



HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

15 / 2020



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

HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

15 / 2020

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. Красноармейская, 31, каб. 12.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2020 А. А. Прохоров

На обложке:

Партер в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси. Фото Станислава Бакея.

Разработка и техническая поддержка

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

Петрозаводск
2020

Новая форма сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), найденная в Удельном парке в г. Санкт-Петербурге (Россия)

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, голосеменные, сосновые, разновидность, систематика растений, сосна, интродукция растений, древесные растения, *Pinus sylvestris*, *Pinaceae*, *Pinophyta*

Аннотация:

В статье даны название и описание новой для науки формы сосны обыкновенной – *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt forma nov. (*Pinaceae*), обнаруженной в Удельном парке в г. Санкт-Петербурге с очень характерными длинными, змеевидно извилистыми боковыми побегами. Приведена информация о месте произрастания, отличии новой формы от близких таксонов (приведен латинский диагноз), указаны типовые образцы (голотип и изотипы) и места их хранения. Статья иллюстрирована 3 фотографиями этой формы в природе, фотографией голотипа, хранящегося в LE и картой.

Получена: 14 августа 2019 года

Подписана к печати: 17 мая 2020 года

Введение

Статья является продолжением серии наших публикаций, посвященных новым формам древесных растений, культивируемых в Санкт-Петербурге (Фирсов, Бялт, 2015; Бялт, Фирсов, 2015, 2016; Фирсов и др., 2018). Мы продолжаем изучать внутривидовую изменчивость культивируемых в городе древесных растений. В результате, в одном из парков Санкт-Петербурга, мы обнаружили необычную форму сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), ранее не приводившуюся в научной литературе. Мы предлагаем для нее новое название и диагноз. Новая форма сосны обыкновенной была найдена нами во время обследования дендрофлоры Удельного парка в северной части Санкт-Петербурга (рис. 1). Еще в 2008 г. мы обратили внимание на очень молодые посадки сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) в южной части парка на пересечении железной дороги и проспекта Испытателей. Большинство молодых деревьев в посадках имели очень необычные длинные и извилистые боковые побеги (змеевидно изогнутые). Однако мы не придали большого значения этой находке и забыли о ней. В 2019 г. изучение дендрофлоры парка было продолжено, и мы снова обследовали эти посадки. Сосны сохранились и значительно выросли за 11 прошедших лет. Сейчас это молодые деревья около 7–8 м высотой. Признак

извилистости боковых ветвей у них не исчез и стал еще более выраженным (рис. 2–5). При составлении конспекта дендрофлоры Удельного парка мы попытались найти научное название для этой формы, для чего просмотрели различные литературные источники и специализированные сайты, но не обнаружили ничего идентичного. В литературе имеется указание на две формы с извилистыми стволами и скелетными ветвями – *var. anguina* Schroed. и *f. tortuosa* Don of Forfar. Gerd Krüssmann дает для них следующие отличия (Krüssmann, 1995): “*f. anguina* Schroed. trunk and branches twisted back and forth, but eventually becoming a tall tree; blue-green needles; cones 4 cm long, scales conspicuously flat, very smooth at the base. 1899. Not in cultivation. *f. tortuosa* Don of Forfar. Trunk and branches twisted; needles rather short. Observed in England and Saxony (now N. W. Germany); known since 1852. Not in cultivation. (VR)”. Необходимо сказать, что в протологе у Шрёдера (Шрёдер, 1899) дается очень краткое описание этой разновидности (не формы!) на с. 17: «Одна из разновидностей: ствол змеевидно изогнут в разных направлениях» и нет никакой информации о шишках и хвое. В любом случае, найденная нами разновидность хорошо отличается от обеих форм практически прямым стволом и длинными, сильно извилистыми боковыми побегими, а также более длинными хвоинками. В связи с чем мы предлагаем новое название для этой разновидности – ***Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt forma nova.**

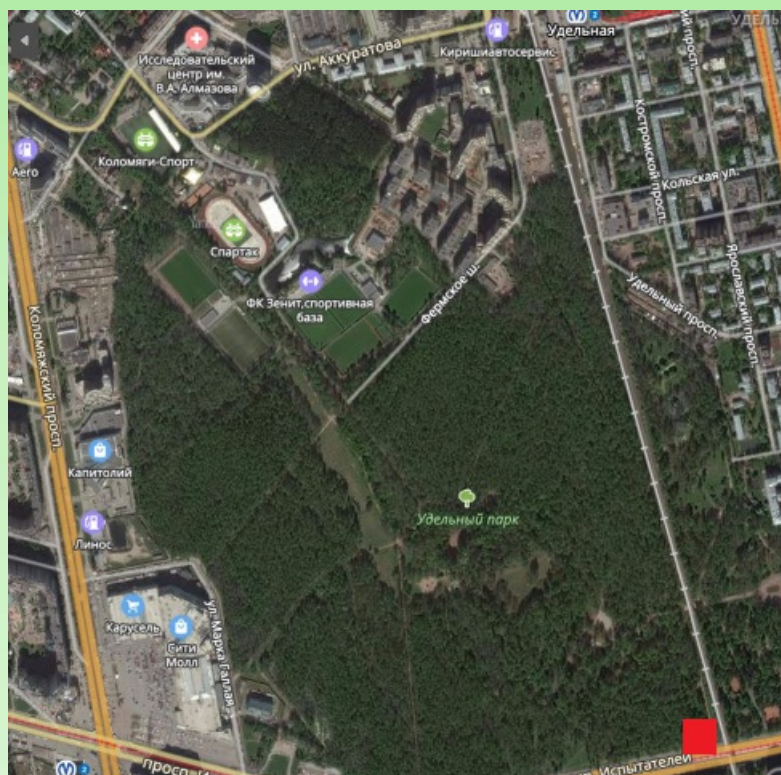


Рис. 1. Удельный парк и место произрастания (красный квадрат) *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt f. nova (фрагмент карты взят с сайта «Яндекс карты», 2019).

Fig. 1. Udelny park and place of growth (red square) *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt f. nova (a fragment of the map is taken from the site "Yandex Maps", 2019).

Сосна обыкновенная – весьма декоративный и широко распространенный вид в культуре в Санкт-Петербурге, особенно на песчаных почвах, это вид местной флоры, образующий большие массивы лесов на Северо-Западе РФ. Это высокое дерево до 30–45 м выс. (Д1), с

прямым стволом и высокой кроной. В Удельном парке встречается в окультуренной части парка за железной дорогой, изредка попадает и в лесной части парка. Новая разновидность была выявлена нами только в одном месте, при этом, в достаточно большом числе экземпляров (6 штук).

Принятые в статье сокращения: вег., veg. – в вегетативном состоянии; выс. – высота; диам. – диаметр; дл. – длина; пл., var. – разновидность; f. – форма, шир. – ширина; экз. – экземпляры.

Объекты и методы исследований

В работе использованы живые растения, культивируемые в Удельном парке в г. Санкт-Петербурге (рис. 1).

На них были сделаны промеры диаметра стволов и их высоты. Также были сделаны фотографии в месте их произрастания (рис. 2–4) и собран гербарный материал, который хранится в Гербарии БИН РАН (LE), дублиаты будут переданы в Гербарий СПбГЛТУ (KFTA), СПбГУ (LECB), ВИР РАН (WIR) и др. Наличие научного названия для новой формы было проверено по различным литературным источникам и специализированным сайтам (Rehder, 1949; Правдин, 1964; Бобров, 1978; Krüssmann, 1995; Hillier, Coombes, 2003; Grimshaw, Bayton, 2009; IPNI, 2019; Farjon, 2005, 2017; Auders, Spicer, 2012 и др.). Описание нового таксона подготовлено по правилам "International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants" (International Code ..., 2018).

Результаты и обсуждение

Растения, относящиеся к выявленной нами форме, представляют собой молодые деревья около 7–8 м выс., с диам. ствола 10–15 см. Для 6 экз. характерен признак извилистости ветвей, при этом у некоторых экз. он более выраженный (см. рис. 2–4), у других менее явный. Стволы у них снизу совершенно прямые, но у некоторых экз. немного извилистые у самой верхушки.

Необходимо подчеркнуть, что явных следов прививки при основании стволов мы не заметили, это может свидетельствовать о семенном происхождении саженцев. Как хорошо известно, сосны практически невозможно размножить черенкованием, следовательно, получить большое число саженцев данной формы другим путем кроме семенного размножения или прививок было бы сложно. Также это свидетельствует о том, что признак извилистости побегов является генетически закрепленным и может передаваться некоторому числу сеянцев по наследству. Более точные данные по этому вопросу можно будет получить после того, как деревья дадут первые зрелые шишки (сейчас они еще молодые и не образуют шишек и зрелых семян), и можно будет посеять семена для эксперимента.

Так как мы пришли к выводу, что такая форма ранее не приводилась в литературе, предлагаем новое название для неё – *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt forma nova и ее мофологическое описание.

***Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt forma nova** (Pinaceae) – Сосна обыкновенная форма змеевидная.

Affinitas. Ab forma typica cum ramis longis lateralis serpentinis et aciculae longiore bene

differt. Ab f. *tortuosa* Don of Forfar cum ramis longis lateralis serpentinis, trunci strictae, non tortuosae et aciculorum longiore differt. Ab var. *anguina* Schroed. cum ramis longis lateralis serpentinis et trunci strictae et subtortuosae et aciculae viridis differt. – От типовой формы f. *sylvestris* хорошо отличается длинными, змеевидно изогнутыми боковыми побегами и более длинной хвоей. От f. *tortuosa* Don of Forfar отличается длинными, змеевидно изогнутыми боковыми побегами, прямым неизвилистым стволом и более длинными иголками. От var. *anguina* Schroed. отличается длинными, змеевидно изогнутыми боковыми побегами, прямым и почти неизвилистым стволом и зелеными хвоинками.

Holotypus (голотип): Россия, г. Санкт-Петербург, Удельный парк, групповые посадки в южной части парка на пересечении железной дороги и проспекта Испытателей (рис. 5). – Russia, St.-Petersburg, cultivated, Udelnyi Park, group landings in the southern part of the park at the intersection of the railway and Avenue of Ispytatele (fig. 5), 21 VI 2019, veg., В. В. Бялт / V. V. Byalt s. n. (holotypus – LE, isotypi in LE, LECB, KFTA, WIR).

Паратип: там же. VI 2019, veg., В. В. Бялт (LE).



Рис. 2. Молодые посадки *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt f. nova в Удельном парке в июне 2019 г. (рис. 2-4, фото В. В. Бялта).

Fig. 2. Young planting of *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt f. nova in the Udelny park in June 2019 (fig. 2-4, photo by V. Byalt).



Рис. 3. Характерные змеевидные побеги *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt f. nova.

Fig. 3. Characteristic serpentine shoots *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt f. nova.



Рис. 4. Еще одно дерево с извилистыми побегами *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt f. nova.

Fig. 4. Another tree with twisting shoots of *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt f. nova.



Рис. 5. Голотип *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt f. nova в Гербарии высших растений БИН РАН (LE).

Fig. 5. The Holotypus of *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt f. nova in the Herbarium of Higher plants of Komarov Botanical Institute RAS (LE).

Заключение

В настоящей статье дано описание новой для науки формы сосны обыкновенной *Pinus sylvestris* L. f. *serpentina* L. Orlova & V.V. Byalt forma nova, которая длительное время (не менее 10 лет) культивируется в Удельном парке. Эта разновидность весьма декоративна и заслуживает более широкого внедрения в городскую культуру.

Благодарности

Работа выполнена в рамках Государственного задания согласно тематическому плану Ботанического института имени В. Л. Комарова РАН по теме «Сосудистые растения Евразии: систематика, флора, растительные ресурсы» (AAAA-A19-119031290052-1).

The present study was carried out within the framework of the institutional research projects “Vascular plants of Eurasia: taxonomy, flora, plant resources” (AAAA-A19-119031290052-1) of the Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences.

Литература

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

Бялт В. В., Фирсов Г. А. Новые формы древесных растений, культивируемые в Ботаническом саду Петра Великого // Hortus botanicus. 2016. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=2901> . DOI: 10.15393/j4.art.2016.2901 .

Правдин Л. Ф. Сосна обыкновенная. Изменчивость, внутривидовая систематика и селекция. М.: Наука, 1964. 192 с.

Фирсов Г. А., Бялт В. В. Новые формы клёнов (*Acer* L., *Aceraceae*), культивируемые в Ботаническом саду Петра Великого в г. Санкт-Петербурге (Россия) // Hortus botanicus. 2015. Т. 10. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3082>. DOI: 10.15393/j4.art.2015.3082 .

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. Т. 14. 2019. С. 18—31. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=6064> . DOI: 10.15393/j4.art.2019.6064 .

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

Фирсов Г. А., Орлова Л. В. Хвойные в Санкт-Петербурге. СПб.: «Дом садовой литературы», 2019. 500 с.

Шрёдер Р. Указатель растений Дендрологического сада Московского сельскохозяйственного института. М.: Типо-литография И. И. Кушнера, 1899. 78 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.

Farjon A. A Handbook of the World's Conifers (2 vols.): Revised and Updated Edition. Brill, Leiden-Boston, 2017. 1154 p.

Farjon A. Pines: Drawings and Descriptions of the Genus Pinus. Brill, 2005. 235 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 (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017 /Turland N. J. et all. (eds.) // Regnum Vegetabile. 159. Glashütten: Koeltz Botanical Books. DOI: <https://doi.org/10.12705/Code.2018> .

Krüssmann G. Manual of cultivated Conifers. Engl. repr. ed. Timber Press, Portland, Oregon, 1995. 361 p.

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

New form of *Pinus sylvestris* L. founded in the Udelny park (St. Petersburg, Russia)

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, conifers, varietas,
systematics of plants, arboriculture,
woody plants, *Pinus sylvestris*,
Pinaceae, *Pinophyta*

Summary:

Pinus sylvestris L. f. *serpentina* L. V. Orlova & V. V. Byalt var. nova (Pinaceae) – a new form of Scots pine with very specific long serpentine winding lateral shoots – was founded in the Udelnyi park (St. Petersburg) and described. Information on the location, the difference between a new form and close taxa (Latin diagnosis is given), the type specimens and their storage sites are indicated. The article is illustrated by three photos of this form in nature, a the photo of the holotype stored in LE, and a the map.

Is received: 14 august 2019 year

Is passed for the press: 17 may 2020 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., SR. Forest forming Conifers of the USSR.L., 1978. 188 p.
- Byalt V. V., Firsov G. A. New forms of woody plants cultivated at the Peter the Great Botanical Garden, Hortus botanicus. 2016. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=2901> . DOI: 10.15393/j4.art.2016.2901 .
- Farjon A. A Handbook of the World's Conifers (2 vols.): Revised and Updated Edition. Brill, Leiden-Boston, 2017. 1154 p.
- Farjon A. Pines: Drawings and Descriptions of the Genus Pinus. Brill, 2005. 235 p.
- 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 botanicus. 2015. T. 10. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3082>. DOI: 10.15393/j4.art.2015.3082 .
- Firsov G. A., Byalt V. V., Orlova L. V. The new forms of gymnosperm and angiosperm woody plants at the Peter the Great Botanic Garden (Saint Petersburg, Russia), Hortus bot. 2019. T. 14. 2019. P. 18—31. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/atricle.php?id=6064> . DOI: 10.15393/j4.art.2019.6064 .
- Firsov G. A., Orlova L. V. Conifers at Saint Petersburg.SPb.: Rostok, 2008. 336 p.
- Firsov G. A., Orlova L. V. Conifers at Saint Petersburg.SPb.: «Dom sadovoj literatury», 2019. 500

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 (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017 /Turland N. J. et al. (e d s.), *Regnum Vegetabile*. 159. Glashütten: Koeltz Botanical Books. DOI: <https://doi.org/10.12705/Code.2018> .

Krüssmann G. *Manual of cultivated Conifers*. Engl. repr. ed. Timber Press, Portland, Oregon, 1995. 361 p.

Plant Index of the Dendrological Garden of the Moscow Agricultural Institute.M.: Tipo-litografiya I. I. Kushnereva, 1899. 78 p.

Pravdin L. F. *Common pine. Variability, intraspecific systematics and selection*.M.: Nauka, 1964. 192 p.

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

Цитирование: Бялт В. В., Орлова Л. В. Новая форма сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), найденная в Удельном парке в г. Санкт-Петербурге (Россия) // Hortus bot. 2020. Т. 15, 2020, стр. 86 - 95, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=6485>.

DOI: [10.15393/j4.art.2020.6485](https://doi.org/10.15393/j4.art.2020.6485)

Cited as: Byalt V. V., Orlova L. V. (2020). New form of *Pinus sylvestris* L. founded in the Udelny park (St. Petersburg, Russia) // Hortus bot. 15, 86 - 95. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=6485>