

Фирсов Г.А.

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, Россия

[gennady\\_firsov@mail.ru](mailto:gennady_firsov@mail.ru)

**Аннотация.** В Ботаническом саду Петра Великого Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН в Санкт-Петербурге выращиваются 24 вида хвойных флоры Японии из 11 родов 4 семейств. Из них эндемиками являются 10 видов, общий ареал с Россией имеют 10 видов. Жизненной формой дерева представлены 20 видов, а 4 вида – кустарники. Образуют шишки 16 видов, у 1 вида (*Pinus densiflora*) отмечено эпизодическое пыление. *Pinus pumila* и *Picea jezoensis* введены в мировую культуру Садам и известны здесь с первой половины XIX в. Во второй половине XIX в. интродукция целого ряда видов связана с именем К.И. Максимовича. В XXI в. появились такие теплолюбивые хвойные, как *Cryptomeria japonica*. В условиях потепления климата в последние годы отмечается самосев *Abies sachalinensis*, *Abies veitchii*, *Chamaecyparis pisifera*, *Taxus cuspidata*.

**Ключевые слова:** хвойные, интродукция растений, Япония, Санкт-Петербург, изменения климата

В Ботаническом саду Петра Великого Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (БИН) хвойные растения флоры Японии появились в первой половине XIX в. *Pinus pumila* и *Picea jezoensis* были здесь и введены впервые в мировую культуру [1]. (Липский, Мейсснер, 1913-1915). Они были интродуцированы с российской части ареала. Так, *Picea jezoensis* впервые упоминается Ф.Б. Фишером в 1852 г. Во второй половине XIX в. интродукция целого ряда японских видов связана с именем К.И. Максимовича. Много хвойных были введены в XX веке. И даже сейчас, в начале XXI в., здесь появляются и стали успешно выращиваться новые виды, или те, культура которых в прошлом считалась невозможной (*Cryptomeria japonica*). Ниже приводится аннотированный список выращиваемых в парке-дендрарии БИН РАН хвойных. Приняты следующие сокращения: вег. – в вегетативном состоянии, всх. – всходы (год появления всходов), выс. – высота, диам. – диаметр, н.у.м. – над уровнем моря, о-в – остров, окрест. – окрестности, пл – образует шишки, п-ов – полуостров, пос. – посадка (год высадки на постоянное место в парк), р-н – район, уч. – участок, цв. – образует пыльцу, шир. – ширина, экз. – экзemplяр.

***Abies firma* Siebold et Zucc. (Pinaceae) – Пихта твёрдая**

Крупное дерево до 40 м и выше, с широкой жёсткой хвоей до 40 мм дл. и шишками до 15 см дл. Уч. 99: растение от Л.В. Орловой в 2017 г.: Венгрия, г. Будапешт, Музей естественной истории, возраст около 7 лет (всх. ~2010 г.) пос. 2021 г. Отличается медленным ростом. В возрасте ~11 лет достигла 55 см выс. Вегетирует. В Саду известна с 1861 г. [2]. Неоднократно выпадала и вновь восстанавливалась в коллекции. С этого же 1861 г. считается интродуцированной в Европу [3].

***Abies homolepis* Siebold et Zucc. – Пихта равночешуйчатая**

Крупное дерево до 40 м выс., со стволом 1–1,5 м в диам., с правильной конусовидной или широко пирамидальной кроной. Уч. 126: семена от А.В. Холоповой из Германии, Гамбургский ботанический сад, всх. 1999 г., пос. 2014 г. В возрасте 22 года: 3,20 м выс., 3 см диам., крона 2,5 x 2,6 м. На уч. 77 более молодой экз., из природы Японии, семена от лорда Ховика из экспедиции английских ботаников: Gumna Prefectura, Lake Ohnuma, Mt. Akagi, всх. 2006 г., пос. 2019 г. Вегетирует. Высокогорный вид, встречающийся на юге страны (о-ва Хонсю и Сикоку) на высотах до 2000 м н.у.м. Интродуцирована в 1861 г. [3].

***Abies mariesii* Mast. – Пихта Мариса**

Дерево до 25 м выс. и стволом до 60 см диам., с гладкой серой корой. Шишки очень декоративны, до 10 см дл., фиолетово-пурпурные до созревания. Молодое растение из Арборетума Мустила, Финляндия, посёлок Элимяки, 8.07.2009, привезли Г.А. Фирсов и А.В. Волчанская. Имеются также молодые сеянцы на питомнике, тоже из Арборетума Мустила. Сильно обмерзает. Вегетирует. До 2009 г. в Саду ранее не испытывалась. В Европу интродуцировал Charles Maries около 1879 г. [3]. В природе растёт в горах Центральной Японии и на Тайване.

***Abies sachalinensis* F. Schmidt – Пихта сахалинская**

Дерево крупных размеров до 40 м выс., со стволом до 1 м диам., с густой конусовидной острой кроной. Растёт на островной части Российского Дальнего Востока (Сахалин и Южные Курилы) и в Северной Японии (о-в Хоккайдо). Обычно составляет примесь в горных лесах с господством ели аянской, от уровня моря до 800–1100 м, иногда образует чистые леса. В Саду 6 экз., более старый на уч.

116: всх. 29.04.1960, пос. 19.05.1970 [4]. Плодоносит, самосев отмечен в 2020 г. В Саду известна с 1889 г. [2]. (Связева, 2005). В культуре с 1878 г. [3].

***Abies veitchii* Lindl. – Пихта Вича**

Может достичь более 25 м выс., диам. ствола обычно до 70–80 см. Растёт в горах Центральной Японии в поясе 1300–2300 м образует чистые леса или в смеси с видами ели и тсуги, другими видами пихты. В Саду 6 экз., более старые образцы на уч. 36 и 107: всх. 4.05.1955 г. [4]. Плодоносит, даёт самосев (отмечен с 2014 г.). В Саду с 1887 г. [2]. Интродуцирована в Европу в 1861 г. [5].

***Chamaecyparis obtusa* (Siebold et Zucc.) Endl. (Cupressaceae) – Кипарисовик туполистный**

Дерево до 30 (-50) м выс. и стволом 1,5–2 м в диам., с густой ширококонусовидной кроной. В Саду отмечен в 1870–1898 и 1949–1977 гг. [2], в современной коллекции с 2009 г. В возрасте 12 лет представляет собой дерево 1,74 м выс. В 2018 г. впервые наблюдалось семеношение. Родом из Японии и Тайваня, где растёт в горах на высотах 600–900 (до 1500) м, придерживаясь северных склонов и глубоких почв на гранитах. Наилучшего развития достигает в районах с прохладным влажным летом и мягкой зимой, на богатых почвах и при хорошем освещении. Интродуцирован в Европу в 1861 г. [3].

***Chamaecyparis pisifera* (Siebold et Zucc.) Endl. – Кипарисовик горохоплодный**

Дерево 25–30 (50) м выс. с конусовидной кроной и горизонтально распростёртыми ветвями, ствол может достигать 2 м диам. В Саду известен с 1870 г. [2]. В современной коллекции с 1953 г. [6]. Плодоносит, выращивается из местных семян, даёт самосев. Интродуцирован в Европу из Японии Зибольдом в 1860 г. [5].

***Cryptomeria japonica* (Thunb. ex L. f.) D. Don (Taxodiaceae) – Криптомерия японская**

Дерево с конусовидной кроной. В Японии к 150 годам достигает 45 м выс. и диам. ствола 1–2 м, в культуре обычно значительно ниже. В Ботаническом саду БИН была высажена однажды, в 1962 г., вымерзла в первую зиму [2]. Сейчас выращивается в открытом грунте с 2009 г. из черенков, полученных из субтропических оранжерей БИН. Достигла 1,21 м выс., крона 0,75 x 0,85 м, одноствольное дерево. В некоторые зимы подмерзают хвоя и концы побегов. Образует шишки (эпизодически), семена вызрели в 2015 г. В Европе с 1842 г. [3]. У себя на родине считается важным деревом для лесного хозяйства. Считается национальным деревом Японии.

***Juniperus chinensis* L. (Cupressaceae) – Можжевельник китайский**

Дерево, обычно до 8–10 (-25) м выс., с конусовидной кроной, образованной горизонтальными или восходящими ветвями, иногда распростёртый или прижатый к земле кустарник. В Саду 6 экз., всх. 1988 г., семена из Пекинского ботанического сада, Китай и из Латвии, ботанический сад Саласпилс. Плодоносит. Здесь известен с 1892 г. [2]. Мьянма, Китай, Корея, Япония, Тайвань. Поднимается в горы до 2700 м. Очень вариабельный вид, внутри своего широкого ареала имеет множество форм. Введён в культуру до 1767 г. [3].

***Juniperus procumbens* (Siebold ex Endl.) Miq. – Можжевельник лежачий**

Низкорослый стелющийся куст. с восходящими верхушками ветвей. Растёт в горных районах Японии: о-ва Кюсю и Бонин. Представлен на питомнике Сада, выращивается из черенков, вегетативное потомство, 2010 г. Вегетирует. Также имеется его культивар (св. Nana) – выращивается с 2009 г. (чер. из Будапешта, Венгрия). В Европу введён в 1843 г. (в Данию), в С.-Петербург – К.И. Максимовичем в 1864 г. [7].

***Juniperus rigida* Siebold et Zucc. – Можжевельник твёрдый**

Дерево до 8–10 м выс. с декоративной колонновидной кроной, иногда распростёртый или прижатый, очень колючий кустарник. Включён в делектус семян Ботанического сада БИН за 1865 г.: “Semina in Japonia a Tschonoskio legta” (семена из Японии от Чоноски, помощника К.И. Максимовича). В Саду в открытом грунте достоверно выращивался с 1961 г., тот образец погиб в аномально суровую зиму 1986/87 г. [2]. В современной коллекции 5 экз., образцы от К.Г. Ткаченко и Л.М. Пшениковой из природных условий российского Дальнего Востока, с 2001 г. Плодоносит, первое семеношение в 2009 г. Россия; Китай, Северная Корея, Япония. На скалах, каменистых склонах и песчаных террасах вдоль морского побережья. В Европу интродуцирован в 1861 г. [3].

***Juniperus sargentii* (A. Henry) Takeda ex Koidz. – Можжевельник Саржента**

Стелющийся или распростёртый кустарник до 1,5 м выс. и 2–3 м шир., с длинными главными побегами и густо разветвляющимися боковыми веточками, которые, перекрывая друг друга, образуют густую широкую распростёртую крону. В Саду 8 экз., семена и черенки из ботанического сада-института, г. Владивосток. Плодоносит, на питомнике выращивается семенное потомство. До 1987 г.

здесь не испытывался. В природе на Сахалине и Южных Курилах, а также в Японии и Китае, на приморских скалах и песках, поднимаясь в горы до 600 м н.у.м. В культуру в Европе введён в 1892 г. [8].

***Larix kaempferi* (Lamb.) Carr. (Pinaceae) – Лиственница Кемпфера**

Дерево до 35 м выс. и до 100 см в диам., с ширококонусовидной кроной, образованной длинными, горизонтально расположенными ветвями. Группа из трёх деревьев на уч. 57 выращивается с 1863 г. благодаря семенам от К.И. Максимовича из Японии [2], одно из них нетипичное, вероятно, гибридного происхождения. Плодоносит. На уч. 60 выращивается семенное потомство второго поколения, всх. 2010 г. Вулканические горные склоны острова Хонсю. Растёт в верхней части лесного пояса, на высотах 1600–2700 м, по склонам гор, большими чистыми насаждениями, или в лесах из ели аянской с примесью других пород. В Европес 1861 г. [5].

***Larix kamtschatica* (Rupr.) Carr. (*L. kurilensis* Mayr) – Лиственница камчатская**

Дерево до 35 м выс., со стволом до 1,2 м в диам., с широко яйцевидно-конусовидной кроной, образованной очень длинными, горизонтально отстоящими ветвями. В Саду 6 экз. Происхождение более старого экз. на уч. 107 неизвестно, всх. 26.04.1956, пос. 19.05.1970 [4]. Плодоносит. В Саду до 1920 г. [2]. В Европу интродуцирована около 1888 г. [5].

***Picea glehnii* (F. Schmidt) Mast. (Pinaceae) – Ель Глена**

Дерево первой-второй величины (на российской территории до 19 м выс., в Японии выше), с густой конусовидной кроной, со стволом около 60–70 см в диам. Российский Дальний Восток: о-в Сахалин, Южные Курилы; Япония (о-в Хоккайдо). Растёт вместе с пихтой сахалинской и елью аянской, местами образует чистые древостои на заболоченных местах. Самое старое и крупное дерево растёт на питомнике (уч. 82): семена из природы с южного Сахалина, Корсаковский р-н, Муравьевская низменность, сбор 1953 г., всх. 1955 г. Достигло 22 м выс. при диам. ствола 37 см, образует правильную конусовидную крону с острой верхушкой. Три других экз. (уч. 127) из экспедиции Сада на Курильские острова, сбор Г.А. Фирсова и А.В. Холоповой: остров Кунашир, окрест. Южнокурильская, тёмнохвойная тайга вдоль ручья Лечебный, тёмнохвойная тайга с зарослями бамбука, ~150 м н.у.м. в октябре 1989 г. Плодоносит. с 1996 г., в возрасте 41 год. В 2015 г. впервые получено семенное потомство [9]. В коллекции живых растений Сада с 1892 г. [2]. Интродуцирована в Европу в 1877 г. [3].

***Picea jezoensis* (Siebold et Zucc.) Carr. – Ель аянская**

Дерево до 50 м выс., с пирамидальной или ширококонической кроной. Российский Дальний Восток; Китай, север п-ова Корея, Япония. Один из главных видов тёмнохвойной тайги Дальнего Востока, произрастает на горных склонах и плато, в основном выше 500 м над уровнем моря, доходя до верхней границы леса. Всего 6 экз. Два более старых дерева на уч. 90 и 116 представляют один и тот же образец, всх. 14.06.1954 [4]. Плодоносит. Введена в культуру Ботаническим садом БИН. Здесь впервые отмечена Ф.Б. Фишером в 1852 г.

***Pinus densiflora* Siebold et Zucc. (Pinaceae) – Сосна густоцветковая**

Дерево 20–35 м выс., с диам. ствола до 80 см, у молодых деревьев крона низкоопущенная, с возрастом – характерной зонтиковидной или плоско-неправильной формы. Один из лесообразующих видов на п-ове Корея и в Японии (о-ва Хонсю, Кюсю, Сикоку), от уровня моря до 2300 м. В Японии культивируется как карликовое деревце в горшках (бонсай), выведены многочисленные садовые формы. Все 4 экз. представляют собой образец из экспедиции Сада на Дальний Восток, сбор семян в сентябре 1997 г., на п-ове Гамова Хасанского р-на Приморского края, на скалах, 70 м н.у.м., всх. 1998 г., пос. 2007-2011 г. Одно из двух деревьев на уч. 139 (экз. № 52): памятная посадка писателя А.Г. Битова 2 октября 2007 г. Это же дерево самое крупное. Цветет. Интродуцирована в Европу в 1852 г. [3].

***Pinus koraiensis* Siebold et Zucc. – Сосна кедровая корейская**

Дерево до 40 м выс. и 1 (1,5) м в диам., в культуре обычно не достигает таких размеров. Образует ширококонусовидную крону, рыхлую, часто многовершинную. Российский Дальний Восток; Китай, Корея, Япония. По сухим горным склонам, гривам хребтов, вдоль горных речек. Редко образует чистые насаждения, чаще вместе с другими хвойными и лиственными породами. 7 экз., все включены в книгу А.Г. Головача (1980) и представляют один образец, посев 9.01.1959, всх. 6.05.1959. Плодоносит. В культуре с 1861 г. [3]. С этого же 1861 г. известен и в Саду, первые семена от К.И. Максимовича [2].

***Pinus parviflora* Siebold et Zucc. – Сосна мелкоцветковая**

Дерево обычно 15–20 м выс., ствол часто ветвится от основания, крона в молодости узкоконусовидная, позже – ширококонусовидная, раскидистая. Происходит из горных р-нов Японии, встречается почти от уровня моря до высоты 2500 м, также на острове Утсерье у берегов Кореи [7]. В Ботаническом саду БИН известна с 1939 г. [2] – появлялась на короткое время и быстро выпадала. В услови-

ях современного климата зимостойка, пока небольших размеров и в вегетативном состоянии. Выращивается образец с 2009 г., семена из Германии, Гамбургского ботанического сада, пос. 2018 г. Лучший экз. достиг 1,20 м выс., крона густая, почти до земли, 1,1 x 0,7 м. Вег. Часто разводится в Японии в горшечной культуре в виде карликовых растений. В Западной Европе с 1861 г. [3].

***Pinus pumila* (Pall.) Regel – Сосна кедровая стланиковая, кедровый стланик**

Крупный куст. до 8 м выс., ветви у основания стволов стелются, а затем приподнимаются. Изредка имеет форму небольшого деревца, 4–5 м выс. Имеет широкий ареал в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке; за пределами России – в Монголии, Китае, Корее, Японии. Образует большие, трудно проходимые заросли на горных склонах, каменистых осыпях, песках. Ветви на зиму ложатся под снег, весной выправляются. В Саду 4 экз., более старые на уч. 101 и 128: семена в 1970 г. из природы Якутии, посёлок Чульман, Тимптонский лесхоз, всх. 1972 г., пос. М.М. Игнатенко 10.10.1980. Плодоносит. Введён в культуру Ботаническим садом БИН [1] в начале XIX в.

***Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. (Taxaceae) – Тисс остроконечный**

В природе дерево с нестройными сбежистыми стволами, может достигать 22 м выс. и 1,2 м диам., в худших и более жёстких условиях принимает кустовидную или стелющуюся форму. В Саду 19 экз. Самые старые (группа из 3 шт.) растут на питомнике (уч. 82): из черенков, полученных из дендрария Лесотехнической академии в 1941 г. [2]. Плодоносит, даёт самосев. В Саду известен до 1920 г. Российский Дальний Восток, Китай, Корея, Япония. В Европу интродуцировал Роберт Форчун в 1855 г. [3].

***Thuja standishii* (Gord.) Carr. (Cupressaceae) – Туя Стэндиша**

Дерево до 30 м выс. с распростёртыми или восходящими ветвями, образующими ширококонусовидную крону. В Ботаническом саду БИН до 1891 г. [2], вымерзала и несколько раз восстанавливалась. В современной коллекции чер. 2009 г. от Л.В. Орловой из Венгрии, Arboretum Vacratot, пос. 2018 г. В возрасте 12 лет: 1,35 м выс., крона 0,8 x 0,9 м. Вег. Центральная Япония, в горных лесах островов Хонсю и Сикоку, на выс. 900–1800 м н.у.м. Культивируется в Японии в течение столетий. В Европе известна с 1860 г. [3].

***Thujiopsis dolabrata* (L. f.) Siebold et Zucc. (Cupressaceae) – Туевик японский**

Дерево 15–30 м выс., в культуре обычно намного ниже. В Саду 8 экз. Уч. 99 и 56: чер. из Украины, Ботанический сад Киевского университета, 1984 г. На уч. 71 три экз. переданы взрослыми растениями из оранжерей БИН. Плодоносит. В Саду известен с 1886 г. [2]. В природе растёт во влажных лесах (о-ва Кюсю, Сикоку и юг о-ва Хонсю). В культуре преобладает пестролистная форма, а не типичная. Привезена в Голландию из Японии Зибольдом в 1859 г. [5].

***Torreya nucifera* (L.) Siebold et Zucc. (Taxaceae) – Торрейя орехоносная**

Вечнозелёное дерево до 25 м выс. с мутовчатым, реже супротивным ветвлением и плотной ширококонусовидной кроной, с довольно толстой корой. В культуре обычно никогда не достигает таких размеров. 1 экз., уч. 127. Чер. от Г.А. Фирсова и В.М. Рейнвальда из Германии, Гамбургский ботанический сад, 1993 г., пос. 2009 г. Вегетирует. Кустовидное стелющееся деревце, ветвится от шейки, но лидирующий ствол заметно выражен, выс. 1,02 м, крона 2,0 x 2,2 м. В Саду до 1993 г. не испытывалась. В Европе с 1764 г. [3]. Происходит из Центральной и Южной Японии, где часто разводится у храмов и в парках, ценится за свою древесину и съедобные семена.

Таким образом, в Ботаническом саду Петра Великого выращиваются 24 вида хвойных флоры Японии из 11 родов 4 семейств. Из них эндемиками являются 10 видов, общий ареал с Россией имеют 10 видов. Жизненной формой дерева представлены 20 видов, а 4 вида – кустарники. Образуют шишки 16 видов, у 1 вида (*Pinus densiflora*) отмечено эпизодическое пыление. *Pinus pumila* и *Picea jezoensis* введены в мировую культуру Садам и известны здесь с первой половины XIX в. Во второй половине XIX в. интродукция целого ряда видов связана с именем К.И. Максимовича. В XXI в. появились такие теплолюбивые хвойные, как *Cryptomeria japonica*. В условиях потепления климата в последние годы отмечается самосев *Abies sachalinensis*, *Abies veitchii*, *Chamaecyparis pisifera*, *Taxus cuspidata*. Имеются большие резервы для дальнейшей интродукции деревьев и кустарников из Японии в Санкт-Петербург.

Работа выполнена в рамках госзадания по плановой теме АААА-А18-118032890141 – 4 «Коллекции живых растений Ботанического института им. В.Л. Комарова (история, современное состояние, перспективы использования)».

### Список литературы

1. Липский В.И., Мейсснер К.К. Перечень растений, распространенных в культуре Императорским СПб. Ботаническим садом // III часть юбилейного издания: Императорский СПб. Ботанический сад за двести лет его существования (1713-1913). Петроград. 1913-1915. С. 537-560.
2. 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.
3. Hillier J., Coombes A. (Consultant Editors). The Hillier Manual of Trees and Shrubs. David and Charles. 2003. 512 p.
4. Головач А. Г. Деревья, кустарники и лианы Ботанического сада БИН АН СССР. Л.: Наука. 1980. 188 с.
5. Krussmann G. Manual of Cultivated Conifers. Portland, Oregon: Timber Press. 1995. 361 p.
6. Фирсов Г.А. Коллекция растений рода *Chamaecyparis* Spach (Cupressaceae) в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН // Бюллетень Главного ботан. сада. 2020. № 4. Вып. 206. С. 9-15.
7. Малеев В.П. Род 1. *Juniperus* L. – Можжевельник // Деревья и кустарники СССР. Т. 1. М., Л.: Изд-во АН СССР. 1949. С. 340-3768. 8
8. Фирсов Г.А., Орлова Л.В., Волчанская А.В. Аннотированный каталог голосеменных растений парка-дендрария Ботанического сада Петра Великого БИН РАН. СПб.: Изд-во «Первый ИПХ». 2020. 208 с.
9. Фирсов Г.А., Волчанская А.В., Ткаченко К.Г. Ель Глена (*Picea glehnii* (F. Schmidt) Mast., Pinaceae) в Санкт-Петербурге // Вестник Волгоград. гос. ун-та. Серия 11. Естественные науки. 2015. №2 (12). С. 27-39.