



HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

14 / 2019



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

HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

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. Красноармейская, 31, каб. 12.

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

Раритеты коллекции сочинского «Дендрария»

СОЛТАНИ
Галина Александровна

*Дендрарий Сочинского национального парка,
Курортный пр., 74, Сочи, 354002, Россия
soltany2004@yandex.ru*

Ключевые слова:

каталог, зона влажных субтропиков, древесные интродуценты, раритетные растения, эколого-биологические особенности

Аннотация: Обобщены результаты наблюдений за 26 интродуцированными видами деревьев и кустарников из коллекции сочинского «Дендрария». Информация о них отсутствует в доступной специализированной отечественной литературе. Дается морфологическое описание видов, сроки цветения и плодоношения. Указываются возраст и достигнутые размеры. Приводятся экологические требования видов и возможности их использования.

Получена: 03 сентября 2019 года

Подписана к печати: 12 декабря 2019 года

*

Сочинский «Дендрарий» был основан в 1892 г. и является одним из старейших дендрологических парков юга России с крупной коллекцией видов умеренно-тёплой и субтропической зон Земли. Одна из его задач это создание, сохранение и обогащение живых коллекций аборигенных и интродуцированных растений, имеющих научное, образовательное, просветительское, экономическое и культурное значение в целях сохранения биоразнообразия и обогащения растительного мира Сочинского Причерноморья.

Сочинский «Дендрарий» находится на Черноморском побережье Кавказа в зоне влажных субтропиков и имеет координаты 43°34'6" с. ш. и 39°44'32" в. д. Эта зона по своим климатическим характеристикам значительно отличается от всех других регионов России (таблица 1). Местный климат уникален тем, что среднемесячная температура самого холодного месяца здесь на два градуса выше, чем положено для данной широты. Морозы редко спускаются ниже десяти градусов (абсолютный минимум -13.4° С), и потому климат условно можно считать субтропическим, хотя сама зона субтропиков находится вдали от Сочи. В нижнегорной, приморской зоне выпадает более 1600 мм осадков, среднегодовая суточная температура воздуха составляет +14.3° С, а среднемесячная, самого холодного месяца, января +6° С.

Все среднемесячные температуры положительные. Наглядно заметно влияние близости моря на температурный режим. Море, нагреваясь в жаркие летние дни, щедро отдаёт тепло в холодные зимние месяцы. Высокий Кавказский хребет, преграждает путь холодным массам воздуха с севера. Поэтому резких колебаний температуры здесь практически не бывает.

Сочи расположен далеко за пределами зоны влажных субтропиков. В среднем морозные зимы повторяются раз в 10-12 лет, тогда холодные массы воздуха из северо-западных районов страны вызывают резкие похолодания с морозами до -13.4° С и большими снегопадами. Абсолютные минимумы в районе возможны с октября по апрель. Снежные осадки представляют редкое кратковременное явление. Число дней со снежным покровом - 8. Высота снежного покрова на побережье 1-5 см. Морозы -6-8° С для Сочинского побережья не редкость. Они бывают почти ежегодно, но проходят сравнительно быстро. В отдельные годы, через многолетний интервал, зима может быть достаточно суровой: снежный покров достигает 70-85 см, температура снижается до -12-13° С, мороз иногда сочетается с порывистым ветром, со скоростью 15-20 м в секунду.

Одной из особенностей климата является большая влажность воздуха, которая в зимний период меньше, чем летом. Высокая влажность объясняется близостью моря и значительной испарительной способностью почвенно-растительного покрова. Прибрежный район находится почти всегда под воздействием морских бризов.

Таблица 1. Климатические показатели Сочинского Причерноморья

Table 1. Climate indicators of the Black sea coast of Sochi

Климатический показатель	Значение
Зона температурной устойчивости растений	9 (от -1,2 до -6,6° С)
Количество дней в году с температурой +5° С и выше	317
*Годовая сумма активных температур выше +10° С	4574° С
*Продолжительность периода с температурами выше +10° С	249 дней
Продолжительность безморозного периода	180-190 дней
Продолжительность солнечного сияния	2000-2200 часов
Среднее число дней с температурой выше +30° С	5-10 дней
*Переход среднесуточной температуры выше +10° С	26 марта
*Переход среднесуточной температуры выше +20° С	11 июня
*Переход среднесуточной температуры ниже +20° С	20 сентября
*Переход среднесуточной температуры ниже +10° С	29 ноября
Среднегодовая температура	+14.2° С
Среднегодовой минимум температуры	-5.4° С
Среднемесячная температура января	+6.0° С
Среднемесячная температура июля	+23.3° С
Температурный максимум	+39.4° С
Температурный минимум	-13.4° С
Количество среднегодовых осадков	1684 мм

*за последние 30 лет

*over the past 30 years

По характеру рельефа территория «Дендрария» делится на две зоны – нагорную и низменную. Нижняя часть парка равнинная, расположена на древней морской террасе, верхняя - на склоне горы Лысой юго-западной экспозиции. Высота над уровнем моря от 6 до 133 м. В парке наблюдается большая пестрота почвенных разностей. Геологический покров сложен из осадочных пород третичного периода и состоит в основном из пород сочинской свиты – карбонатных глин и сланцев. В основном почвы сложены из тяжёлых подзолистых глин, реже – карбонатных глин и сланцев и ещё реже – наносных галечников и песчаных отложений. В «Дендрарии» преобладают серогумусовые суглинки и желтозёмы на карбонатных аргиллитах.

До 1889 года территория дендрологического парка представляла собой типичный колхидский лес. В низменной части произрастал ольшанник, на южном склоне стоял смешанный древостой из граба, бука, дуба. Верхнюю часть горы Лысая покрывал грабинник.

В «Дендрарии» успешно произрастают деревья и кустарники, происходящие из умеренно тёплой и умеренной биоклиматических зон. Но, самое важное, что здесь возможно выращивание субтропических растений. Основными источниками экзотической флоры Черноморского побережья стали районы, прилегающие к Средиземному морю, юго-восточные и юго-западные побережья Северной Америки и Южной Америки, юго-восток Австралии, юго-восточная Азия. В коллекции «Дендрария» в 2016 году насчитывалось 1815 таксонов видового уровня, в том числе 1 подвид, 71 разновидность (вариация), 12 форм и 639 сортов, относимых к 342 родам 99 ботанических семейств.

Анализ состава коллекции позволил выявить таксоны, информация о которых в основных печатных изданиях по древесным интродуцентам России и СССР отсутствует.

**

Ногоплодник высокий – *Podocarpus elatus* R. Br. ex Endl.**Семейство Ногоплодниковые – *Podocarpaceae***

Голосеменное вечнозелёное дерево, достигающее до 40 м высоты и 90 см диаметра ствола. В коллекции сочинского «Дендрария» в 45 лет достигла высоты 8 м при диаметре ствола 20 см.



Рис. 1. Рецептакулы с семенами ногоплодника высокого.

Fig. 1. Receptacle with the seeds of the *Podocarpus elatus*.

Ствол прямой, цилиндрический. Кора коричневая, трещиноватая, отслаивающаяся. Побеги ребристые.

Листья кожистые, ланцетные, 9-10 x 1.0-1.2 см, сидячие, блестящие, тёмно-зелёные сверху и желтоватые, матовые снизу. Срединная жилка выступает с обеих сторон. На вершине – заострённые, с колючкой. Края листа загнуты. Листорасположение очередное и спиральное.

Растения двудомные. Женские колоски черешковые, одиночные с малочисленными чешуями, в пазухах листьев. В «Дендрарии» известны только женские экземпляры ногоплодника высокого. Мужские колоски желтоватые, 3 см длиной, почти сидячие. Пыление в конце июня.

Семеношение в октябре - ноябре. Семена одиночные, тёмно-зелёные с голубым налётом, овальные до 10 мм длины, с шероховатой поверхностью. На черешках с мясистым, гладким, фиолетово-чёрным рецептакулом 1.8 x 1.5 см. Его мякоть мармеладоподобная, слизистая, с ароматом хвои, напоминает сливу. Рецептакулум может достигать 2.5 см в диаметре.

Ногоплодник высокий засухоустойчив, морозоустойчив, теневынослив. Выдерживает морские брызги. Огнестоек. Предпочитает плодородные, хорошо увлажнённые, дренированные кислые или нейтральные почвы. Размножается черенкованием и посевом семян.

Древесина имеет очень тонкую, ровную текстуру с незаметными годичными кольцами. Она используется для столешниц, мебели, упаковочных ящиков, кухонной утвари, музыкальных инструментов

(фортепианных клавиш и скрипок) и резки дерева ([Podocarpus ...](#), 2017).

Ногоплодник высокий естественно произрастает в густых субтропических, прибрежных тропических лесах восточного побережья Австралии на высоте до 1000 м над уровнем моря.

Внесён в Красную книгу Международного союза охраны природы, как вид, вызывающий наименьшую обеспокоенность (Lc).



Рис. 2. Общий вид (слева), кора (справа) ногоплодника высокого.

Fig. 2. General view (on the left), bark (on the right) of *Podocarpus elatus*.

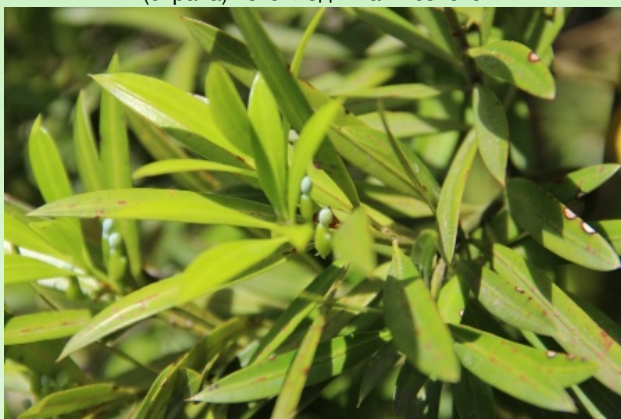


Рис. 3. Мегастробилы ногоплодника высокого.

Рис. 4. Семеношение ногоплодника высокого.

Fig. 3. Megastrobiles of *Podocarpus elatus*.

Fig. 4. Seeding of *Podocarpus elatus*.

Сосна Кричфилда – *Pinus × critchfieldii* Businsky

Семейство Сосновые – *Pinaceae*

Хвойное дерево с широкоовальной кроной. В коллекции сочинского «Дендрария» в 46 лет достигла высоты 29 м при диаметре ствола 69 см.



Рис. 5. Хвоя, недоразвитые семена, шишки сосны Кричфилда.

Fig. 5. Needles, underdeveloped seeds, cones of *Pinus × critchfieldii*.

Кора рыжевато-коричневая, глубоко трещиноватая. Почки яйцевидно-конусовидные с заостренной верхушкой, смолистые.

Хвоя по 3 в пучках, длиной 20-25 см, сизо-зеленая, тонкая, свисающая, мягкая. Устьичных полосок от 8 до 11. Влагалище 15 мм длиной.

Микростробилы 6-8 см длиной, красноватого цвета. Пыление в апреле. Шишки сидячие, одиночные или по 4 в мутовках, полусимметричные, 6.5-9.0 см длиной и 5.5-6.5 см шириной, светлорубые, сохраняются на дереве не один год. Щиток желтовато-коричневый 1.0 x 0.7 см, ромбический, с поперечным килем, морщинистый. Пупок расположен в середине щитка, выпуклый, с крупной острой загнутой колючкой. Открываются в течение следующего года после достижения полной зрелости.

Семена буро-коричневые с темным краплением, 22 мм длины. Орешек 5-6.3 мм, крыло густо коричневатое-полосатое, около 15 мм длиной.

Засухоустойчива, морозоустойчива. Выносит полутьнь. Предпочитает плодородные, свежие, дренированные почвы. Эффектна свисающей блестящей хвоей. Ценна быстрым ростом.

Садовый гибрид сосны мягкоигольчатой и сосны жёсткой (*P. muricata × P. rigida*). Единственный известный экземпляр в сочинском «Дендрарии». Принадлежность к таксону определена чешским дендрологом Р. Бусинским (Businsky, 2012). Интродуцирована в 1971 году как *Pinus patula* из Джорджии (США).



Рис. 6. Кора на стволе (слева) и общий вид (справа).

Fig. 6. Bark on the trunk (left) and general view (right).



Рис.7. Микростробилы сосны Кричфилда.

Fig. 7. Microchains of *Pinus × critchfieldii*.

Рис. 8. Шишконошение сосны Кричфилда.

Fig. 8. Coniferous mowing of *Pinus × critchfieldii*.

Сосна арizonская подвид Купера – *Pinus arizonica* Engelm. subsp. *cooperi* (C. E. Blanco) Silba

Семейство Сосновые – *Pinaceae*

Хвойное дерево до 35 м высотой и 80 см диаметра ствола. В коллекции сочинского «Дендрария» в 54 года достигла высоты 20 м при диаметре ствола 37 см.



Рис. 9. Шишка и хвоя сосны Купера.

Fig. 9. Cone and pine needles of *Pinus arizonica* subsp. *cooperi*.

Крона овальная. Кора на зрелых деревьях грубая, толстая, красновато-коричневая, с продольными и поперечными трещинами, с отслаивающимися пластинами. Хвоя сизо-зелёная, по 5 в пучках, толстая, жесткая, до 22 см длины, края мелко зазубрены. Устьица на всех поверхностях; смоляных каналов 4-5, медиальных. Влагалище длиной 30 мм.

Микростробилы короткие, с крупными пыльниками, тёмно-фиолетового цвета, наблюдаются в Сочи в апреле.

Шишки яйцевидные, 6-10 см длины, 6 см в диаметре, светло-красно-бурые. Шишки сохраняются на дереве после выпадения семян. Щиток выпуклый, ромбовидный. Пупок размещён в середине щитка, выпуклый с острой изогнутой колючкой. Семена коричневые, длиной 5-7 мм с крылом 5-8 × 12-20 мм.

Сосна Купера отличается от родственных ей *P. arizonica* и *P. durangensis* более тонкими пластинами коры; более тонкими, гибкими чешуями шишки с небольшой, мягкой верхушкой и преимущественно 5-хвойными пучками.

Вид декоративен длинной, блестящей, сизо-зелёной хвоей и оранжеватой корой.

Растёт медленно. К почвам нетребовательна. Предпочитает плодородные, увлажнённые. Дренированные почвы. Мирится с летней засухой. Морозостойка.

Древесина с желтой заболонью, розовато-коричневой сердцевинной. На родине в прежние годы

широко использовалась для получения пиломатериалов, что привело к сокращению численности сосны. Внесена в список Международного союза охраны природы как уязвимый вид (VU).

Эндемик северо-западной Мексики. В природе известно пять популяций в горах Западная Сьерра-Мадре на высоте 1300-3500 м над уровнем моря общей площадью 1280 кв. км, в основном в штате Дуранго ([Pinus arizonica](#), 2015).

В «Дендрарий» интродуцирована в 1965 году двухлетними растениями из Никитского ботсада (Истратова, 1993).



Рис. 10. Кора на стволе (слева) и общий вид (справа).

Fig. 10. The bark on the trunk (left) and general view (right).



Рис. 11. Микростробилы сосны Купера.

Fig. 11. Microstrobos of *Pinus arizonica* subsp. *cooperi*.



Рис. 12. Шишконошение сосны Купера.

Fig. 12. Cones of *Pinus arizonica* subsp. *cooperi*.

Сосна ригитэда - *Pinus × rigitaeda* Hyun & Ahn**Семейство Сосновые – *Pinaceae***

Хвойное дерево первой величины с широкоовальной кроной. В коллекции сочинского «Дендрария» в 49 лет достигла высоты 21 м при диаметре ствола 62 см.



Рис. 13. Шишки, семена, хвоя сосны ригитэда.

Fig. 13. Cones, seeds, needles of *Pinus × rigitaeda*.

Кора серо-коричневая, глубоко трещиноватая. Почки светло-коричневые, шлемовидные, смолистые.

Хвоя по 3 в пучках, длиной 17-19 см, тонкая, свисающая, более светлая, чем у сосны жёсткой. Влагалище 11 мм длиной.

Микростробилы 3-4 см длиной, жёлтого цвета. Пыление в апреле. Шишки сидячие, одиночные или по 2-3 в мутовках, удлинённо овальные, 9-12 см длиной и 6-8 см шириной. Щиток желтовато-коричневый 1.6 x 1.2 см, ромбический, с поперечным килем, гладкий. Пупок расположен в середине щитка, с крупной (до 4 мм) острой загнутой колючкой. Открываются в течение следующего года после достижения полной зрелости.

Семена буро-коричневые 25 мм длины. Орешек 5-7 мм, крыло около 20 мм длиной, с выпуклой стороны светлое, с ровной стороны густо коричневое.

Засухоустойчива, морозоустойчива. Предпочитает солнечное местоположение. Предпочитает плодородные, свежие, кислые или нейтральные дренированные почвы. Эффектна свисающей блестящей хвоей. Ценна быстрым ростом.

Является садовым гибридом близкородственных видов сосен жёсткой и ладанной (*Pinus rigida* Mill. × *Pinus taeda* L.). Сочетает скорость роста сосны ладанной и морозостойкость сосны жёсткой (Истратова, 1993). Отличается от сосны жёсткой более крупными размерами.

В России два известных экземпляра этой сосны растут в «Дендрарии».



Рис. 14. Кора на стволе (слева) и общий вид (справа).

Fig. 14. The bark on the trunk (left) and the general view (right).



Рис. 15. Микростробилы сосны ригитэда.

Fig. 15. Microstrobos of *Pinus x rigitaeda*.

Рис. 16. Шишконошение сосны ригитэда.

Fig. 16. Cones of *Pinus x rigitaeda*.

Сосна Хунневелла – *Pinus × hunnewellii* Alb. G. Jonson

Семейство Сосновые – *Pinaceae*

Раскидистое хвойное дерево с мутовчатым расположением веток. В коллекции сочинского «Дендрария» в 57 лет достигла высоты 14 м при диаметре ствола 32 см.



Рис. 17. Хвоя, семена и шишка сосны Хунневелла.

Fig. 17. Needles, seeds and cone of *Pinus × hunnewellii*.

Кора коричнево-серая, трещиноватая, отслаивающаяся пластинами. Почki цилиндрические, светло-бурые, 0.7 мм длиной, с прижатыми чешуями.

Хвоя в пучках по 5 штук, длиной 8-11.5 см, тонкая, изогнутая, голубовато-зеленая, по бокам с голубоватыми устьичными полосками. Края хвоинок мелкопильчатые, концы острые.

Микростробилы 4-6 см длиной, розового цвета. Пыление в апреле. Шишки цилиндрические, свисающие 12-14 см x 6-7 см, на черешке до 2.5 см, светлобурые, смолистые, сохраняются на дереве не один год. Щиток желтовато-коричневый 3.0 -1.5 см, морщинистый, с отогнутым наружу краем, закругленной вершиной, на которой находится пупок 0.8 x 0.2 см. Семена буро-коричневые с темным краплением, 26-28 мм длины. Орешек крупный 9-11 мм x 7 мм. Крыло 2.0 x 0.9 см. Семеношение в конце сентября.

Засухоустойчива, морозоустойчива. Выносит полутьнь. Предпочитает плодородные, свежие, дренированные почвы. Эффектна голубоватой изящной хвоей и розовыми микростробилами.

Садовый гибрид сосны веймутовой и мелкоцветковой (*P. strobus × P. parviflora*), найдена в 1949 году в Северной Америке в поместье Х. Х. Хунневелл Штата Массачусетс. Зарегистрирована в 1952 году (Ouden, Boom, 1965).

Единственный в России известный экземпляр в сочинском «Дендрарии». Принадлежность к таксону определена чешским дендрологом Р. Бусинским.



Рис. 18. Кора на стволе (слева) и общий вид (справа).



Fig. 18. Bark on the trunk (left) and general view (right).



Рис. 19. Микростробилы сосны Хунневелла.

Fig. 19. Microstrobis of *Pinus x hunnewellii*.



Рис. 20. Шишконошение сосны Хунневелла.

Fig. 20. Coniferous mowing of *Pinus x hunnewellii*.

Сосна Шверина – *Pinus × schwerinii* Fitschen**Семейство Сосновые – *Pinaceae***

Хвойное дерево до 20 м высотой с признаками родительских видов.

В коллекции сочинского «Дендрария» в 56 лет достигла высоты 27 м при диаметре ствола 57 см.



Рис. 21. Шишки, семена, хвоя сосны Шверина.

Fig. 21. Cones, seeds, needles of *Pinus × schwerinii*.

Крона конусовидная, с выраженными мутовками. Ветки горизонтальные, широко распростёртые, слегка приподнятые. Кора серая, трещиноватая.

Хвоя по 5 в пучке, желтовато-зелёная 12-16 см длиной, тонкая, свисающая.

Микростробилы небольшие, около 3 см, зелёные, появляются в начале апреле и опадают в конце мая.

Шишка на черешке до 4 см длины, свисающие, длиной 12-16 см и шириной 4-5 см, светлокоричневые, смолистые. Щиток 1.5 x 2.0 см, желтоватый, морщинистый. Пупок на вершине щитка.

Семена светло-коричневые, длиной до 8 мм с крылом 7 x 15 мм.

Вид декоративен симметричной ярусовидной кроной и изящной хвоей.

Растёт быстрее родительских видов. Предпочитает плодородные, увлажнённые, дренированные почвы. Мирится с летней засухой. Морозостойка.

Гибрид сосны гималайской и сосны веймутовой (*Pinus wallichiana × P. strobus*) получен в ботаническом саду г. Шверин (Германия) в 1905 году.

В «Дендрарий» интродуцирована в 1961 году (Истратова, 1993).



Рис. 22. Кора на стволе (слева) и общий вид (справа).

Fig. 22. Bark on the trunk (left) and general view (right).



Рис. 23. Микростробилы сосны Шверина.

Fig. 23. Microstrobils of *Pinus × schwerinii*.

Рис. 24. Шишконошение сосны Шверина.

Fig. 24. Cones of *Pinus × schwerinii*.

Бишофия многоплодная – *Bischofia polycarpa* (H. Lev.) Airy Shaw**Семейство Филлантовые – *Phyllanthaceae***

Листопадное дерево второй величины до 15 м высоты и 50 см диаметра ствола. В коллекции сочинского «Дендрария» в 66 лет достигла высоты 16 м при диаметре ствола 28 см.



Рис. 25. Кора (слева), плоды и семена (справа). Fig. 25. Bark (left), fruits and seeds (right).

Кора коричнево-серая, глубоко продольно трещиноватая. Трещиноватая.

Листья очередные, тройчатосложные, тёмно-зелёные, глянцевые. Основной черешок красноватый, 9.0-13,5 см длиной, средний листочковый черешок 1.5–4.0 см, боковые черешки 0.3–1.4 см. Листовые пластинки яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, иногда продолговато-яйцевидные, 10-12 см длиной и 6-8 см шириной, основания округлые, на верхушке заостренные, края зубчатые.

Растения двудомные. Цветёт на побегах прошлого года. Соцветия кистевидные. Мужские – 8-13 см длиной, женские 3-12 см длиной. Мужские цветки с перепончатыми чашелистиками, тычиночные нити короткие. Женские цветки с чашелистиками, как у мужских цветков, с белой пленчатой окраиной. Цветёт в апреле-начале мая.

Плоды шаровидные, 5-7 мм в диаметре, коричневые при созревании. В каждом плоде по три семени. Семена овальные, блестящие, 3 мм длиной. Плодоносит в ноябре. Размножается семенами. Даёт самосев.

Засухоустойчива, морозоустойчива, ветроустойчива, газоустойчива. Светолюбива. К почвам не требовательна, выносит переувлажнение. Растёт быстро. Красивое декоративное дерево, дающее густую тень.

Древесина бишофии многоплодной розового цвета, используется для мебели, транспортных средств, мостов и строительных брусев. Плоды, в основном, используются для производства дистиллированных щелоков. Семена содержат 30 % масла, которое используется для смазки и производства мыла (Flora of China, 2015).

В диком виде произрастает в вечнозеленых лесах на высоте 200-1000 м над уровнем моря в Восточном Китае (Аньхой, Фуцзянь, Н Гуандун, Гуанси, Гуйчжоу, Хунань, Цзянсу, Цзянси, Шэньси, Юньнань, Чжэцзян).

Интродуцирована в сочинский «Дендрарий» предположительно из Сухумского ботанического сада, куда была привезена из окрестностей г. Нанкин (Восточный Китай).



Рис. 26. Бутонизация (слева) и цветение (справа). Fig. 26. Budding (left) and flowering (right).



Рис. 27. Плодоношение бишофии многоплодной.

Fig. 27. Fruiting of *Bischofia polycarpa*.



Рис. 28. Общий вид бишофии многоплодной.

Fig. 28. General view of *Bischofia polycarpa*.

Дёрен продолговатый - *Cornus oblonga* Wall.

Семейство Кизиловые – *Cornaceae*

Представленные в коллекции "Дендрария" растения дёрена продолговатого, по описаниям, приведённым во Флоре Китая, ближе всего к *Yinquania muchuanensis* Z. Y. Zhu., который является таксоном с неопределённым статусом и рассматривается как синоним *Cornus oblonga* Wall. var. *oblonga* (Flora of China, 2015).

Вечнозелёный кустарник до 2 м высоты. В коллекции «Дендрария» репродуцированные экземпляры в 13 лет достигли высоты 3 м.

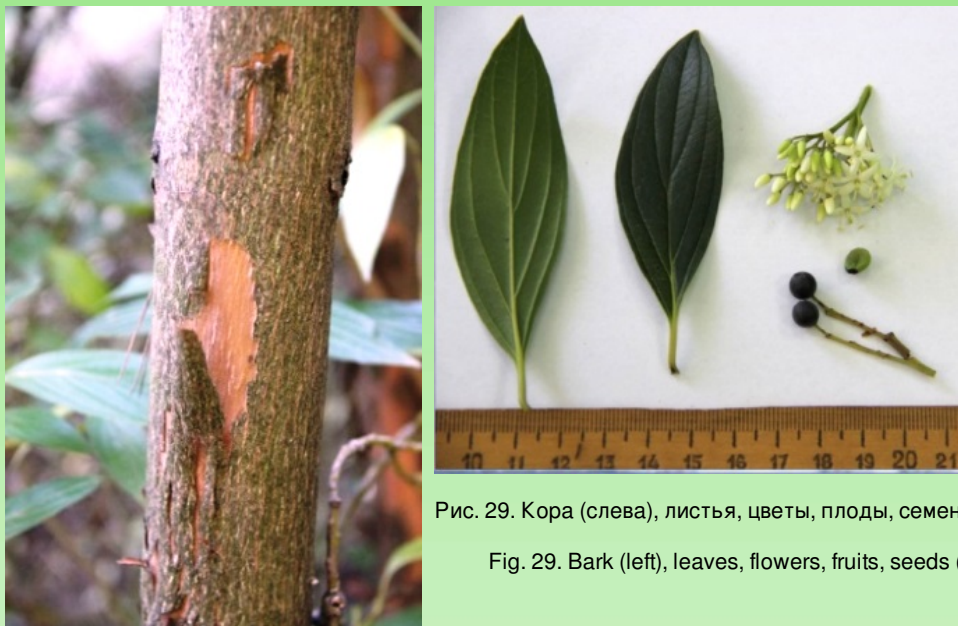


Рис. 29. Кора (слева), листья, цветы, плоды, семена (справа).

Fig. 29. Bark (left), leaves, flowers, fruits, seeds (right).

Ветви раскидистые. Кора гладкая, серовато-коричневого цвета. Побеги текущего года более или менее ребристые, голые или опушённые. Старые ветви с редкими округлыми чечевичками. Листорасположение супротивное. Листовые пластинки эллиптические до продолговатых, сверху с чечевичками.

Соцветие и черешки опушены короткими рыжеватыми прижатыми волосками. Листья 8-15 x 2-5 см, узкоэллиптические, продолговатые, ланцетные или эллиптические, с острой или заострённой верхушкой, и оттянутым основанием. Сверху морщинистые, тёмно-зелёные, снизу желтовато-зелёные, с обеих сторон с редкими светлыми прижатыми волосками. Листовая пластинка слегка завёрнутая к краю, с 3 парами жилок, выпуклыми с нижней стороны листа. Черешки до 1,5 см. Верхушечные соцветия - метельчатые сложные зонтики около 8 см в диаметре. Цветки белые до 13 мм в диаметре, черешчатые. Лепестки яйцевидно-ланцетные от 4 до 6 мм. Цветение июнь - август, иногда повторно, единичными соцветиями, – с конца сентября по февраль.

Плоды – полушаровидная костянка 4-7 мм в диаметре, черные при созревании. Косточка зелёная, слегка сплюснутая, 5 мм в диаметре, двусемянная. Плодоношение с октября по март.

Успешно размножается черенкованием и посевом семян.

Предпочитает богатые, дренированные, хорошо увлажнённые почвы, полутень, места, защищённые от ветра.

Слабоморозостоек. При воздействии небольших отрицательных температур (-5.5° С) происходит сбрасывание части листвы и обмерзание годичных побегов (Солтани, 2015). Но растение быстро восстанавливается. Умеренно засухоустойчив. Газоустойчив. Листья дёрена продолговатого повреждаются трипсами *Thrips* sp., белой цикадкой *Metcalfa pruinosa* и неустановленными

листогрызущими насекомыми.

В диком виде произрастает в кустарниковых зарослях вдоль ручьёв и в подлеске широколиственных горных вечнозелёных лесов, в южном Сычуане (Центральный Китай) (Flora of China, 2015).

Интродуцирован из Пекинского ботанического сада Ботанического института Академии наук Китая в 1960 году. Данный вид на территории России имеется только в коллекции сочинского «Дендрария».



Рис. 30. Цветение дёрена продоговатого.

Fig. 30. The flowering of *Cornus oblonga*.



Рис. 31. Плодоношение дёрена продолговатого.

Fig. 31. Fruiting of *Cornus oblonga*.



Рис. 32. Общий вид дёрена продолговатого.

Fig. 32. General view of *Cornus oblonga*.

Калина вонючая разновидность цеанотовидная –

Viburnum foetidum Wall. var. *ceanothoides* (C. H. Wright) Handel-Mazzetti

Семейство Адоксовые – *Adoxaceae*

Листопадный кустарник до 4 м высоты. В коллекции сочинского «Дендрария» – полувечнозелёный, в 21 лет год достиг высоты 3 м при диаметре кроны 5.5 м.

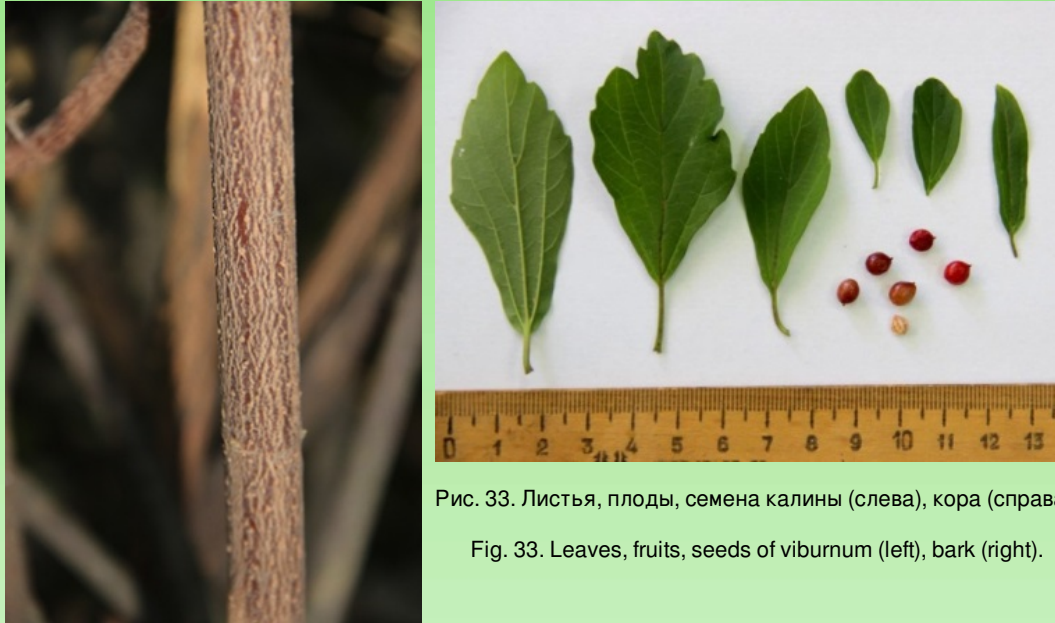


Рис. 33. Листья, плоды, семена калины (слева), кора (справа).

Fig. 33. Leaves, fruits, seeds of viburnum (left), bark (right).

Крона стоговидная. Стебли прутьевидные, отклоняющиеся. Кора пурпурно-коричневая, со светлыми чечевичками и беловатыми штрихами. Молодые побеги желтовато-буроватого звездчато-опушенные.

Листья супротивные, черешок 5-10 мм, опушённый. Листовая пластинка от обратно-яйцевидной до продолговатой, 1-6 x 0.8-2.2 см, вершина острая или округлая, с тремя парами крупных зубцов, клиновидным основанием и поднятыми краями листа.

Сверху лист тёмно-зелёный, с малозаметным звёздчатым опушением, гладкий. Снизу лист светлее. Помимо звёздчатого опушения с пучками белых волосков в углах жилок, отдельными волосками по жилкам и с чёрными устьицами.

Жилкование перистое, с 2-4 парами жилок, идущих от основания листа до зубцов в верхней части.

Цветки мелкие, около 5 мм в диаметре, зеленовато-беловатые, невзрачные, собраны в зонтичные соцветия до 5 см в диаметре на вершинах боковых веточек. Цветёт в июне и повторно с октября по январь, одновременно с созреванием плодов.

Плоды красные, округло-овальные, чуть сжатые, 5-7 x 4-6 мм, с остриём на вершине. Семена яйцевидной формы, сжатые, около 6 x 4 мм, с двумя глубокими спинными складками и тремя канавками. Плоды съедобные, со вкусом калины, но без характерной горечи.

Морозоустойчива. Страдает от летних засух. Теневынослива. Предпочитает солнечное месторасположение и плодородные, влажные почвы.

Хорошо размножается семенами и черенкованием.

Естественно произрастает в густых лесах, зарослях кустарников на высоте 900-2600 м над уровнем моря на юге Китая (запад Гуйчжоу, юго-запад Сычуань, Юньнань) (Flora of China, 2015).

Интродуцирована в сочинский «Дендрарий» в 1996 году с острова Тайвань учёными из Абхазии. Встречается в коллекциях на Черноморском побережье Кавказа.



Рис. 34. Плодоношение калины вонючей цеанотовидной.

Fig. 34. Fruiting of *Viburnum foetidum* var. *ceanothoides*.



Рис. 35. Общий вид калины вонючей цеанотовидной.

Fig. 35. General view of *Viburnum foetidum* var. *ceanothoides*.



Рис. 36. Цветение калины вонючей цеанотовидной.

Fig. 36. Flowering of *Viburnum foetidum* Wall. var. *ceanothoides*.

Каркас четырёхтычинковый – *Celtis tetrandra* Roxb.**Семейство Коноплёвые – *Cannabaceae***

Листопадное лиственное дерево первой величины (до 30 м). В коллекции сочинского «Дендрария» в 68 лет достиг высоты 16 м, многоствольный. Диаметр стволов 40, 30, 22, 22 см. Синоним - каркас юннаньский (*Celtis yunnanensis* C. K. Schneid.).



Рис. 37. Плоды, косточка и лист каркаса четырёхтычинкового.

Fig. 37. Fruits, seed and leaf of *Celtis tetrandra*.

Кора серовато-белая, гладкая, иногда с поперечными складками. Ветви тонкие, желтовато-коричневые, опушенные.

Листья простые, очередные, от яйцевидно-ланцетных до ромбических, 5-13 × 2,5-5,5 см, с бороздчатым черешком 3-10 мм. Листовая пластинка с округлым или клиновидным неравнобоким основанием, заостренной вершиной, с зубчатым краем в верхней части. Сверху редко звездчато-опушенный, снизу с волосками по основным жилкам и звездчато-опушенный в углах жилок. Листопад с середины декабря.

Цветение одновременно с распусканием листьев. Цветы обоеполые и тычиночные, пурпурные, в кистях. Лепестков 4 по 1,5 мм длиной, вогнутые, тупые. Обоеполые цветы с 4-7 тычинками, расположены в пазухах листьев, в верхней части побегов. Мужские цветки с 4 тычинками в пучках в нижней части безлистного побега на нитевидных цветоножках 1 см длиной. Опыляются пчёлами. Цветение с середины марта до середины апреля.

Плод желтый, при полном созревании оранжево-коричневый, шаровидный, на вершинке с выраженным шипиком, 7-8 мм в диаметре, плодоножка 12-16 мм. Мякоть тонкая, мучнистая, сладковатая. Съедобная. Косточка крупная, около 5 мм, шаровидное, с острой вершиной, в диаметре, четырёхребристое. Плодоношение с середины сентября – ноябрь. После созревания плоды долго держатся на дереве. Размножают семенами после холодной стратификации.

Корневая система мощная. К почвам не требователен, предпочитает хорошо дренированные. Солнцелюбив. Засухоустойчив, морозоустойчив.

Растение долговечное, способно расти 1000 лет (Flora of China, 2015).

Древесина тяжёлая, прочная, гибкая, долговечная. На родине используется для вёсел, ручек инструментов и как топливо.

Естественно произрастает в мезофитных смешанных лесах, по долинам и склонам на высоте 700-1500 м над уровнем моря в Юго-Восточной Азии: Китае (Гуаньси, Хайнань, Тайвань, Сычуань, Сицзан, Юннань), Бутане, Индии, Индонезии, Мьянме, Непале, Тайланде, Вьетнаме.

Интродуцирован в сочинский «Дендрарий» из Юннаньского ботанического сада в 1959 году как каркас юннаньский. В России известен только в коллекции сочинского «Дендрария».



Рис. 38. Общий вид (слева) и кора (справа). Fig. 38. General view (left) and bark (right).



Рис. 39. Цветение каркаса четырёхтычинкового.

Fig. 39. Flowering of *Celtis tetrandra*.



Рис. 40. Плодоношение каркаса четырёхтычинкового.

Fig. 40. Fruiting of *Celtis tetrandra*.

Клён Кэмпбелла подвид Вильсона –***Acer campbellii* Hook. f. & Thomson ex Hiern subsp. *wilsonii* (Rehder) P. C. De Jong****Семейство Сапиндовые – *Sapindaceae***

Листопадное дерево 10-15 м. В коллекции сочинского «Дендрария» в 63 года достиг высоты 12 м при диаметре ствола 27 см. Кора красновато-коричневая, гладкая или мелко-бороздчатая. Молодые побеги тонкие, голые.



Рис. 41. Лист и плоды клёна Вильсона.

Fig. 41. Leaf and fruits of *Acer campbellii* subsp. *wilsonii*.

Листья трёхлопастные, иногда с дополнительными двумя мелкими базальными лопастями, 7-12 × 9-12 см. На вершине оттянуто-заострённые, у основания от закруглённых до почти сердцевидных. Сверху – тёмнозелёные, снизу – светлее с рыжеватым опушением в углах жилок. Край листа пильчатый или редкозубчатый. Лопастия яйцевидно-продолговатые до ланцетных. Черешок красноватый, 1-2 см длиной. В середине декабря листья окрашиваются в яркий пурпурный цвет.

Соцветие верхушечное, метельчатое, 5-6 см длиной, красноватого цвета. Лепестков 5, тычинок 8. Лепестки и тычинки белые, пестик жёлтый, чашелистики красные, что придаёт цветкам розоватый оттенок. Цветение в апреле - мае.

Крылатки 2,5 см длиной, крылья горизонтальные, орешки овальные 5х3 мм, морщинистые. Плодоношение в сентябре - октябре.

Размножается посевом семян. Засухоустойчива морозоустойчив. Светолюбив, но выносит затенение. Предпочитает плодородные почвы с достаточным увлажнением.

Естественно произрастает в лесах Юго-Восточной Азии (Китай, Мьянма, Тайланд, Вьетнам) на высоте 900-2000 м над уровнем моря (Flora of China, 2015).

Интродуцирован в сочинский «Дендрарий» в 1954 году из дендропарка «Южные культуры» (Адлер), в который попал в 1939-1941 годах в числе азиатских растений, полученных в качестве платы за Китайско-Восточную железную дорогу. В России известен только в коллекциях сочинского «Дендрария» и парка «Южные культуры».



Рис. 42. Кора на стволе (слева) и общий вид (справа). Fig. 42. The bark on the trunk (left) and general view (right).



Рис. 43. Цветение клёна Вильсона.

Рис. 44. Плодоношение клёна Вильсона.

Fig. 43. Flowering of *Acer campbellii* subsp. *wilsonii*.

Fig. 44. Fruiting of *Acer campbellii* subsp. *wilsonii*.

Клён Оливера подвид формозский –***Acer oliverianum* Pax subsp. *formosanum* (Koidz.) A. E. Murray****Семейство Сапиндовые – *Sapindaceae***

Листопадное дерево второй величины (до 20 м). В коллекции сочинского «Дендрария» в 20 лет достиг высоты 9 м при диаметре ствола 13 см.



Рис. 45. Листья и семена клёна Оливера формозского.

Fig. 45. Leaves and seeds of *Acer oliverianum* subsp. *formosanum*.

Кора гладкая, зеленовато-серая. Ветви зеленые, голые.

Листья простые, пальчатолопастные, рассечённые до середины, черешок 3-7,5 см, голый, желтоватого цвета. Лопастей 5, редко 3 или 4, треугольно-ланцетные, с заострёнными вершинами и пильчатым краем. Листовая пластинка сверху блестящая, зелёная с жёлтыми жилками, голая, 3,5-12 × 4,5-16 см, с усечённо-полусердцевидным основанием. Снизу – светло-зелёная, опушённая пучками рыжих волосков в углах жилок. В декабре листья окрашиваются в цвета пламени.

Цветки светло-зелёные, 5-лепестковые, с 8 выступающими тычинками. Собраны в метельчатое соцветие до 8 см длиной. Цветёт в первой половине мая.

Плод – двукрылатка, расходящаяся под острым углом. Крылья 2 см длиной и 1 см шириной, резко суженные над семенем. Семена округлые, около 5 мм, коричневые, гладкие, блестящие. Плодоношение с конца сентября – октябрь.

Имеет ценную древесину. Отличается быстрым ростом. Морозоустойчив. Газоустойчив. Страдает от летней засухи. Интересен осенней окраской листвы.

Эндемик острова Тайвань. Произрастает в горных лесах на высоте 1000-2000 м над уровнем моря (Flora of China, 2015).

Интродуцирован в сочинский «Дендрарий» в 1997 году из естественного ареала учёными из Абхазии. Известен в коллекциях Черноморского побережья.



Рис. 46. Кора на стволе (слева) и общий вид (справа). Fig. 46. Bark on the trunk (left) and general view (right).

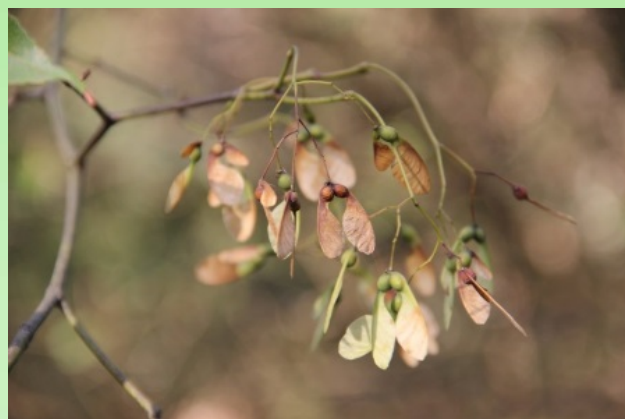


Рис. 47. Цветение клёна Оливера формозского.

Рис. 48. Плодоношение клёна Оливера формозского.

Fig. 47. Flowering of *Acer oliverianum* subsp. *formosanum*.

Fig. 48. Fruiting of *Acer oliverianum* subsp. *formosanum*.

Красивотычинник линейнолистный – *Callistemon linearifolius* (Link) DC.**Семейство Миртовые – *Myrtaceae***

Крупный вечнозелёный кустарник до 4 м. В коллекции сочинского «Дендрария» в 40 лет достиг высоты 2,5 м при диаметре стволов по 4 см.



Рис. 49. Соплодие, семена и листья красивотычинника.

Fig. 49. Fruit, seeds and leaves of *Callistemon linearifolius*.

Крона серая, растрескивающаяся, отшелушивающаяся крупными пластинами. Молодые побеги опушённые, светло-коричневые, ребристые.

Листорасположение очередное. Листья простые, плоские, но утолщенные по краям и средней жилке, линейные, саблевидно изогнутые, скрученные, остроконечные, на коротких 2 мм черешках. Длинные до 17 см и узкие до 6 мм листья – основной отличительный признак вида. Они желтовато-зелёные, кожистые, с многочисленными эфиромасличными желёзками, которые при растирании издадут слабый цитрусовый аромат.

Цветки собраны в цилиндрические колоски в нижней части прироста текущего года и напоминают ёршик для мытья бутылок. Цветки сидячие, с чашевидным опушённым цветоложем, у основания сросшимся с завязью. Чашелистики мелкие, коричневатые, треугольные. Лепестков 5, зелёных, круглых, вогнутых, налегающих, при отцветании одревесневающих. Тычинки многочисленные, ярко-красные, их нити до 5 см, в несколько раз длиннее лепестков. Цветение в июне - июле.

Плод – круглая коробочка 8-10 мм в диаметре, сросшаяся с одревесневшими цветоложем и лепестками, 3-гнездная, многосемянная, открывающаяся тремя глубоко вдавленными створками. Семена мелкие, линейные, 2-3 мм в длину. Плоды созревают в течение одного года и несколько лет остаются на ветках закрытыми. Собранные и оставленные в тепле открываются и высыпают семена в течение нескольких дней. Семена сохраняют жизнеспособность десятилетиями.

Хорошо размножается семенами, сложнее – черенкованием.

Морозостойкость и засухоустойчивость слабая. Неудовлетворительно растёт на тяжёлых глинистых переувлажнённых почвах. Предпочитает солнечное месторасположение. Устойчив к морским брызгам и ветру. Плохо переносит пересадку. Хорошо формируется.

Красивотычинник линейнолистный - эндемик Нового Южного Уэльса, юго-западной части Австралии.

Растет в сухих жестколистных лесах песчаного побережья и на прилегающих к нему районах. Распространение урбанизации является причиной сокращения численности вида. В настоящее время насчитывается всего 5-6 природных популяций из 22 зарегистрированных в прошлом: в национальном парке Ку-Ринг-Гай Чейз (Ku-ring-gai Chase National Park), природном заповеднике острова Льва (Lion Island Nature Reserve), заповеднике Острова Островов (Spectacle Island Nature Reserve), в национальном парке Йенго (Yengo National Park).

Научный комитет правительства Нового Южного Уэльса, классифицировал *Callistemon linearifolius*, как уязвимый вид ([Callistemon linearifolius](#), 2017).

Интродуцирован в сочинский «Дендрарий» в 1978 году (интродукционный номер 24707) из ботанического сада г. Аделаида (Австралия). В коллекции одно материнское растение и несколько молодых, репродуцированных семенами, экземпляров. Известен в коллекции «Дендрария» и Субтропического ботанического сада Кубани.



Рис. 50. Кора на стволе (слева) и общий вид (справа). Fig. 50. Bark on the trunk (left) and general view (right).



Рис. 51. Цветение красивотычинника линейнолистного.

Fig. 51. Flowering of *Callistemon linearifolius*.



Рис. 52. Плодоношение красивотычинника линейнолистного.

Fig. 52. Fruiting of *Callistemon linearifolius*.

Лагерстремия полуребристая – *Lagerstroemia subcostata* Koehne

Семейство Дербенниковые - *Lythraceae*

Листопадное дерево второй величины (до 14 м). В коллекции сочинского «Дендрария» в 30 лет достигла высоты 9,5 м при диаметре двух стволов по 14 см, в 49 лет – высоты 13 м при диаметре стволов по 22 см. Выращенное из черенка дерево в 15 лет имеет высоту 7 метров с диаметром ствола у основания 21 см, что характерно для быстрорастущих видов.



Рис. 53. Общий вид растения (слева), плоды, семена, куски коры (справа) лагерстремии полуребристой.

Fig. 53. General view of the plant (on the left), fruits, seeds, pieces of bark (on the right) of *Lagerstroemia subcostata*.

Ствол ребристый, фактурный, разветвлённый, отклоняющийся. Кора тонкая, гладкая, белая, на верхней поверхности ствола – розовато-золотистого цвета. С возрастом пробковый слой коры темнеет и сбрасывается крупными свитками, обнажая новую кору.

Растущие побеги четырёхгранные, затем округлые, войлочно-опушённые. Листорасположение очередное, часто сближенное до супротивного. Листья простые, от продолговато-обратнояйцевидных до эллиптических, на верхушке заострённые, у основания широко-клиновидные, по краям цельные, волнистые, 4-9 см длины и 2-5 см ширины, тёмно-зелёные, блестящие, с желтоватой жилкой, короткочерешковые. Осенняя листва сохраняется дольше, чем у других видов лагерстремий, в ноябре окрашивается в цвета пламени.

Цветки обоеполые, среднего размера (2-3 см), правильные, с 6 лепестками. Лепестки несприкасающиеся, белые, гофрированные, широко-яйцевидные, с тонким вытянутым розоватым основанием. Тычинки многочисленные (15-30), торчащие. Соцветия - верхушечные или пазушные ажурные метёлки длиной 7-25 см.

Цветёт с третьей декады августа до конца сентября.

Плодоносит зимой. Плод – овальная коробочка 6-9 мм, растрескивающаяся на 6 частей. Семена мелкие, около 1 мм, с крылатой верхушкой до 4 мм длиной. Коробочки сохраняются на дереве всю зиму.

Вегетирует лагерстремия с конца апреля по декабрь. Морозоустойчива, засухоустойчива. Светолюбива. Выносит лёгкую полутень. К почвам нетребовательна. Выносит переувлажнение. Растение устойчиво в условиях Черноморского побережья Кавказа.

Пока размножить семенами маточник не удалось. Черенкование затруднено, что является причиной редкости данного вида.

Цветение уступает традиционной лагерстремии индийской. Лагерстремя полуробристая эффектна необычной формой ствола, привлекательной корой, позднеосенней окраской листвы и рекомендуется для широкого использования в декоративных зелёных насаждениях побережья.

На родине листья и семена используются в медицинских целях, как общеукрепляющее, противодиабетическое и противолихорадочное средство (Flora of China, 2015). Есть сведения о токсичности растения.

Естественно произрастает на лесных полянах, речных долинах дождевых лесов нижнего и среднегорного пояса центрального Китая, острова Тайвань, острова Кюсю в Японии, на Филиппинах.

Интродуцирована в сочинский «Дендрарий» в 1968 году из Ботанического сада университета г. Осака (Япония). В коллекции два дерева – маточник и репродуцированный экземпляр. В России экземпляры известны в Субтропическом ботаническом саду Кубани (Сочи, п. Уч-Дере) и Никитском ботсаду (г. Ялта).



Рис. 54. Цветение лагерстремии полуробристой.

Fig. 54. Flowering of *Lagerstroemia subcostata*.



Рис. 55. Сбрасывание коры лагерстремии полуробристой.

Fig. 55. Dropping the cortex of *Lagerstroemia subcostata*.



Рис. 56. Зимняя окраска коры и осенняя окраска листьев лагерстремии полуробристой.



Fig. 56. Winter color of the bark and autumn color of the leaves of *Lagerstroemia subcostata*.

Лагерстремия Форда – *Lagerstroemia fordii* Oliv. & Koehne

Семейство Дербенниковые - *Lythraceae*

Листопадное дерево третьей величины (до 8 м). В коллекции сочинского «Дендрария» в 48 лет имеет два ствола диаметром 15 и 25 см и высоту 6,5 м. Дерево было кронировано.



Рис. 57. Окраска коры (слева), осенняя окраска листьев (справа).



Fig. 57. The color of the bark (left), the autumn color of the foliage (right).

Ствол ветвистый, крона обратнойцевидная. Кора тонкая, шершавая, двуцветная. Молодая кора летом белёсая, зимой – розоватая, старая – коричневато-серая. При сбрасывании отмершего слоя коры становится пятнистой. Побеги светлосерые, опушенные.

Листорасположение очередное. Листья простые, широко-ланцетные или эллиптически-яйцевидные, цельнокрайние, длиной 6-10 см и шириной 2,5-4 см, с коротким черешком. Основание листьев ширококлиновидное, верхушка заострённая. Светло-зелёные, тонкие. В октябре, перед листопадом, листья краснеют. Сбрасывание листа происходит в начале ноября, раньше других пород.

Цветки около 2,5 см в диаметре, белые. Лепестки широко расставленные, узко-эллиптические, скрученные, с длинным тонким основанием. Тычинки многочисленные (25-30 штук), длинные, торчащие. Чашелистики красноватого цвета. Метельчатые соцветия, 6-15 см длиной, имеют розоватый оттенок. Цветение длится в течение двух недель во второй половине июня.

Плодоносит с конца октября. Плод – сухая, широкоэллиптическая коробочка 10-12 x 7-9 мм, растрескивающаяся на 6 частей. Коробочки сохраняются на дереве до следующего плодоношения. Семена плоские, мелкие крылатки, до 8 мм длиной.

Фенологически очень схожа с распространённой лагерстремией индийской. В условиях Черноморского побережья Кавказа начинает вегетировать с середины апреля, в начале мая раскрываются листья, с середины мая начинается рост побегов, в начале ноября вегетация заканчивается.

Размножить семенами и черенками не удалось.

Засухоустойчива, морозоустойчива. Светолюбива. Выносит полутьнь. К почвам не требовательна. Выносит переувлажнение.

Оригинальное красивоцветущее дерево с пятнистой корой. Рекомендуется использовать в одиночных посадках. Основным фактором, сдерживающим широкое использование, является сложность размножения.

Эндемик Китая. Внесена в список охраняемых растений Гонконга как уязвимый вид ([Rare and Precious Plants ...](#), 2017). Естественно произрастает в редколесья нижнегорного пояса юго-восточной части страны (Flora of China, 2015): Фуцзянь, Гуандун, остров Лантао в Гонконге.

Интродуцирована в сочинский «Дендрарий» в 1969 году из ботанического сада Гонконга. В коллекции одно дерево, единственное в России.

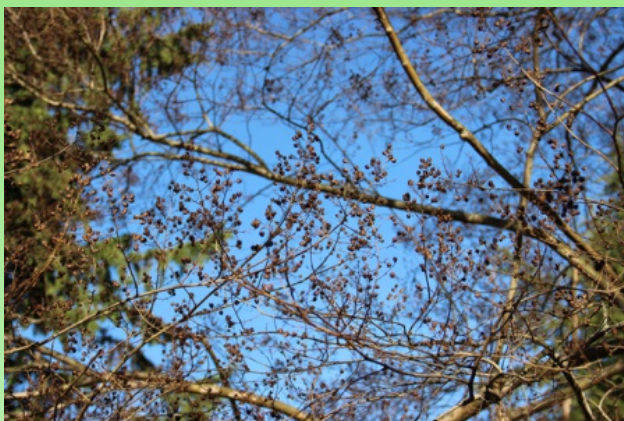


Рис. 58. Плодоношение лагерстремии Форда.

Fig. 58. Fruiting of *Lagerstroemia fordii*.



Рис. 59. Общий вид лагерстремии Форда.

Fig. 59. General view of *Lagerstroemia fordii*.



Рис. 60. Цветение лагерстремии Форда.

Fig. 60. Blooming of *Lagerstroemia fordii*.

Ломатия мириковая - *Lomatia myricoides* Domin

Семейство Протеиновые – *Proteaceae*

Вечнозелёный древовидный кустарник или небольшое дерево, достигающее 2-5 м или, редко, 8 м высоты. В «Дендрарии» в 46 года имеет 1,5 метра высоты.



Рис. 61. Цветение ломатии мириковой.

Fig. 61. Blooming of *Lomatia myricoides*.



Рис. 62. Листья, семена и плоды ломатии мириковой.

Fig. 62. Leaves, seeds and fruits of *Lomatia myricoides*.

Листья простые, очередные, цельные, сидячие, узколинейные или узкояйцевидные, с острой вершиной и клиновидным основанием, в среднем 9-13 см длиной и 0.5-0.9 см шириной, голые или реже с редкими волосками снизу. Сверху – тёмно-зелёные, либо сизые, снизу – желтоватые. Жилкование сетчатое, с ярко выраженной центральной жилкой. Край листа цельный, в верхней части с несколькими крупными зубцами.



Рис. 63. Бутонизация (слева) и плодоношение (справа).



Fig. 63. Budding (left) and fruiting (right).

Кистевые соцветия в пазухах листьев. Цветки белого или кремового цвета, с розовым оттенком в основании лепестков, ароматные. Опыляется муравьями и мухами. Цветение в «Дендрарии», как и на родине, – летом, с конца июня до середины июля.

Плод – двухстворчатая клювовидная коричневая коробочка, 2.5–3.5 см длиной, с двумя рядами семян.

Семена плоские 5 мм длиной с крылом до 13 мм длиной, чёрного цвета. Плоды созревают в октябре.

Слабоморозоустойчива. Засухоустойчива. Мирится с переувлажнёнными почвами. Выносит полутень. По декоративности уступает другим видам ломатий, интродуцированным на Черноморское побережье. Интересна как коллекционный вид.

Естественно произрастает в юго-восточной Австралии по берегам рек, в горных лесах на высоте ниже 1000 м над уровнем моря, в подлеске эвкалипта ([Lomatia myricoides](#), 2017).

Интродуцирована в «Дендрарий» из Батумского ботанического сада в 1971 году. Единственный в России экземпляр, так как в других коллекциях растение выпало.



Рис. 64. Общий вид (слева) и часть соцветия (справа) ломатии мириковой.

Fig. 64. General view (left) and part of the inflorescence (right) of *Lomatia myricoides*.

Маллотус бесщитковый – *Mallotus apelta* (Lour.) Müll. Arg.

Семейство Молочайные – *Euphorbiaceae*

Листопадный кустарник высотой 1-4 м. В сочинском «Дендрарии» в 5-летнем возрасте достиг высоты 3 м при диаметре веток 2 см.



Рис. 65. Мужское соцветие маллотуса бесщиткового.

Fig. 65. Male inflorescence of *Mallotus apelta*.



Рис. 66. Плоды (слева) и листья (справа) маллотуса бесщиткового.

Fig. 66. Fruits (on the left) and leaves (on the right) of *Mallotus apelta*.

Ветви голенастые, листья собраны в верхней части зонтиковидной кроны. Кора вишнево-сероватого цвета, бороздчатая.

Листья асимметричные, широко-яйцевидные или треугольно-яйцевидные, часто триострённые, 5-20 x 4-20 см. Край редкозубчатый. Верхушка листа заострённая, основание клиновидное или сердцевидное, с отходящими тремя базальными жилками и симметричными коричневато-красными желёзками. Сверху листья зелёные, звездчато-опушённые, снизу – серые, войлочные, с рыжеватыми железистыми чешуйками. Черешок 2 см. В ноябре, перед листопадом, листья окрашиваются в жёлтый цвет.

Мужские соцветия концевые, разветвленные или неразветвленные, 15-30 см длиной. Цветки собраны в пучки до 5 штук, тычинок 50-75. Женские соцветия неразветвленные, 5-10 см длиной. Цветки мелкие 2,5-3 мм с желтоватыми безлепестными цветками, распускаются чуть позже мужских. Цветение в июне - июле.

Соплодия свисающие, от 8 см до 15-30 см длиной. Плод – полушаровидная шиповатая коробочка около 10 мм в диаметре. Шипы мягкие, 3-5 мм длиной, звездчато-опушённые. Семена чёрные, гладкие, яйцевидные, 3 мм в диаметре. Плодоношение в октябре - ноябре.

Размножается семенами.

Предпочитает солнечное месторасположение, выносит полутень. Требуется плодородные, увлажнённые, дренированные почвы. Морозоустойчив, засухоустойчив. Растёт быстро. Недолговечен.

Естественно произрастает в зарослях по горным склонам и долинам на высоте 100-1000 м над уровнем моря в Юго-западном Китае, Вьетнаме (Flora of China, 2015). В России известен в коллекциях сочинского «Дендрария» и Субтропического ботанического сада Кубани.



Рис. 67. Женское соцветие (слева) и плодоношение (справа). Fig. 67. Female inflorescence (left) and fruiting (right).



Рис. 68. Кора на стволе (слева) и общий вид (справа). Fig. 68. The bark on the trunk (left) and general view (right).

Маллотус метельчатый – *Mallotus paniculatus* (Lam.) Müll. Arg.**Семейство Молочайные – *Euphorbiaceae***

Листопадное кустовидное дерево высотой 3-15 м. В сочинском «Дендрарии» в 21 год достиг высоты 6,5 м при диаметре ствола 12 см.



Рис. 69. Нижняя сторона листьев маллотуса метельчатого (в центре), маллотуса бесщиткового (снизу), маллотуса японского (справа).

Fig. 69. The lower side of the leaves of *Mallotus paniculatus* (in the center), *Mallotus apelta* (bottom), *Mallotus japonicus* (right).

Крона ярусовидная, снизу оголённая. Кора коричневатая-серая, мелкотрещиноватая. Ветви красноватые, звёздчато-опушённые.

Листорасположение очередное. Листья округло-ромбические, яйцевидные или треугольно-яйцевидные, часто 1-3-лопастные или 3-заострённые, 5-15 × 3-12 см. Цельнокрайние, с 3-5 пальчато расходящимися базальными жилками. Вершина заостренная, основание клиновидное либо округлое, с 2 крупными железками. Сверху листья тёмно-зелёные, снизу светлее, звёздчато-опушённые по жилкам. Черешок 2-15 см.

Мужские и женские соцветия разветвленные, метёлки – 10-25 см длиной. Желтоватые мужские цветки до 3 мм длиной, собраны в пучки по 2-7 в пазухах прицветников. Чашелистиков 3. Тычинок 50-60. Женские цветки 2-3 мм, с 4 или 5 чашелистиками. Цветение в июне - июле.

Соплодия 16 × 3 см, с характерным бальзамическим ароматом. Плод – шиповатая коробочка около 10 мм в диаметре, содержит 3-4 гладких чёрных сплюснуто-шаровидных семени 3 мм в диаметре. Плодоношение в сентябре - октябре.

Размножается семенами. Распространяется корневыми отпрысками.

Предпочитает солнечное месторасположение и плодородные, увлажнённые, дренированные почвы. Выносит лёгкую полутень. Морозоустойчив, засухоустойчив. Растёт быстро. Недолговечен.

Естественно произрастает в зарослях вторичных лесов по хребтам и склонам, на горячих, по берегам ручьёв, обочинам дорог, на высоте 100-1300 м над уровнем моря в Китае, Индии, Юго-Восточной Азии и Австралии (Flora of China, 2015).

В сочинский «Дендрарий» был интродуцирован с острова Тайвань в 1996 году учёными из Абхазии. В России известен только в коллекции сочинского «Дендрария».



Рис. 70. Кора на стволе (слева) и общий вид (справа). Fig. 70. Bark on the trunk (left) and general view (right).



Рис. 71. Мужские соцветия маллотуса метельчатого.

Fig. 71. Male inflorescences of *Mallotus paniculatus*.



Рис. 72. Плодоношение маллотуса метельчатого.

Fig. 72. Fruiting of *Mallotus paniculatus*.

Мимоза колючеплодная – *Mimosa aculeaticarpa* Ortega

Семейство Бобовые – *Leguminosae*

Листопадный тернистый кустарник до 2 м высоты. В коллекции сочинского «Дендрария» в 55 лет достигла высоты 2 м при диаметре двух стволов по 5 см.



Рис. 73. Завязывание плодов (слева), тыльная сторона листа, семена, боб (справа).



Fig. 73. Fruit setting (left), back of leaf, seeds, bean (right).

Кора на стволах коричневато-серая, отслаивающаяся пластинами. На молодых ветвях светло-коричневая с продольными белыми полосками и выступающими светлыми чечевичками. Побеги прироста текущего года опушённые. Под каждой почкой расположена пара изогнутых шипов.

Листья голубовато-зелёные, очередные, до 7 см длиной, дваждыперистые, с 4-9 парами вторичных черешков с 6-13 парами листочков длиной до 2 мм. На основном черешке расположено 4 шипа.

Белые цветки в пушистых головчатых соцветиях до 1 см ширины. Цветёт в июле и вторично с конца августа.

На плодоножке 2 см мутовчато собраны до 6 светло-коричневых сухих плоских боба 5 x 0,7 см, несколько выпуклые над семенами. По бокам плодов расположены шипы до 5 см длиной. С верхней стороны их 2-6, с нижней – до 11. Плоды начинают созревать в конце сентября и раскрываются по нижнему краю.

Бобы содержат до 12 спаренных семян. Семена чёрные, блестящие, яйцевидной формы, до 5 мм длины, плоские, с выдающимся ребром посередине.

Морозоустойчивость невысокая. При -8°C подмерзают старые ветви, но растение восстанавливается и цветёт в год повреждения. Засухоустойчива. Выносит полутень. К почвам нетребовательна.

Интересна голубоватыми, ажурными листьями и экзотическими плодами.

Эндемик горных регионов Мексики, Аризоны, Нью-Мексико и Техаса (Северная Америка). Растет в зарослях на скалистых склонах холмов и каньонов на высоте 1000-2000 м над уровнем моря. Она обычно встречается в чапарале и распространяется в пустынные и полусухие районы ([SEINet ...](#), 2017). Растение пожаростойкое и семена хорошо всходят после пожаров.

Интродуцирована в сочинский «Дендрарий» в 1962 году. В России известна в коллекциях сочинского

«Дендрария» и Субтропического ботанического сада Кубани.



Рис. 74. Общий вид (слева), кора (справа) мимозы колючеплодной.



Fig. 74. General view (left), cortex (right) of *Mimosa aculeaticarpa*.

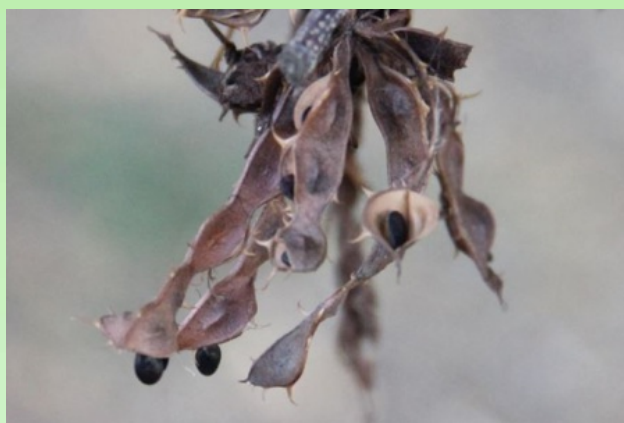


Рис. 75. Плодоношение мимозы колючеплодной.

Fig. 75. Fruiting of *Mimosa aculeaticarpa*.

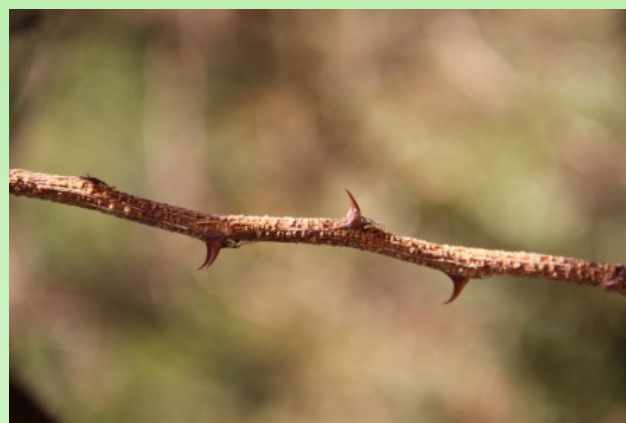


Рис. 76. Ветка с шипами мимозы колючеплодной.

Fig. 76. A branch with spikes of *Mimosa aculeaticarpa*.



Рис. 77. Цветение мимозы колючефродной.

Fig. 77. Flowering of *Mimosa aculeaticarpa*.

Падуб рвотный - *Ilex vomitoria* Aiton

Семейство Падубовые – *Aquifoliaceae*

Вечнозеленый двудомный кустарник или небольшое многоствольное дерево, до 6 м в высоту. В коллекции сочинского «Дендрария» в 32 года имеет высоту 4 м при диаметре стволов до 7 см.



Рис. 78. Листья, плоды и семена падуба рвотного.

Fig. 78. Leaves, fruits and seeds of *Ilex vomitoria*.

Кора гладкая, светло-серая. Листья очередные, кожистые, яйцевидной или эллиптической формы с округлым кончиком и городчатым или зубчатым краем, 3.5 (1.0-4.5) см в длину и 1-2 см в ширину, глянцевые темно-зеленые сверху и более светлые снизу, на черешке 2 мм.

Цветки ароматные, но обычно неприметные, зеленовато-белые, 5.0-5.5 мм в диаметре. Венчик колесовидный, лепестки продолговатые, при основании сросшиеся между собой и с нитями тычинок. Цветки собраны в зонтиковидные пазушные щитки. Цветёт в мае.

Плод – костянка на плодоножке 4 мм, шаровидная, с остатками зелёных чашелистиков в основании и чёрным шипиком на верхинке, блестящая, красная, 4-6 мм в диаметре, мясистая. Содержит четыре косточки, 4 мм длиной и 2 мм шириной. Созревают плоды в декабре и сохраняются на растении всю зиму. Охотно поедаются птицами.

Размножение стратифицированными семенами и черенкованием.

Засухоустойчив. Теплолюбив, морозоустойчив на побережье. Светолюбив, но выносит полутень. К почвам нетребователен, предпочитает хорошо увлажнённые. Плохо переносит пересадку.

Падуб рвотный является распространенным декоративным растением на юго-востоке США ([Ilex vomitoria](#) ..., 2017). Особую ценность представляют медленнорастущие сорта с плотной кроной. Хорошо поддается обрезке. Часто используется в живых изгородях. Коренные американцы использовали листья и стебли для заваривания чая (Yaupon), для мужских ритуалов очищения и единения. Частью церемонии была рвота, связанная с употреблением большого количества напитка в сочетании с голоданием. Активными ингредиентами растения являются кофеин и теобромин.

Падуб рвотный произрастает на юго-западном побережье Северной Америки от Мэриленда (США) до Чьяпас (Мексика). Встречается на прибрежных песчаных дюнах, в прибрежных лесах, лесных водно-болотных угодьях, в сосновых равнинных лесах.

Интродуцирован в сочинский «Дендрарий» в 1984 году из Венгерского музея естественной истории г. Будапешт. В России известен в коллекциях сочинского «Дендрария» и Субтропического ботанического сада Кубани.

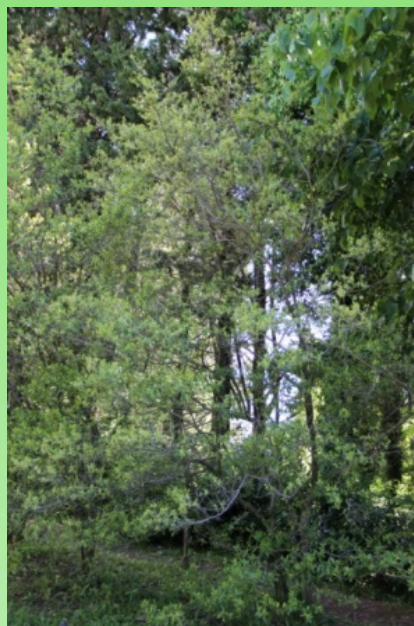


Рис. 79. Кора на стволе (слева) и общий вид (справа). Fig. 79. The bark on the trunk (left) and general view (right).



Рис.80. Цветение падуба рвотного.

Fig. 80. Blooming of *Ilex vomitoria*.

Рис. 81. Плодоношение падуба рвотного.

Fig. 81. Fruiting of *Ilex vomitoria*.

Ракитник опушённый - *Cytisus villosus* Pourr.**Семейство Бобовые – *Leguminosae***

Полувечнозелёный кустарник с прямыми или дугообразными побегами 1-2 м высоты. В коллекции сочинского «Дендрария» в 70 лет достиг высоты 1,9 м.



Рис. 82. Кора (слева); плоды, семена и лист (справа).

Fig. 82. Bark (left); fruits, seeds and leaf (right).

Кора мелкобородчатая, зеленовато-оливковая с белыми штрихами, молодые ветви светло-зелёные, бело-опушённые.

Листья очередные, тройчатые, на черешках 5-12 мм. Листочки обратнойцевидно-эллиптические, опушённые, с тыльной стороны более бледные. Средний листочек крупнее – 35 мм длиной и 17 шириной, боковые – 21 мм длиной и 12 мм шириной. После начала вегетации наступает цветение.

Чашечка колокольчатая, двугубая, опушённая, в основании (2.5 мм) – зелёная, зубцы (1.0-1.5 мм) – усыхающие, чёрные. Цветки мотыльковые, 15-18 мм, пазушные, в головках, расположены вдоль верхней части побегов. Венчик ярко-жёлтый. Парус полураскрытый, наверху сомкнутый, в основании с оранжевыми штрихами. Цветёт длительно, в «Дендрарии» начиная с конца марта до второй декады мая, хотя на родине характерно зимнее – ранневесеннее цветение. Медонос.

Плодоносит в июле - августе. Плод – сплюснутый, сухой, растрескивающийся, изогнутый, линейный боб, длиной 35-50 мм и шириной 4-6 мм, на черешке 15 мм, коричневого цвета, густо серебристо-опушённый. В бобе 6-10 семян.

Семена почковидные, около 3 мм длиной. Плоские, блестящие, с присемянником, желтовато-коричневого цвета. Даёт обильный самосев.

Растение декоративно как вечнозелёный кустарник, обильно и ярко цветущий в конце весны.

Ракитник опушённый светолубив, но выносит затенение. Предпочитает кислые, увлажнённые почвы. Засухо- и морозоустойчив.

Содержит алкалоид цитизин, повышающий кровяное давление и возбуждающий дыхание ([Cytisus villosus](#) ..., 2017).

Естественно произрастает в Средиземноморье в высотном диапазоне от 0 до 1000 м над уровнем моря: от Северной Африки до Малой Азии на каменистых участках, в скрэбах, маквисах, в подлеске и на

окраинах лесов из вечнозелёных жестколистных дубов.

В России известен только в коллекции сочинского «Дендрария».



Рис. 83. Общий вид раkitника опушённого.

Fig. 83. General view of *Cytisus villosus*.



Рис. 84. Плодоношение раkitника опушённого.

Fig. 84. Fruiting of *Cytisus villosus*.



Рис. 85. Цветение раkitника опушённого.

Fig. 85. Flowering of *Cytisus villosus*.

Синодjackия деревянистоплодная – *Sinojackia xylocarpa* Hu

Семейство Стираксовые – *Styracaceae*

Кустарник или раскидистое листопадное деревце третьей величины, растущее до 7 м в высоту, со стволом диаметром до 10 см. В коллекции сочинского «Дендрария» единственный в России экземпляр, который в 46 лет достиг высоты 6 м при диаметре стволов 2 и 3 см.



Рис. 86. Плодоношение синодjackии деревянистоплодной.

Fig. 86. Fruiting of *Sinojackia xylocarpa*.



Рис. 87. Плоды синодjackии деревянистоплодной.

Fig. 87. Fruits of *Sinojackia xylocarpa*.

Кора коричнево-серая, мелкотрещиноватая. Молодые побеги ярко-коричневые. Ствол с редкими шипами.

Листья очередные, продолговатые, глянцевые, темно-зеленые, 8 см длиной и 4 см шириной, у основания клиновидные, с острой вершиной. Листовая пластинка голая или редко звездчато-опушённая, край зазубренный, жилкование перистое с 5-7 парами жилок. Осенью листья окрашиваются в желтовато-коричневый цвет.



Рис. 88. Цветение синодjackии деревянистоплодной.

Fig. 88. Flowering of *xylocarpa*.

Соцветие 3-5-цветковая кисть, 3-5 см длиной, расположена на концах побегов. Цветки свисающие,

звездчатые, 5-7 лепестковые, 2,5 см в диаметре, белые с желтыми тычинками. Цветение в «Дендрарии» с конца апреля до середины мая.

Плоды на цветоножке 2.5-3 см ярко-коричневые с более светлыми чечевичками, голые. Оригинальной формы: грушевидные с коническим апикальным клювом и чашечкой, 1.8-2.0 x 0.8-1.5 см, с толстым, губчатым мезокарпом 3-3.5 мм. Семя одиночное, темно-коричневое, цилиндрически-линейные, около 1 см длины. Плодоношение в сентябре.

Предпочитает кислые, умеренно увлажнённые почвы, хорошо освещённое местоположение со скользкой тенью. Засухо- и морозоустойчиво. Листья повреждаются белой цикадкой.

Эндемик Восточного Китая ([Sinojackia xylocarpa ...](#), 2017). Естественно произрастает по опушкам лесов на высоте 500-800 м над уровнем моря в окрестностях г. Нанкин, где известно нескольких очень маленьких популяций (Flora of China, 2015). Этот вид включен в Красный список МСОП как находящийся под угрозой исчезновения.

В России известна только в коллекции сочинского «Дендрария».



Рис. 89. Общий вид (слева), кора (справа). Fig. 89. General view (left), bark (right).

Фортунария китайская – *Fortunearia sinensis* Rehder & Wils.

Семейство Гаммелисовые – *Hamamelidaceae*

Род Фортунария назван в честь шотландского ботаника, исследователя флоры Китая Роберта Фортун (1813-1880).

Листопадное дерево третьей величины. В коллекции сочинского «Дендрария» 7 растений, которые в 57 лет достигли своей максимальной высоты 5 м при диаметре стволов по 6 см.



Рис. 90. Кора (слева), плоды и семена (справа). Fig. 90. Bark (left), fruits and seeds (right).

Растения фортунарии китайской по габитусу напоминают лещину: несколько крупных жердеобразных стволо-веток, раскидистая крона, светло-серая гладкая кора, очередное расположение крупных листьев. В остальном фортунария похожа на парротию персидскую.

Листья обратнойцевидно-эллиптические, 7-16 x 4-10 см длиной, с округлым основанием и заострённой вершиной, по краю зубчатые. Сверху тёмно-зелёные, опушённые по средней жилке, снизу – светлее, густо звёздчато-опушённые. Осенью ярко окрашенные. Жилкование перистое, с 6-10 парами жилок.

Цветёт до распускания листьев. Цветы невзрачные, на концах укороченных побегов, собраны в кистевидные соцветия 4-8 см длиной. Чашелистики ланцетные, 1.2-1.5 мм, буро-войлочные. Лепестки узколанцетные, короче чашелистиков. Тычинок пять, пыльники 0.8-1.0 мм, ярко-красные, пестик 1.5-2.5 мм.

В «Дендрарии» отмечается две волны цветения. Первое массовое цветение наступает в начале марта и длится чуть больше 10 дней, вторая волна цветения отмечается в апреле и продолжается три недели.

Плод - округло-овальная коробочка 12-15 мм длиной, с чашечкой при основании. Недозрелые плоды зелёного цвета с множеством коричневых чечевичек, с одревесневшими основаниями столбиков на вершине. При созревании коробочка деревянистая, раскрывающаяся двумя створками. Семена чёрные, овальные, блестящие, зерновидные 8-10 x 5-6 мм. Плодоносит в ноябре - декабре.

Размножить семенами не удалось. Черенкование затруднено.

Предпочитает кислые дренированные увлажненные почвы, мирится с частичным затенением.

Фортунария китайская обладает скромными декоративными качествами, интересна ранним весенним цветением и оригинальными плодами.

Естественно произрастает в горных лесах центрального и восточного Китая на высоте 800-1000 м над уровнем моря (Flora of China, 2015).

Интродуцирована в сочинский «Дендрарий» в 1960 году из Китая. Есть в коллекции Субтропического ботанического сада Кубани.



Рис. 91. Плодоношение фортунарии китайской.

Fig. 91. Fruiting of *Fortunearia sinensis*.



Рис. 92. Общий вид фортунарии китайской.

Fig. 92. General view of *Fortunearia sinensis*.



Рис. 93. Начало цветения фортунарии китайской.

Fig. 93. The beginning of flowering of *Fortunearia sinensis*.

Хероспондиас пазушный – *Choerospondias axillaris* (Roxb.) B. L. Burt & A. W. Hill

Семейство Сумаховые – *Anacardiaceae*

К семейству Сумаховые относятся не только манго и фисташка, но и единственный представитель своего рода хероспондиас пазушный. Это быстрорастущее листопадное двудомное или полигамное дерево второй величины, способное достигать высоты 20 м. В коллекции сочинского «Дендрария» самый старый экземпляр в 54 года имеет высоту 7 м и диаметр двух стволов по 11 см. Самые крупные экземпляры хероспондиаса в «Дендрарии» в 34 года выросли высотой 9,5 м при диаметре стволов 18 и 13 см.

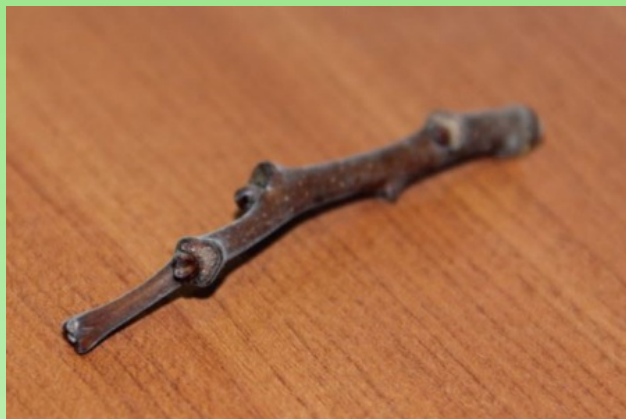


Рис. 94. Часть зимнего побега хероспондиаса пазушного.

Fig. 94. Part of the winter escape of *Choerospondias axillaris*.



Рис. 95. Плоды и семена хероспондиаса пазушного.

Fig. 95. Fruits and seeds of *Choerospondias axillaris*.

Крона раскидистая, воронковидая. Кора серая, глубоко-трещиноватая. Веточки темно-пурпурно-коричневые, слегка опушённые.

Листья непарноперистые 25-40 см длиной непарноперистосложные, с 3-6 парами листочков и красноватым черешком. Листочки черешковые, яйцевидно-ланцетные, 4-12 x 2.0-4.5 см, с волнистым краем, тонкие, голые, либо слегка опушённые пучками волос в пазухах жилок.

Цветёт в мае. Мужские метельчатые соцветия 4-10 см длиной, с колокольчатыми пурпурными цветками 3 мм в диаметре. Женские цветки в пазухах листьев, одиночные, коричневато-пурпурные, крупнее мужских цветков.

Растения начинают плодоношение в 7-10 лет. Плоды - костянки эллипсоидной формы, 2,5 см длиной, телесного цвета, с белой мякотью, кислые. Созревают в декабре и сохраняются до весны. Косточка занимает 70 % плода, она овальная, сглажено четырёхгранная, с характерными симметричными четырьмя углублениями у основания. На вершине заострённая, светло-коричневая с тёмно-коричневыми вкраплениями.

Размножается хероспондиас семенами. Вегетирует с конца апреля по октябрь.

Растение известно под названием «непальская слива». На родине, в Непале, плоды известны под названием Лапси (Lapsi или «конфетное дерево»). Их едят свежими, готовят из них соки, мороженое, конфеты, желе, соленья, а также «энергетический» мармелад, имеющий большую популярность не только среди местного населения, но и среди туристов. В 100 граммах мякоти плодов содержится 355,1 мг калия, 57 мг кальция, 34 мг магния, 106 мг аргинина, 36 мг глутаминовой кислоты, 32 мг глутамина, 28 мг глицина, 8 мг лизина и до 20 тирозина, а также 563 мг фенольных и кумариновых соединений (Paudel et al., 2002). В Непале существует множество сортов, отличающихся по размерам плодов, их вкусу, срокам созревания. В китайской медицине используется кора, корни, плоды для детоксикации и в кардиологии. Во Вьетнаме водную настойку из коры используют при ожогах. Кору жуют как бетель. Молодые листья едят с соусом чили.

Волокнистая кора может быть использована для изготовления канатов.

Из мягкой серовато-белой древесины делают чайные сундуки и простую мебель.

Хероспондиас пазушный в дикой природе встречается в основном на влажных, глинистых почвах низменностей, холмов и горных лесов на высоте от 300 до 2000 метров над уровнем моря (Flora of China, 2015). Он произрастает в Непале, Индии, Индокитае и материковом Китае, на Тайване, в Гималаях, Тайланде и Японии.

В коллекции «Дендрария» хероспондиас пазушный представлен несколькими экземплярами, интродуцированными в 1962 году из Сухумского ботанического сада (Солтани, 2013).



Рис. 96. Кора на стволе (слева) и общий вид (справа). Fig. 96. Bark on the trunk (left) and general view (right).



Рис. 97. Женские цветки хероспондиаса пазушного.

Fig. 97. Female flowers of *Choerospondias axillaris*.

Рис. 98. Плодоношение хероспондиаса пазушного.

Fig. 98. Fruiting of *Choerospondias axillaris*.

Хурма ромболистная – *Diospyros rhombifolia* Hemsl.

Семейство Эбеновые – *Ebenaceae*

Листопадное дерево третьей величины. В коллекции сочинского «Дендрария» представлено кустовидными многоствольными деревцами, которые в 53 года достигли высоты 3.6 м. Крона тернистая, с переплетающимися стволами и многочисленными веточками. Стволы гладкие, серые, с толстыми колючками.



Рис. 99. Ствол с шипами (слева), плоды (справа). Fig. 99. Barrel with spikes (left), fruits (right).

Листья очередные, простые, эллиптические, длиной от 4 до 8 см и шириной от 1.8 до 3.8 см, цельные, на коротком черешке. Листовая пластинка заостренная на вершине, с клиновидным основанием, темно-зеленые и блестящие, с тыльной стороны более бледные с желтоватым опушением.

Мужские цветки на ножке длиной 7 мм, женские цветки на ножке 1.8 см, венчик кувшинчатый, 6-8 мм, кремовый, с отворнутыми наружу четырьмя лопастями. Чашечка зеленая с широко треугольными лопастями 1.5-2.0 см длиной. Опыляются пчёлами. Цветение происходит в апреле - мае.

Плод - оранжевая блестящая ягода, мясистая, яйцевидная, длиной от 1.5 до 2.5 см, с 4 чашелистиками в основании. В каждой ягоде может быть по 2-4 семени. Они плоские, коричневые, гладкие, в форме полудиска, 1 см длиной. Растения хурмы ромбической в «Дендрарии» обычно с бессемянными плодами, так как однополые. Плоды созревают в декабре. Не съедобные.

Размножается посевом свежесобранных семян. Черенкование затруднено. Распространяется корневыми отпрысками.

Вегетация с конца апреля по конец декабря.

Засухоустойчива, морозоустойчива. Светолюбива. Выносит лёгкую полутень. Требует лёгкую, плодородную, влажную почву.

Хурма ромбическая – оригинальное декоративное растение. Отлично подходит для бонсай. В некоторых странах используется в качестве подвоя для других видов хурмы. Из незрелых плодов хурмы добывают сок для производства лака, используемого при гидроизоляции рыболовных сетей, клеенок и т. д. (Flora of China, 2015).

Естественно произрастает в лесах по берегам рек, на высоте 300-800 метров над уровнем моря в восточном Китае (Аньхой, Фуцзянь, Цзянсу, Цзянси, Чжэцзян).

В России известно только два дерева в коллекции «Дендрария».



Рис. 100. Листья хурмы ромболистной.

Fig. 100. Leaves of *Diospyros rhombifolia*.



Рис. 101. Общий вид хурмы ромболистной.

Fig. 101. General view of *Diospyros rhombifolia*.



Рис. 102. Цветение хурмы ромболистной.

Fig. 102. Flowering of *Diospyros rhombifolia*.



Рис. 103. Плодоношение хурмы ромболистной.

Fig. 103. Fruit bearing of *Diospyros rhombifolia*.

Эриоботрия отклонённая – *Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai

Семейство Розоцветные - *Rosaceae*

Эриоботрия отклонённая (бронзовая мушмула, тайваньская мушмула, горная мушмула, хенгчул хинг) - вечнозелёное дерево третьей величины. В коллекции сочинского «Дендрария» в 30 лет достигла высоты 9.5 м при диаметре двух стволов по 14 см.



Рис. 104. Общий вид (слева) и кора на стволе (справа). Fig. 104. General view (left) and bark on the trunk (right).

Стволы обычно тонкие, часто искривлённые в сторону солнечного света. Веточки коричневато-серые с войлочным опушением. Листья очередные, тёмно-зелёные, кожистые, собраны в пучки на концах веток. Они цельные, с пильчатым краем, на черешке длиной 6 см, крупные до 25 см длины и 8 см ширины, продолговато-ланцетные до обратояйцевидных-продолговатых с клиновидным основанием и заострённой верхушкой. Молодые листья медного цвета, что является одним из декоративных достоинств вида. Листья (ядовитые) используются в народной медицине как противокашлевое средство.

Цветки 1.5-1.8 см в диаметре, белые, ароматные, собраны в многоцветковые верхушечные метёлки до 20 см длины. Цветёт, в отличие от эриоботрии японской, весной: апрель - май. Данный вид проходит акклиматизацию, поэтому сроки цветения и плодоношения сдвигаются в зависимости от погодных условий.

Плоды созревают со второй половины сентября. Они шаровидные до 2 см в диаметре, зеленовато-оливкового цвета на плодоножках длиной 7-12 мм, с отогнутыми коричневыми чашелистиками на вершине. На родине плоды при созревании желтовато-красные. Под плотной оболочкой заключена слизистая мякоть. Плоды съедобные, сладковатые. В плодоношение вступает в возрасте 12 лет.

Размножается семенами. Даёт обильный самосев под кроной материнского растения.

Относится к быстрорастущим деревьям, с годичным приростом 95 см. Предпочитает богатые, дренированные почвы. Выдерживает полутень. Листья поражаются сажистым грибом.

Для декоративного садоводства привлекательна компактными размерами, крупными вечнозелёными листьями, ярко-окрашенным молодым приростом и ароматными цветками (Титов, 2016).

Естественно произрастает на склонах и в долинах широколиственных горных лесов на высоте от 1000 до 2100 метров над уровнем моря в Юго-Восточном Китае (Гуандун, Хайнань), на Тайване и в Южном Вьетнаме (Flora of China, 2015).

Вид интродуцирован С. М. Бебия в 1996 году из горных лесов острова Тайвань (Бебия и др., 2002). В России эриоботрия отклонённая представлена несколькими экземплярами, произрастающими в сочинском «Дендрарии» (Солтани, 2013).

Эриоботрию отклонённую следует привлечь в работы по селекции и гибридизации. Заслуживает внимания в зелёном строительстве эффектный вечнозелёный кустарник эриоботрия Коппертоун (*Eriobotrya* × *Coppertone*), полученный при скрещивании эриоботрии отклонённой и иглочешуйника индийского (*Eriobotrya deflexa* × *Rhaphiolepis indica*).



Рис.105. Цветение эриоботрии отклонённой.

Fig. 105. Flowering of *Eriobotrya deflexa*.



Рис. 106. Плодоношение эриоботрии отклонённой.

Fig. 106. Fruiting of *Eriobotrya deflexa*.



Рис. 107. Весенняя окраска листьев.

Fig. 107. Spring coloring of foliage.

Зона влажных субтропиков является уникальной для России. Большинство культивируемых здесь в открытом грунте растений не встречается за пределами Сочи. Поэтому сочинский «Дендрарий» как интродукционный пункт должен оставаться научным объектом с целью сохранения по пополнения генетических ресурсов страны.

Литература

Бебия С. М., Васильева О. О., Лакоба Е. В. Интродукция деревьев и кустарников островов Тайвань и Хоккайдо в Институт ботаники Академии наук Абхазии. Тезисы докладов научной конференции, посвященной 110-летию юбилею создания сочинского «Дендрария» (23-25 октября 2002 г.). Сочи, 2002. С. 19—22.

Истратова О. Т. Сосны сочинского Дендрария. Сочи: НИИгорлесэкол, 1993. 46 с.

Солтани Г. А. Акклиматизация *Yinquania muchuanensis* Z. Y. Zhu на Черноморском побережье Кавказа // *Central European Journal of Botany*. 2015. Vol. (1). Is. 1. P. 21-28;
URL: http://ejournal34.com/journals_n/1444919699.pdf .

Солтани Г. А. Результаты интродукции нетрадиционных растений со съедобными плодами на Черноморское побережье России // *Субтропическое и декоративное садоводство*. Сочи, 2013. С. 127—133.

Титов И. Ю. Опыт интродукции мушмулы нагнутой (*Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai) в Абхазии // Роль ботанических садов в сохранении и мониторинге биоразнообразия Кавказа: Материалы юбилейной международной научной конференции. Сухум, 2016. С. 451—454.

Businsky R. Two new spontaneous hybrids of American hard pines from *Pinus* sect. *Trifoliae* (Pinaceae) found in the unique Russian Sochi Arboretum // *Feddes Repertorium*. 2012. 123. 3. P. 209—217.

Callistemon linearifolius / NSW Threatened Species Scientific Committee;
URL: <http://www.environment.nsw.gov.au/determinations/CallistemonLinearifoliusVulSpListing.htm> (Дата обращения: 18.11.2017).

Cytisus villosus / *Meditflora.com*;
URL: http://www.meditflora.com/flora/cytisus_villosus.htm (Дата обращения: 18.09.2017).

Flora of China. FOC, 2015;
URL: <http://www.efloras.org> (Дата обращения: 18.09.2017).

Ilex vomitoria / PFAF Plant Database - Plants for a Future;
URL: www.pfaf.org/database/plants.php?Ilex%20vomitoria (Дата обращения: 18.11.2017).

Lomatia myricoides / Flora of Australia Online. Department of the Environment and Heritage, Australian Government;
URL <http://www.anbg.gov.au/abrs/online-resources/flora/stddisplay.xsql?pnid=45144> (Дата обращения: 18.09.2017).

Ouden P., Boom B. K. *Manual of Cultivated Conifers: Hardy in the Cold- and Warm-Temperature Zone*. The Hague. 1965. P. 313.

Paudel, K. C. Chemical composition of *Lapsi* (*Choerospondias axillaris*) fruit from Nepal / K. C. Paudel, R. Eder, E. Paar, K. Pieber // *Mitteilungen Klosterneuburg, Rebe und Wein, Obstbau und Fruchteverwertung*. 2002. S. 45—53.

Pinus arizonica var. *cooperi* / The IUCN Red List of Threatened Species;
URL: <http://www.iucnredlist.org/details/20477533/0> (Дата обращения: 18.09.2017).

Podocarpus elatus / Australian National Botanic Gardens;
URL: <https://www.anbg.gov.au/gardens/visiting/exploring/walks/conifers/podocarpus-elatus.html> (Дата обращения: 18.09.2017).

Rare and Precious Plants of Hong Kong (Online Version) / *Lagerstroemia fordii* /;
URL: <https://www.herbarium.gov.hk/PublicationsPreface.aspx?%20BookNameId=1&ContentId=56&SectionId=3> (Дата обращения: 18.01.2017).

SEINet / *Mimosa aculeaticarpa*;

URL: <http://swbiodiversity.org/seinet/taxa/index.php?taxon=2683> (Дата обращения: 18.09.2017).

Sinojackia xylocarpa / Missouri botanical garden;

URL: <http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?taxonid=287283&isprofile=0&>
(Дата обращения: 18.09.2017).

Rarities of collection Sochi arboretum

SOLTANI
Galina Alexandrovna

Arboretum of Sochi National Park,
Kurortny av., 74, Sochi, 354002, Russia
soltany2004@yandex.ru

Key words:

catalog, humid subtropical zone,
an introduced species, rare plants,
ecological and biological features

Summary:

The results of observations of 26 introduced species of trees and shrubs from the collection of the Sochi Arboretum are summarized. Information about them is not available in the specialized russian literature. A morphological description of the species, the timing of flowering and fruiting is given. The age of the plants and the sizes achieved by them are indicated. The ecological requirements of the species and the possibilities of their use are given.

Is received: 03 september 2019 year

Is passed for the press: 12 december 2019 year

References

Bebiya S. M., Vasileva O. O., Lakoba E. V. Introduction of trees and shrubs of Taiwan and Hokkaido Islands to the Institute of botany of the Academy of Sciences of Abkhazia. Abstracts of the scientific conference devoted to the 110th anniversary of the Sochi "Arboretum». Sochi, 2002. С. 19—22.

Businsky R. Two new spontaneous hybrids of American hard pines from *Pinus* sect. *Trifoliae* (Pinaceae) found in the unique Russian Sochi Arboretum, Feddes Repertorium. 2012. 123. 3. R. 209—217.

Callistemon linearifolius, NSW Threatened Species Scientific Committee;

URL: <http://www.environment.nsw.gov.au/determinations/CallistemonLinearifoliusVulSpListing.htm> (Data obratsheniya: 18.11.2017).

Cytisus villosus, Meditflora.com;

URL: http://www.meditflora.com/flora/cytisus_villosus.htm (Data obratsheniya: 18.09.2017).

Flora of China. FOC, 2015;

URL: <http://www.efloras.org> (Data obratsheniya: 18.09.2017).

Ilex vomitoria, PFAF Plant Database - Plants for a Future;

URL: www.pfaf.org/database/plants.php?Ilex%20vomitoria (Data obratsheniya: 18.11.2017).

Istratova O. T. Pine trees of Sochi Arboretum. Sochi: Nilgorlesekol, 1993. 46 p.

Lomatia myricoides, Flora of Australia Online. Department of the Environment and Heritage, Australian Government;

URL: <http://www.anbg.gov.au/abrs/online-resources/flora/stddisplay.xsql?pnid=45144> (Data obratsheniya: 18.09.2017).

Ouden P., Boom B. K. Manual of Cultivated Conifers: Hardy in the Cold- and Warm-Temperature Zone. The Hague. 1965. P. 313.

Paudel, K. C. Chemical composition of *Lapsi* (*Choerospondias axillaris*) fruit from Nepal, K. C. Paudel, R. Eder, E. Paar, K. Pieber, Mitteilungen Klosterneuburg, Rebe und Wein, Obstbau und Fruchteverwertung. 2002. S. 45—53.

Pinus arizonica var. *cooperi*, The IUCN Red List of Threatened Species;

URL: <http://www.iucnredlist.org/details/20477533/0> (Data obratsheniya: 18.09.2017).

Podocarpus elatus, Australian National Botanic Gardens;

URL: <https://www.anbg.gov.au/gardens/visiting/exploring/walks/conifers/podocarpus-elatus.html> (Data obratsheniya: 18.09.2017).

Rare and Precious Plants of Hong Kong (Online Version), *Lagerstroemia fordii* /;

URL: <https://www.herbarium.gov.hk/PublicationsPreface.aspx?%20BookNameId=1&ContentId=56&SectionId=3>

(Data obratsheniya: 18.01.2017).

SEINet, *Mimosa aculeaticarpa*;

URL: <http://swbiodiversity.org/seinet/taxa/index.php?taxon=2683> (Data obratsheniya: 18.09.2017).

Sinojackia xylocarpa, Missouri botanical garden;

URL: <http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?taxonid=287283&isprofile=0&>
(Data obratsheniya: 18.09.2017).

Soltani G. A. The Acclimatization of *Yinquania Muchuanesis* Z. Y. Zhu on the Black Sea Coast of the Caucasus, Central European Journal of Botany. 2015. Vol. (1). Is. 1. P. 21-28;

URL: http://ejournal34.com/journals_n/1444919699.pdf .

Soltani G. A. The results of the introduction of non-traditional plants with edible fruits on the black sea coast of Russia// Subtropical and ornamental gardening. Sochi, 2013. P. 127—133.

Titov I. Yu. Experience of introduction of the bent medlar (*Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai) in Abkhazia // The Role of Botanical gardens in the conservation and monitoring of biodiversity of the Caucasus: Materials of the anniversary international scientific conference. Sukhum, 2016. P. 451—454.

Цитирование: Солтани Г. А. Раритеты коллекции сочинского «Дендрария» // Hortus bot. 2019. Т. 14, 2019, стр. 186 - 245, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/atricle.php?id=6545>. DOI: [10.153993/j4.art.2019.6545](https://doi.org/10.153993/j4.art.2019.6545)

Cited as: Soltani G. A. (2019). Rarities of collection Sochi arboretum // Hortus bot. 14, 186 - 245. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/atricle.php?id=6545>