



HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

10 / 2015



Информационно-аналитический центр Совета ботанических садов России
при Ботаническом саде Петрозаводского государственного университета

HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

10 / 2015

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
А. С. Демидов
Т. С. Маммадов
В. Н. Решетников
Т. М. Черевченко

Редакционная коллегия

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

Редакция

К. А. Васильева
А. В. Еглачева
С. М. Кузьменкова
А. Г. Марахтанов

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Красноармейская, 31, каб. 12.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2015 А. А. Прохоров

На обложке:

«Языческая поляна» с сейдами и лабиринтом древних саамов в Ботаническом саду
Петрозаводского государственного университета (автор Ю. Фефилятьев, фото В.
Григорьева)

Разработка и техническая поддержка

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

Петрозаводск

2015

Структура разнообразия растительного мира

**Новые формы клёнов (*Acer* L., *Aceraceae*),
культивируемые в Ботаническом саду Петра
Великого в г. Санкт-Петербурге (Россия)****ФИРСОВ**БИН РАН, gennady_firsov@mail.ru**Геннадий Афанасиевич****БЯЛТ**БИН РАН, byalt66@mail.ru**Вячеслав****Вячеславович****Ключевые слова:**

новые таксоны, форма, гибрид, ботанический сад, систематика растений, древесные растения, клён, *Acer*, *Aceraceae*

Аннотация:

В статье дано описание двух новых для науки форм клёнов (*Acer miyabei* Maxim. f. *suberosum* Byalt et Firsov forma nova, и *Acer saccharinum* L. f. *variifolium* Byalt et Firsov forma nova), культивируемых в Ботаническом саду Петра Великого Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН в Санкт-Петербурге. Приведена краткая информация по истории интродукции *A. miyabei* Maxim. и *A. saccharinum* L. и о происхождении посадочного материала этих клёнов в парке БИН РАН, даны основные отличия новых форм от близких таксонов (приведены латинские диагнозы), указаны типовые образцы и место их хранения. Статья иллюстрирована цветными фотографиями живых растений в парке БИН РАН. Обе формы очень декоративны и представляют интерес для более широкого внедрения в городское озеленение.

Получена: 30 ноября 2015 года

Подписана к печати: 27 декабря 2015 года

Введение

Дендрологическая коллекция Ботанического сада Петра Великого Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (БИН) на Аптекарском острове в Санкт-Петербурге является крупнейшей на Северо-Западе Российской Федерации. В ботаническом саду БИН как раньше, так и теперь, род клён (*Acer* L.) остаётся ведущим по числу видов и форм среди всех древесных растений (62 таксона по имеющимся на 2015 г. данным) и одним из самых перспективных для городского озеленения. Род клён – очень важный в декоративной дендрологии, для садоводства и лесопаркового хозяйства в странах с умеренным климатом. При подготовке аннотированного каталога коллекций открытого грунта, а также нового издания путеводителя по парку-дендрарию были выявлены 2 новых формы клёнов, ранее неизвестных для науки и описание которых представлено в настоящей статье.

Принятые в тексте сокращения: выс. - высота, диам. - диаметр, дл. - длина, о-в - остров, уч. - участок, экз. - экземпляр.

Результаты и обсуждение***Acer miyabei* Maxim. f. *suberosum* Byalt et Firsov (*Aceraceae*) - Клён Мийябе, форма пробковая**

Клён Мийябе в природе представляет собой дерево до 20 м выс. (Ogata, 1970), по данным А. Rehder (1949), Б. Н. Замятнина (1958), W. J. Bean (1980) - до 12 м выс., по D. M. Gelderen et al. (1994) - до 25 м выс. При этом он очень редко встречается в культуре в европейских садах. Этот вид был описан ботаником Императорского Санкт-Петербургского ботанического сада К. И. Максимовичем в 1888 г. и назван в честь известного японского ботаника К. Мийябе (1860-1951), профессора университета г.

Саппоро на о-ве Хоккайдо. Происходит этот примечательный клён из горных лесов севера Японии, где растёт по берегам рек. Там он замещает клен полевой, от которого отличается меньшими размерами растения и более крупными притуплённо-заострёнными 5-лопастными листьями, которые осенью становятся ярко жёлтыми (Фирсов, Волчанская, 2013). Крылатки у него более крупные, чем у клёна полевого, обычно до 5 см дл.; семенные гнезда плоские, бархатистые (Rehder, 1949; Замятнин, 1958). Клён Мийябе был впервые интродуцирован из Японии Чарльзом Саргентом в 1892 г. (Hillier, Coombes, 2003).

Клён Мийябе вполне выдерживает климат Санкт-Петербурга. В Саду образует невысокие красивые одноствольные деревья с хорошо развитой кроной, постоянно цветёт и плодоносит и уже давно выращивается из местных семян. Наиболее старое дерево этого вида культивируется здесь с 1936 г. (Связева, 2005). Этот экземпляр растёт на уч. 19 (один из 145 участков парка-дендрария), к настоящему времени из трёх первоначально посаженных деревьев сохранилось одно, хотя в конце 1950-х - начале 1960-х гг. была группа деревьев 4-5 м выс. (Замятнин, 1961). В середине 1970-х гг. лучший экземпляр достигал 9,5 м выс., 13 см диам. ствола и кроны 5,7x5,6 м (Головач, 1980). На других участках Сада (34, 58 и 71) представлено его семенное потомство, второе поколение. Уч. 34 и 58: всходы 1981 г., посадка 1996 г. Уч. 71 (Японский сад): всходы 2004 г., посадка 2011 г. Зимостоек, постоянно плодоносит. В прошлом здесь отмечены максимальные размеры для этого клёна: 12,0 м выс. в возрасте 60 лет (Булыгин, Фирсов, 1983).

Форма пробковая была обнаружена на дендропитомнике БИН - сектор Ж, гряда 11. Растения, относящиеся к этой форме, были выращены из семян, собранных на уч. 19 в октябре 2007 г. (посев осуществлён 2 ноября 2007 г., всходы появились через год, весной 2009 г. В 2012 г. подростные растения были пересажены на гряду Ж-9. Из четырёх экземпляров опробковение проявилось у двух (ещё несколько экз. отстали в росте, подлежат расколиванию и доращиванию, при этом неясно к какой форме они относятся). В возрасте 7 лет лучшее растение пробковой формы достигло размеров: 2,32 м выс., 1 см диам., крона 1,1x1,0 м. Растения оказались вполне зимостойкими, обмерзание побегов у них полностью отсутствует. Мы планируем пересадить их на постоянное место в парк-дендрарий.

В работах А. Rehder (1949), Б. Н. Замятина (1958), W. J. Bean (1980), а также в известной монографии по древесным растениям "The Hillier Manual of Trees and Shrubs" J. Hillier, A. Coombes (2003) не приводится ни одной формы для клёна Мийябе. По данным D. M. Gelderen et al. (1994) *Acer miyabei* ssp. *miyabei* является одним из родительских видов межвидового садового гибрида *Acer* x *hillieri* Lancaster (1979). Вторым родителем является *Acer cappadocicum* Gleditsch 'Aureum'. Информации о других садовых гибридах или формах нам не удалось найти в литературе или справочных сайтах.

В связи с тем, что наличие пробковой формы у клёна Мийябе ранее нигде не указывалось, мы предлагаем назвать ее ***Acer miyabei* Maxim. f. *suberosum* Byalt et Firsov** и даём ее научное описание.

***Acer miyabei* Maxim. f. *suberosum* Byalt et Firsov forma nova**

Affinitas. Forma nova a forma typica ***Acer miyabei* Maxim. f. *miyabei*** cortici ramorum bi- triennis suberoso-incrassatus bene biffert. Ramis lignescens valde suberosae, cum seriae longitudinali plus minusve suberosae tectae et a *Acer campestre* L. f. *suberoso* (Dumort.) C. Koch. quod in cultivatio bene cognita affinis. - От типичной формы ***Acer miyabei* Maxim. f. *miyabei*** новая форма хорошо отличается наличием развитой толстой коры на побегах, начиная со 2-3 года развития. Одревесневшие побеги сильно опробковевшие, покрыты более-менее продольными выростами пробки, как у более известного в культуре клёна полевого (*Acer campestre* L. f. *suberosum* (Dumort.) C. Koch.).

Typus: "Россия, г. Санкт-Петербург, культивируется в ботаническом саду Петра Великого БИН РАН с 2009 г. в дендропитомнике (гряда Ж-9). Экземпляр с пробковой корой, одноствольное необмерзающее дерево 2,32 м выс. - Russia, St.-Petersburg, cultivated at Peter the Great Botanic garden since 2009 in the garden nursery (row Zh-9), 20 X 2015, veg. Г. А. Фирсов, В. В. Бялт / G. A. Firsov, V. V. Byalt s. n.» (LE!, isotypi - HERZ, KFTA, LECB, WIR). Известна только в культуре в Ботаническом саду Петра Великого.



Рис. 1. *Acer miyabei* Maxim. f. *suberosum* Byalt et Firsov.

Рис. 1. *Acer miyabei* Maxim. f. *suberosum* Byalt et Firsov.

***Acer saccharinum* L. f. *variifolium* Byalt et Firsov (*Aceraceae*)
- Клён серебристый, форма разнолистная**

Клён серебристый (*Acer saccharinum* L.) - крупное быстрорастущее дерево, в лучших условиях до 40 м выс. и стволом до 150 см в диаметре, обычно 18-24 м выс. и 60-90 см в диам. (Замятнин, 1958; Булыгин, Фирсов, 1985; Фирсов, Лаврентьев, 2008). В природе произрастает на востоке Северной Америки. В западной части ареала заходит в зону высокотравных прерий, на севере - в зону хвойно-широколиственных лесов, на юге - до субтропиков. Наиболее часто встречается в смешанных древостоях твёрдолиственных лесов. Хорошо растёт по низменным местам, особенно в долинах рек по песчаным затопляемым берегам. В наибольшем количестве встречается в низовьях реки Огайо и её притоков, где достигает самых крупных размеров. Отличается быстрым ростом, устойчив в условиях

городской среды. В Европу интродуцирован в 1725 г. (Gelderen et. al., 1994; Hillier, Coombes, 2003) сэром Чарльзом Вейгером (Sir Charles Wager). В Санкт-Петербурге появился одним из первых среди клёнов-интродуцентов. В коллекциях Ботанического сада Петра Великого упоминается с 1808 г. (Уханов, 1950; Связева, 2005).

Листья типичной формы глубоко рассечённые 5-лопастные, до 14 см длины и ширины, с глубоко дважды или лопастно-пильчатыми заострёнными лопастями, при этом средняя лопасть нередко сама трёхлопастная; сверху зелёные голые, снизу серебристо-белые или голубовато-серые; в молодости опушённые, затем оголяющиеся, осенью светло-жёлтые (Замятнин, 1958), или же остаются зелёными до морозов. Этот клён очень долго сохраняет листву, до субсезонов "глубокой осени" и "предзимья" (Фирсов, Смирнов, 2012), когда уже весь парк стоит почти голый.

За период культуры на протяжении двух веков в Санкт-Петербурге отсутствовали данные о его плодоношении. Это объяснялось или повреждением цветков отрицательной температурой воздуха весной, или невызреванием семян осенью. Однако Н. Е. Булыгин и Г. А. Фирсов (1985) отметили очень редкие случаи созревания плодов в 1980, 1984 и 1975 гг. В предыдущей публикации этих же авторов было отмечено плодоношение также в 1967 г.: "Кроме того, в отдельных парках Ленинграда (Приморский парк Победы и др.) встречаются старые деревья клёна сахаристого (серебристого). Они, как и другие особи этого вида, растущие в арборетумах БИН и ЛТА, регулярно цветут, но до 1967 г. их плодоношение никем не отмечалось. В 1967 г. Н. Е. Булыгиным было зафиксировано образование всего 6 зрелых плодов на одном из деревьев к. сахаристого в арборетуме ЛТА. Причем, все плоды были бессемянные" (Булыгин, Фирсов, 1981, с. 22-23).

Цветёт клён серебристый очень рано, до облиствения, в субсезоне "оживления весны". Этим, очевидно, и объясняется столь редкое его плодоношение (Фирсов, Лаврентьев, 2008). В 2007 г. после долгого перерыва и после аномально теплой и короткой зимы 2006/07 г. (самая короткая за весь период наблюдений, 41 сут.) в Санкт-Петербурге у клёна серебристого созрели плоды.

У этого вида известно довольно много садовых форм, одна из них выращивается в Ботаническом саду Петра Великого (фото 2). Это *Acer saccharinum* cv. *Wieri* с характерными рассеченными листьями (= f. *laciniatum* (Carr.) Pax; f. *Wieri* Pax; cv. *Laciniatum Wieri*). Лучшим экземпляром клёна серебристого в парке БИН является отдельно растущее дерево на уч. 104 *Acer saccharinum* 'Wieri', приближающееся к своему предельному возрасту (уже около 140 лет). У него в 2007 г. впервые наблюдалось обильное плодоношение. Плоды созрели в самом начале лета, и к осени из них были получены однолетние сеянцы. Эта форма представляет собой дерево с глубоко рассеченными острыми лопастями листьев и плакучими ветвями, в культуре известна с 1873 г., в Саду постоянно выращивается с 1881 г. (Связева, 2005).

***Acer saccharinum* f. *variifolium* Byalt et Firsov forma nova** найдена нами на дендропитомнике (гряда Е-13). Всходы 2007 г., второе поколение, с уч. 104, с экземпляра *Acer saccharinum* cv. *Wieri*. Форма проявилась у двух экз. Лучший экз. на осень 2015 г. в возрасте 9 лет достиг размеров: 2,88 м выс., диам. 3 см, крона 2,0x1,8 м. Отличается быстрым ростом, прирост побегов до 50 см. Поздно оканчивает вегетацию. Осенью того же года это дерево высажено в парк, на уч. 19.

Форма отличается тем, что нижние 1-2 пары образуют обычные для этого вида листья (характерные для типичной формы у обычных деревьев). А по мере продвижения к верхушке побега листья становятся всё более рассечёнными, а у самой верхушки почти нитевидные. По своей зимостойкости не отличается от типичной формы.

В связи с тем, что нам не удалось найти упоминания в литературе о наличии подобной формы у клёна серебристого, мы предлагаем назвать ее ***Acer saccharinum* L. f. *variifolium* Byalt et Firsov** и даём ее научное описание.

***Acer saccharinum* L. f. *variifolium* Byalt et Firsov**

Affinitas. A forma typica et var. *wieri* 1-2 parae foliorum in partis inferioris subtypicae, versus apicem magis laciniatis fit et terminalibus subfiliformibus differt. Tempore eodem forma typica et var. *wieri* cum foliorum minusve conformibus sunt.

От типичной формы и от f. *wieri* отличается тем, что нижние 1-2 пары образуют обычные для этого вида листья, а к верхушке побега листья становятся всё более рассечёнными, у самой верхушки они почти нитевидные. Тогда как у типичной формы и культивара все листья на побеге более менее одинаковые (рис. 3).

Holotypus: "Россия, г. Санкт-Петербург, культивируется в ботаническом саду Петра Великого БИН РАН в дендропитомнике, гряда Е-13. - Russia, St.-Petersburg, cultivated at Peter the Great Botanic garden in the garden nursery (row E-13), 15 X 2015, veg., Г. А. Фирсов, В. В. Бялт / G. A. Firsov, V. V. Byalt s.n." (LE!, isotypi - HERZ, KFTA, LECB, WIR). Известна только в культуре в Ботаническом саду Петра Великого.



Рис. 2. *Acer saccharinum* L. 'Wieri' в парке БИН РАН.

Pic. 2. *Acer saccharinum* L. 'Wieri' in the park of BIN RAS.



Рис. 3. *Acer saccharinum* L. f. *variifolium* Byalt et Firsov на питомнике БИН РАН.

Pic. 3. *Acer saccharinum* L. f. *variifolium* Byalt et Firsov at the nursery of BIN RAS.

Заключение

В статье приводится описание 2 новых для науки формы клёнов: ***Acer miyabei* Maxim. f. *suberosum*** Byalt et Firsov forma nova (*Aceraceae*) – **Клён Мийябе, форма пробковая** и ***Acer saccharinum* L. f. *variifolium*** Byalt et Firsov forma nova – **Клён серебристый, форма разнолистная**, культивируемых в Ботаническом саду 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. Описания новых таксонов подготовлены по правилам «International Code of Botanical Nomenclature. Melbourne Code, 2011» (<http://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php>).

Работа выполнена в рамках государственного задания согласно тематическому плану Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН по теме № 0126-2014-0021. "Коллекции живых растений Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (история, современное состояние, перспективы развития и использования)".

Литература

Булугин Н. Е., Фирсов Г. А. История интродукции клёнов в Ленинграде [History of introduction of maples in Leningrad] // Рукопись представлена Ленингр. лесотехн. акад. Л., 1981. Деп. в ВИНТИ 20.08.1981. № 4168-81. Деп. 50 с.

Булугин Н. Е., Фирсов Г. А. Интродукция клёнов на Северо-Западе РСФСР. [Introduction of maples at the North-West of the RSFSR] Л.: ЛТА, 1983. Деп. в ВИНТИ, № 3006-83. Деп. 203 с.

Булугин Н. Е., Фирсов Г. А. Клен серебристый в Ленинграде и перспективы его использования в озеленении на Северо-Западе РСФСР [Silver Maple in Leningrad and prospects of its usage in city planting at the North-West of the RSFSR] / рукопись представлена Ленинград. лесотехн. акад. Л., 1985. Деп. в ВИНТИ 26 августа 1985 г. № 6296-85. Деп. 31 с.

Головач А. Г. Деревья, кустарники и лианы Ботанического сада БИН АН СССР. [Trees, shrubs and climbers of botanic garden BIN AS USSR] Л.: Наука, 1980. 188 с.

Замятнин Б. Н. Путеводитель по парку Ботанического института. [Guide-book on park of Botanical Institute] М., Л.: Изд-во АН СССР. 1961. 127 с.

Замятнин Б. Н. Сем. 51. Кленовые – Aceraceae Lindl. [Family 51. Aceraceae Lindl.] // Деревья и кустарники СССР. М., Л.: Изд-во АН СССР. 1958. Т. 4. С. 405—499.

Связева О. А. Деревья, кустарники и лианы парка Ботанического сада Ботанического института им. В. Л. Комарова (К истории введения в культуру). [Trees, shrubs and climbers of botanic garden of the Komarov Botanical Institute (to the history of introduction into cultivation)] СПб.: Росток, 2005. 384 с.

Уханов В. В. Клены Северной Америки в районе Ленинграда и возможность их культуры в Европейской части СССР [Maples of North America at Leningrad's area and possibilities of its cultivation at European part of the USSR] // Труды Бот. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР. Сер. 6. 1950. Вып. 1. С. 20—27.

Фирсов Г. А., Лаврентьев Н. В. Клёны секции *Rubra* Pax в Санкт-Петербурге [Maples of Section *Rubra* Pax in Saint-Petersburg] // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2008. Вып. 185. С. 53—61.

Фирсов Г. А., Смирнов Ю. С. Времена года в Ботаническом саду Петра Великого на Аптекарском острове. [Seasons of the year at Peter the Great Botanic Garden at Apothecaries Island] СПб, 2012. 118 с.

Фирсов Г. А., Волчанская А. В. Клёны Ботанического сада Петра Великого БИН РАН [Maples of Peter the Great Botanic Garden BIN RAS]. СПб, 2013. 28 с.

Bean W. J. Trees and Shrubs hardy in the British Isles. Eighth Edition Revised. A-C. John Murray. 1970. Second Impression 1976. Reprinted 1980. Vol. 1. 845 p.

Gelderen D. M., de Jong P. C., Oterdoom H. J. Maples of the World. – Portland, Oregon: Timber Press, 1994. 458 p.

Hillier J., Coombes A. (Consultant Editors). The Hillier Manual of Trees and Shrubs. David and Charles. 2003. 512 p.

Ogata K. *Acer myabei* // in Flora of Japan. Tokyo, 1999. Vol. 2c. P. 70.

Rehder A. Manual of cultivated trees and shrubs hardy in North America. 2-nd edition. New York: The MacMillan Company, 1949.– 996 p.

New forms of maples (*ACER* L., *Aceraceae*) cultivated at Peter the Great Botanic Garden (ST. Petersburg, Russia)

FIRSOV
Gennadii

Komarov Botanical Institute RAS,
gennady_firsov@mail.ru

BYALT
Vyacheslav

Komarov Botanical Institute RAS, byalt66@mail.ru

Keywords:

new taxa, form, hybrid, botanical garden, systematics of plants, woody plants, maple, *Acer*, *Aceraceae*

Annotation:

The article contains description of two new maple forms - *Acer miyabei* Maxim. f. *suberosum* Byalt et Firsov forma nova (*Aceraceae*) and *Acer saccharinum* L. f. *variifolium* Byalt et Firsov forma nova - cultivated at Peter the Great Botanic Garden of the Komarov Botanical Institute RAS in St. Petersburg, Russia. The article contains a brief history of the

introduction of *A. miyabei* Maxim. and *A. saccharinum* L., information about the origin of the planting material in the park of the botanical garden of RAS, basic differences between the new forms and similar taxa (incl. Latin diagnoses), as well as data about standard samples and their storage. The article has color photos of the alive plants located in the botanical garden of RAS. Both maple forms are very decorative and appear to be very useful for a large-scale implementation in the urban landscape planting.

Цитирование: 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, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3082>. DOI: 10.15393/j4.art.2015.3082
Cited as: Firsov G., Byalt V. "New forms of maples (*ACER* L., *Aceraceae*) cultivated at Peter the Great Botanic Garden (ST. Petersburg, Russia)" // Hortus bot. 10, (2015): DOI: 10.15393/j4.art.2015.3082