму: семена из экспедиции БИН, сбор Г. А. Фирсова со старых деревьев в центре г. Южно-Сахалинска в сентябре 2004 г., всх. 2005 г., посадка 2014 г.

Эта необычная форма (f. ***divaricata*** Byalt et Firsov forma nova) в парке БИН посажена со стороны набережной реки Карповка, в небольшой полутени крон высоких деревьев *Quercus robur* L. и *Tilia cordata* L. В 2018 г. достигла выс. 1,80 м, диам. 1 см, крона 3,0x3,1 м в возрасте 14 лет. Успеваает осенью закончить вегетацию до морозов. Штамб 0,20 м, после чего имеет место развилка на 3 ствола. В вегетативном состоянии. Ветви криво изогнуты в

разных направлениях. Дерево колючее. Плакучесть не выражена, деревце распростёртое, напоминающее бонсай. Часть побегов на концах направлены в стороны, часть вверх. Можно размножать прививкой на другие зимостойкие подвои яблони.

***Malus sachalinensis* (Kom.) Juz. f. *divaricata* Byalt et Firsov forma nova**

Affinitas. Forma nova a forma typica (***Malus sachalinensis* (Kom.) Juz. f. *sachalinensis***) statura humilliore et ramis divaricatis bene differt (Fig. 5). – От типовой формы (***Malus sachalinensis* (Kom.) Juz. f. *sachalinensis***) хорошо отличается низким ростом и растопыренными ветвями (Рис. 5).

Holotypus: Russia, St.-Petersburg, cultivated at Peter the Great Botanic garden in the park (plot 123), near Herbarium building. – Россия, г. Санкт-Петербург, культивируется в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН в парке (на уч. 123). Близ Гербария, 5.VII.2018, Г. А. Фирсов, В. В. Бялт / G. A. Firsov, V. V. Byalt s. n. (LE, holo; isotypi – KFTA, LECB).



Рис. 5. *Malus sachalinensis* (Kom.) Juz. f. *divaricata* Byalt et Firsov forma nova в парке БИН РАН летом 2018 г.

Fig. 6. *Malus sachalinensis* (Kom.) Juz. f. *divaricata* Byalt et Firsov forma nova in the park of BIN RAS in the summer of 2018.

6. ***Sorbus persica* Hedl. – Рябина персидская** (Rosaceae). В Саду 2 экз., уч. 24, 90. Дерево на уч. 90 получено живым растением от Корнелиуса Зёнксена, из Германии, Бреклум (около 150 км к северу от Гамбурга, частная коллекция) в 1999 г., посадка в 2010 г.

В природе это невысокое дерево с кожистыми, крупными, округло-эллиптическими листьями на немногочисленных толстых побегах. Плоды крупные, шаровидные, синевато-красные, сладкие и съедобные, без горечи. Распространена в горах Кавказа и Центральной Азии, Северном Иране. В культуре долгое время была неизвестна и до сих пор очень редка, встречается в основном в южных регионах. В 1963 г. первый раз отмечалась на питомнике Сада, вероятно, погибла в первую зиму (Связева, 2005).

Одно из наших растений оказалось необычной плакучей формой. Это деревце имеет размеры: выс. 1,49 м, диам. 1 см, крона 2,5x2,4 м, рост медленный, прирост побегов текущего года 10-30 см. Плакучесть сильно выражена, ветви почти достигают земли. Штамб 0,93 м. Плоды долго сохраняются на дереве, до морозов, не теряя декоративности. Стволик кривой, немного наклонён на север. Скелетные ветви отходят почти под прямым углом, а

потом повисают. Успевают закончить вегетацию до наступления морозов. Плодоносит. Разводится из местных семян, на питомнике имеется её семенное потомство. Размножается также прививкой на рябину обыкновенную.

***Sorbus persica* Hedl. f. *pendula* Byalt et Firsov forma nova**

Affinitas. Forma nova a forma typica (***Sorbus persica* Hedl. f. *persica***) ramis flexuosis et pendulis bene differt. Ramis osseis abire fere ad ius anguli recti, et tunc pendentis, ramis fere ad terram (Fig. 6). – От типовой формы (***Sorbus persica* Hedl. f. *persica***) хорошо отличается извилистыми и повисающими ветвями. Скелетные ветви отходят почти под прямым углом, а потом повисают, ветви почти достигают земли (Рис. 6).

Holotypus: Russia, St.-Petersburg, cultivated at Peter the Great Botanic garden in the park (plot 90). – Россия, г. Санкт-Петербург, культивируется в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН в парке (на уч. 90), 28.VI.2018, fl., fr., Г. А. Фирсов, В. В. Бялт / G. A. Firsov, V. V. Byalt s. n. (LE, holo; isotypi – KFTA, LECB, WIR).



Рис. 6. *Sorbus persica* Hedl. f. *pendula* Byalt et Firsov forma nova с молодыми плодами в парке БИН РАН летом 2018 г.

Fig. 6. *Sorbus persica* Hedl. f. *pendula* Byalt et Firsov forma nova with young fruits in the park of BIN RAS in the summer of 2018.

7. ***Cotoneaster tomentosus* (Ait.) Lindl. – Кизильник войлочный** (Rosaceae). 3 экз. Уч. 98, 107, 123.

У нас растет несколько экземпляров этого вида на разных участках парка. Уч. 107: семена из Никитского ботанического сада, Ялта, Крым, всх. 1954 г. У Б. Н. Замятина (1961) уже был на этом уч. – возраст значительный для кизильника. Уч. 123: семенное потомство БИН с уч. 107, всх. 2000 г., посадка 2014 г.

Пл. и даёт самосев. В Саду растет с XIX века: до 1845–1949, 1954– по настоящее время (Связева, 2005). В культуре в Западной Европе с 1759 г. (Rehder, 1949). Цветки розовые, соцветия из 3–12 цветков. Близок к *C. integerrimus*, но крупнее по размерам и более сильно опушённый. Куст. до 3 м выс. Родина – Юго-Восточная Европа, Западная Азия.

На уч. 98 обнаружена форма с повисающими ветвями: самосев БИН на дендропитомнике, второе поколение. Вск. 2006 г. Пл. Посадка 19.10.2017.

Растение описывается как форма плакучая (f. **pendulus** Byalt et Firsov forma nova), посажено в полутени, под кроной дерева дуба (*Quercus robur*). В возрасте 13 лет: высота 1,48 м, диам. 1 см, крона 2,0x1,9 м. Плакучесть выражена хорошо, куст образует неправильно-шаровидную крону, не очень плотную; один ствол выражен сильнее других. Пл. Плоды украшают растение длительное время до зимы. Окончание вегетации часто вынужденное, прерываемое морозами.



Рис. 7. *Cotoneaster tomentosus* (Ait.) Lindl. f. *pendulus* Byalt et Firsov forma nova в плодах в парке БИН РАН летом 2018 г.

Fig. 7. *Cotoneaster tomentosus* (Ait.) Lindl. f. *pendulus* Byalt et Firsov forma nova in fruits in the park of BIN RAS in the summer of 2018.

***Cotoneaster tomentosus* (Ait.) Lindl. f. *pendulus* Byalt et Firsov forma nova**

Affinitas. Forma nova a forma typica (***Cotoneaster tomentosus* (Ait.) Lindl. f. *tomentosus***) ramis flexuosis et pendulinis bene differt (Fig. 7). – От типовой формы (***Cotoneaster tomentosus* (Ait.) Lindl. f. *tomentosus***) хорошо отличается извилистыми и повисающими ветвями (Рис. 7).

Holotypus: Russia, St.-Petersburg, cultivated at Peter the Great Botanic garden in the park (plot 98). – Россия, г. Санкт-Петербург, культивируется в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН в парке (на уч. 98), 28.VI.2018, fl., fr. juv., Г. А. Фирсов, В. В. Бялт / G. A. Firsov, V. V. Byalt s. n. (LE, holo; isotypi – KFTA, LECB, WIR).

Заключение

Таким образом, в настоящей статье дано описание 7 новых для науки форм:

1. *Larix decidua* Mill. f. *tortuosa* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova,
2. *Larix komarovii* B. Kolesn. f. *divaricata* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova,
3. *Larix lubarskii* Sukacz. f. *pendula* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova,
4. *Magnolia kobus* DC. f. *horizontali-divaricata* Byalt et Firsov forma nova,
5. *Malus sachalinensis* (Kom.) Juz. f. *divaricata* Byalt et Firsov forma nova,
6. *Sorbus persica* Hedl. f. *pendula* Byalt et Firsov forma nova,
7. *Cotoneaster tomentosus* (Ait.) Lindl. f. *pendulus* Byalt et Firsov forma nova),

культивируемых в парке-дендрарии Ботанического сада Петра Великого Ботанического

института имени В. Л. Комарова в Санкт-Петербурге. За ними необходим тщательный мониторинг, некоторые из них весьма декоративны и заслуживают того, чтобы их размножить и внедрить в более широкую городскую культуру.

Благодарности

Работа выполнена в рамках государственного задания по плановой теме № АААА-А18-118032890141–4 «Коллекции живых растений Ботанического сада Петра Великого Ботанического института имени В. Л. Комарова РАН (история, современное состояние, перспективы развития и использования)», а также в рамках выполнения государственного задания согласно тематическому плану Ботанического института имени В. Л. Комарова РАН по теме «Флора внетропической Евразии» (№ АААА-А18-118030590100-0).

The work was supported by the State task on the planned topics: Collections of living plants of Peter the Great Botanic Garden of the Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences (history, modern state, prospects of development and usage, № АААА-А18-118032890141–4, Comprehensive Program of the institutional research project (№ АААА-А18-118030590100-0) of the Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences.

Литература

Бобров Е. Г. История и систематика лиственниц // Комаровские чтения БИН АН СССР. Л.: Наука, 1972. Вып. 25. 96 с.

Бобров Е. Г. Лесообразующие хвойные СССР. Л., 1978. 188 с.

Булыгин Н. Е., Фирсов Г. А., Комарова В. Н. Основные результаты и перспективы дальнейшей интродукции хвойных на Северо-Западе России. Деп. в ВИНТИ 15.06.1989. М., 1989. № 3983-В 89. 142 с.

Бялт В. В., Фирсов Г. А. Новые формы древесных растений, культивируемые в Ботаническом саду Петра Великого // Hortus bot. 2016. № 11. 12 стр. URL: <http://hb.karelia.ru/>. DOI: 10.15393/j4.art.2016.2901.

Дылис Н. В. Лиственница Восточной Сибири и Дальнего Востока. М.: Изд-во АН СССР, 1961. 210 с.

Замятнин Б. Н. Путеводитель по парку Ботанического института. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1961. 128 с.

Связева О. А. Деревья, кустарники и лианы парка Ботанического сада Ботанического института им. В. Л. Комарова (К истории введения в культуру). СПб.: Росток, 2005. 384 с.

Сукачѳв В. Н. *Larix lubarskii* // Труды по иссл. лесн. хоз. и лесн. промысл., 1931. Т. 10. С. 10.

Ткаченко К. Г., Фирсов Г. А. Дальневосточные виды рода *Malus* Mill. в Санкт-Петербурге // Бюллетень Ботанического сада-института ДВО РАН. Электронный ресурс. 2014. Т. 12. С. 4–13.

Фѳдоров Ал. А., Полетико О. М. Род 15. Яблоня – *Malus* Mill. // Деревья и кустарники СССР. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1954. Т. 3. С. 414–458.

Фирсов Г. А., Ткаченко К. Г., Васильев Н. П., Волчанская А. В. Некоторые итоги и перспективы интродукции видов рода *Malus* Mill. в Ботаническом саду Петра Великого // Бюллетень Ботанического сада-института ДВО РАН. 2014. Электронный ресурс. Т. 12. С. 17–33.

Фирсов Г. А., Бялт В. В. Новые формы клёнов (*Acer L.*, *Aceraceae*), культивируемые в Ботаническом саду Петра Великого в г. Санкт-Петербурге (Россия) // *Hortus bot.* 2015. Т. 10. 7 с. URL: <http://hb.karelia.ru> . DOI: 10.15393/j4.art.2015.3082 .

Фирсов Г. А., Бялт В. В., Бялт А. В. Новые таксоны деревьев и кустарников в коллекции Ботанического сада Петра Великого // *Hortus bot.*, 2018. Т. 13. С. 98–111. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5062> . DOI: 10.15393/j4.art.2018.5062 .

Фирсов Г. А., Орлова Л. В. Хвойные в Санкт-Петербурге. СПб.: Изд. Росток, 2008. 336 с.

Фишер Ф. Б. Опыт разведения иностранных деревьев // *Лесной журнал*. СПб., 1837. Ч. 3. Кн. 3. С. 442—445.

Фишер-фон-Вальдгейм А. А. Иллюстрированный путеводитель по Императорскому Ботаническому саду. С 8 таблицами, 2 планами, 1 картой и 59 рисунками в тексте. Составлен Членами Сада под общей редакцией А. А. Фишера-фон-Вальдгейма, Директора Императорского Ботанического Сада. СПб.: Типография «Герольд» (Вознесенский пр., 3), 1905. 301 с.

Auders A. G., Spicer D. P. *Encyclopedia of Conifers. A comprehensive Guide to Cultivars and Species* / Royal Horticultural Society. 2012. Vol. 1. *Abies to Picea*. Vol. 2. *Pilgerodendron to Xanthocyparis*. 1506 p.

Grimshaw J., Bayton R. *New Trees: Recent Introductions to Cultivation*. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew and The International Dendrology Society. 2009. 976 p.

Hillier J., Coombes A. (Consulting Eds.) *The Hillier manual of trees and shrubs*. David and Charles, 2003. 512 p.

International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants (Melbourne Code) adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011 / McNeill, J., F. R. Barrie, W. R. Buck & al. // *Regnum Vegetabile*. 2012. Vol. 154. XXX. 240 p.

International Plant Names Index (IPNI), 2005. URL: <http://www.ipni.org/ipni/plantnamesearchpage.do> .

Rehder A. *Manual of Cultivated Trees and Shrubs Hardy in North America*. New York: The MacMillan Company, 1949. Second Edition. 1996 p.

The new forms of gymnosperm and angiosperm woody plants at the Peter the Great Botanic Garden (Saint Petersburg, Russia)

FIRSOV Gennady A.	Komarov Botanical Institute RAS, Prof. Popov str., 2, Saint-Petersburg, 197376, Russia gennady_firsov@mail.ru
BYALT Viacheslav V.	Komarov Botanical Institute RAS, Prof. Popov str., 2, Saint-Petersburg, 197376, Russia VByalt@binran.ru
ORLOVA Larisa V.	Komarov Botanical Institute RAS, Prof. Popov str., 2, Saint-Petersburg, 197376, Russia orlarix@mail.ru

Key words:

new taxon, forma nova, hybrid, botanical garden, systematic of plants, woody plants, *Gymnospermae*, *Magnoliophyta*

Summary:

The article describes 7 new scientific forms (*Larix decidua* Mill. f. *tortuosa* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova, *L. komarovii* B. Kolesn. f. *divaricata* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova, *L. lubarskii* Sukacz. f. *pendula* L. Orlova, Byalt et Firsov forma nova, *Magnolia kobus* DC f. *pendula* Byalt et Firsov forma nova, *Malus sachalinensis* (Kom.) Juz. f. *divaricata* Byalt et Firsov forma nova, *Sorbus persica* Hedl. f. *pendula* Byalt et. nova, *Cotoneaster tomentosus* (Ait.) Lindl. f. *pendula* Byalt et Firsov forma nova) cultivated at the arboretum park of the Peter the Great Botanic Garden in St. Petersburg. The article gives information on the origin of planting material, the differences between new forms and close taxa (Latin diagnoses), type specimens and place of their preservation. Seven photos illustrate the article.

Is received: 28 december 2018 year

Is passed for the press: 11 april 2019 year

References

- Auders A. G., Spicer D. P. Encyclopedia of Conifers. A comprehensive Guide to Cultivars and Species, Royal Horticultural Society. 2012. Vol. 1. Abies to Picea. Vol. 2. Pilgerodendron to Xanthocyparis. 1506 p.
- Bobrov E. G. Forest forming Conifers of the USSR. L., 1978. 188 p.
- Bobrov E. G. History and systematics of larch // Komarov readings of Botanical institute of Academy of Sciences of the USSR. L.: Nauka, 1972. Vyp. 25. 96 p.
- Bulygin N. E., Firsov G. A., Komarova V. N. Main results and prospects for the further introduction of Conifers in North-West Russia. Dep. v VINITI 15.06.1989. M., 1989. No. 3983-V 89. 142 p.
- Byalt V. V., Firsov G. A. New forms of woody plants cultivated at the Peter the Great Botanical Garden, Hortus bot. 2016. No. 11. 12 str. URL: <http://hb.karelia.ru/>. DOI: 10.15393/j4.art.2016.2901.
- Dylis N. V. Larch of Eastern Siberia and the Far East. Moscow: Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR. M.: Izd-vo AN SSSR, 1961. 210 p.
- Fedorov Al. A., Poletiko O. M. Genus 15. Apple tree – *Malus* Mill. // Trees and shrubs of the USSR. V. 3. M., L.: Izd-vo AN SSSR, 1954. T. 3. P. 414—458.

Firsov G. A., Byalt V. V., Acer L. New forms of maples (*Acer* L., *Aceraceae*) cultivated at Peter the Great Botanic Garden (St. Petersburg, Russia), *Hortus bot.* 2015. T. 10. 7 p. URL: <http://hb.karelia.ru> . DOI: 10.15393/j4.art.2015.3082 .

Firsov G. A., Byalt V. V., Byalt A. V. New taxa of trees and shrubs at Peter the Great Botanical Garden, *Hortus bot.*, 2018. T. 13. C. 98–111. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5062> . DOI: 10.15393/j4.art.2018.5062 .

Firsov G. A., Orlova L. V. *Conifers at Saint Petersburg*. SPb.: Izd. Rostok, 2008. 336 p.

Firsov G. A., Tkatchenko K. G., Vasilev N. P., Voltchanskaya A. V., AN. Some results and prospects of introduction of species from genus *Malus* Mill. in Peter the Great Botanic Garden // *Bulletin of Botanical garden-Institute*. 2014. Elektronnyj resurs. T. 12. C. 17—33.

Fisher F. B. Experience in the cultivation of foreign trees // *Lesnoi zhurnal*, SPb., 1837. Tsh. 3. Kn. 3. P. 442—445.

Grimshaw J., Bayton R. *New Trees: Recent Introductions to Cultivation*. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew and The International Dendrology Society. 2009. 976 p.

Hillier J., Coombes A. (Consulting Eds.) *The Hillier manual of trees and shrubs*. David and Charles, 2003. 512 p.

International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants (Melbourne Code) adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011, McNeill, J., F. R. Barrie, W. R. Buck & al., *Regnum Vegetabile*. 2012. Vol. 154. XXX. 240 p.

International Plant Names Index (IPNI), 2005. URL: <http://www.ipni.org/ipni/plantnamesearchpage.do> .

Larix Lubarskii // *Trudy Issl. Lesn. Khoz. Lesn. Promyshl., Trudy po issl. lesn. khoz. i lesn. promysl.*, 1931. T. 10. P. 10.

Rehder A. *Manual of Cultivated Trees and Shrubs Hardy in North America*. New York: The MacMillan Company, 1949. Second Edition. 1996 p.

Svyazeva O. A. *Trees, shrubs and lianas of park of Botanic garden of the V. L. Komarov Botanical Institute (To the history of introduction)*. SPb.: Rostok, 2005. 384 p.

Tkatchenko K. G., Firsov G. A. Introduction from far east some species from genus *Malus* Mill. to the St. Petersburg // *Bulletin of Botanical garden-Institute.*, *Byulleten Botanicheskogo sada-instituta DVO RAN*. Elektronnyj resurs. 2014. T. 12. P. 4—13.

Valdgejm A. A. *Illustrated guide-book on Imperial Botanical Garden*. SPb.: Tipografiya «Gerold» (Voznesenskij pr., 3), 1905. 301 p.

Zamyatnin B. N. *Zamyatnin B. N. Park Botanical Institute Guide*. M., L.: Izd-vo AN SSSR, 1961. 128 p.

Цитирование: Фирсов Г. А., Бялт В. В., Орлова Л. В. Новые формы голосеменных и покрытосеменных древесных растений в Ботаническом саду Петра Великого (Санкт-Петербург, Россия) // *Hortus bot.* 2019. T. 14, 2019, стр. 37 - 52, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=6064>. DOI: [10.15393/j4.art.2019.6064](https://doi.org/10.15393/j4.art.2019.6064)

Cited as: Firsov G. A., Byalt V. V., Orlova L. V. (2019). The new forms of gymnosperm and angiosperm woody plants at the Peter the Great Botanic Garden (Saint Petersburg, Russia) // *Hortus bot.* 14, 37 - 52. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=6064>