

**Семейство Сосновые
Pinaceae**

п/с Сосновые Pinoideae

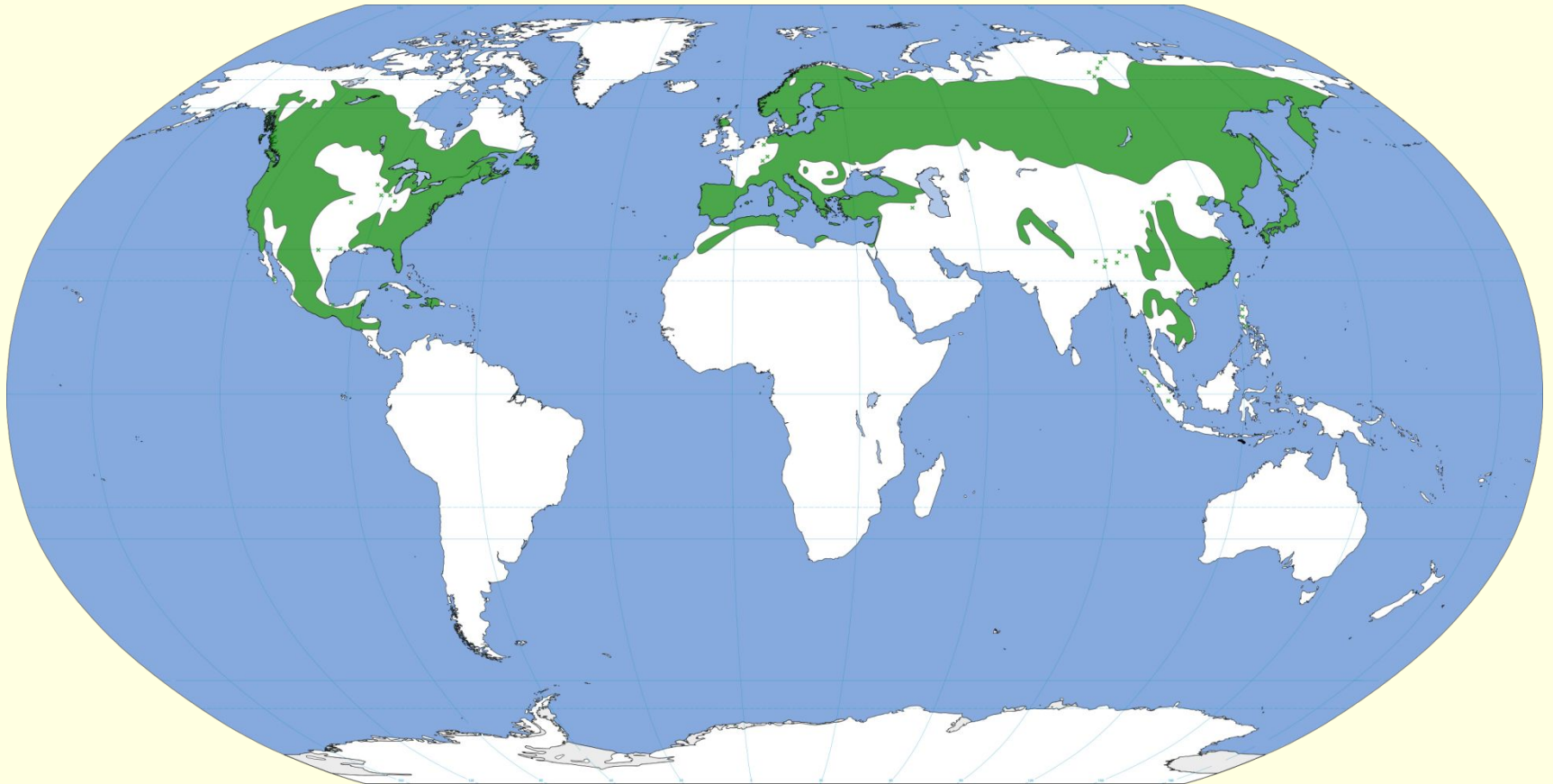
Характеристика подсемейства Сосновые *Pinoideae*

Жизненная форма, высота	Вечнозеленое дерево или кустарник, 1,5-75 м
Кора побегов	Бугристая, чешуевидная
Хвоя	Игловидная, с оберткой из чешуевидных, низовых листьев
Шишки	♀ шишки на концах удлинённых побегов, созревают на 2-3 год. Семена с крылом, или ореховидные, без крыла
Устойчивость в городской среде, зимостойкость	Чувствительны к дыму и газам, городские условия переносят плохо, зимостойкие
Освещенность	Светолюбивы
Влажность почвы	Предпочитают дренированные почвы
Размножение	Семенами, прививкой

Род Сосна *Pinus*

100 видов

распространены в лесах умеренного пояса и в горных районах субтропической зоны Северного полушария



Особенности рода Сосна *Pinus*

- вечнозеленые **деревья** (редко) кустарники
- **корневая система** стержневая, с широко распростертыми боковыми корнями
- **ветви** расположены мутовчато
- **побеги** двух типов: ауксибласты и брахибласты
- **кора**
 - в молодости гладкая, яркая,
 - в старости — толстая, трещиноватая, темно-серая или буроватая

Особенности рода Сосна *Pinus*

- **ХВОЯ**
 - игловидная
 - от 2 до 30 см длиной
 - по 2-3 или по 5 на коротких побегах
 - функционирует 2 - 11 лет
- однодомные растения, редко двудомные
- светолюбивы
- городские условия переносят плохо

Строение шишки и семени Сосны обыкновенной



- женские шишки на концах удлиненных побегов
- семенные чешуи деревянистые
- созревают на 2-3 год
- **семена с крылом**

Виды сосны

Включает около 110 видов, в РФ растут 9 видов

■ Восточно-азиатские виды:

- сосна кедровая корейская (*Pinus koraiensis*)
- сосна мелкоцветковая (*Pinus parviflora*)
- сосна низкая, кедровый стланик (*Pinus pumila*)
- сосна сибирская (*Pinus sibirica*)
- сосна Валиха (*Pinus waliichiana*)

■ Европейские виды:

- сосна кедровая европейская (*Pinus cembra*)
- сосна Гельдрейха (*Pinus heldreichii*)
- сосна горная (*Pinus mugo*)
- сосна черная (*Pinus nigra*)
- сосна румелийская (*Pinus peuce*)
- сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*)

■ Северо-американские виды:

- сосна остистая (*Pinus aristata*)
- сосна Банкса (*Pinus banksiana*)
- сосна гибкая (*Pinus flexilis*)
- сосна желтая (*Pinus ponderosa*)
- сосна Веймутова (*Pinus strobus*)

Европейские виды сосны

- сосна кедровая европейская (*Pinus cembra*)
- сосна Гельдрейха (*Pinus heldreichii*)
- сосна горная (*Pinus mugo*)
- сосна черная (*Pinus nigra*)
- сосна румелийская (*Pinus peuce*)
- сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*)

Сосна обыкновенная

Pinus sylvestris

Другие названия

- лесная

Высота

- 30-40 м (в 32 года - 18,6 м)
- кора ствола красновато-жёлтая, отслаивающаяся тонкими пластинками, в нижней части глубокотрещиноватая

Крона

- в молодости конусовидная
- позднее округлая
- **побеги** зеленоватые, с возрастом становятся желтовато-серые



Хвоя

- 40-80 x 2 мм
- жёсткая
- сверху темно-зеленая, сизоватая, по зазубренная
- по 2 штуки в пучке
- функционирует 3 года

Шишки

- удлинено-яйцевидные
- 2,5-7 x 2-3 см
- с плотными чешуями
- одиночные или по 2-3 на загнутых вниз ножках
- семена — крылатые орешки, созревают на 2 год



Декоративные формы



"Глобоза Виридис"



"Ауреа"



"Gold Medal"



"Вотерери"



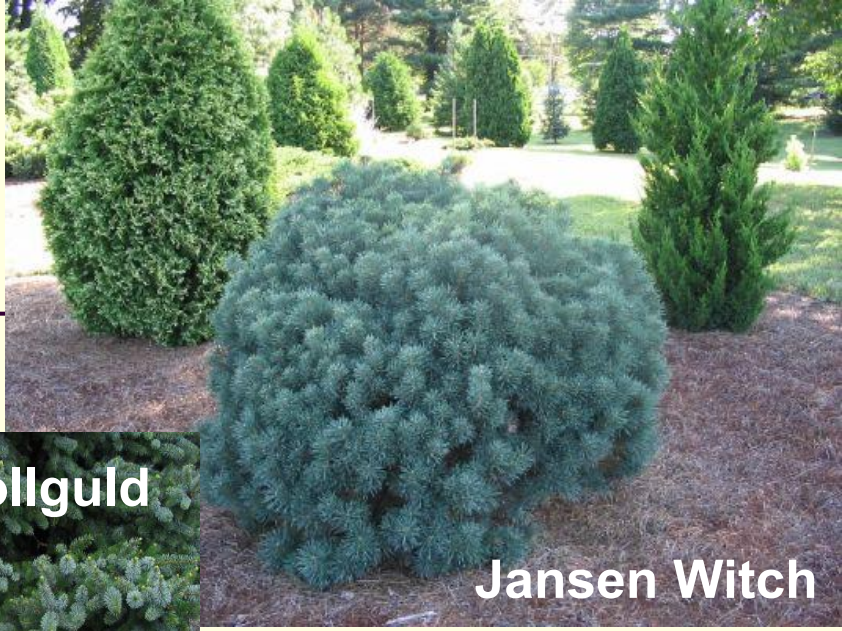
f. glauca



"Фастигиата"



Jeremy



Jansen Witch



Trollguld



Tanya



Skjak



Зимостойкость

- высокая

Использование

- для озеленения парков и лесопарков в чистых и смешанных насаждениях, массивами, группами, одиночно
 - светолюбива,
 - нетребовательна к плодородию почвы,
 - чувствительна к загрязнению воздуха.
 - растет быстро

Сосна горная

Pinus mugo

Другие названия

- жереп

Высота

- до 10 м (в 20 лет высота 4,1 м)

Крона

- кустовые и стелющиеся формы
- кора ствола коричнево-серая, с чешуйками, которые сохраняются в верхней части ствола
- молодые побеги зеленоватые, затем становятся серо-коричневыми



Хвоя

- 2,5 см длиной
- темно-зеленая со всех сторон
- в пучках по 2 шт.
- твердая, тупая, немного перекрученная
- живет 4-6 лет



Шишки

- до 5 см длиной на прямых коротких ножках, собраны по 3 шт.
- блестящие серо-коричневые
- созревают в ноябре следующего года
- семеношение с 6—10 лет



Декоративные формы

- "Бревифолия" *"Brevifolia"*
- "Винтер голд" *"Winter gold"*
- "Гессе" *"Hesse"*
- "Гном" *"Gnom"*
- "Кобольд" *"Kobold"*
- "Кокарда" *"Kokarda"*
- "Колумнарис" *"Columnaris"*
- "Компакта", Плотная *"Compacta"*
- "Мини Мопс" *"Mini Mops"*
- "Мопс" *"Mops"*
- "Мугус" *var. mughus*
- "Офир" *"Ophir"*
- "Пумилио" *var. pumilio*
- "Фризия" *"Frisia"*
- "Хампи" *"Humpty"*



"Гном" ("*Gnom*") - до 2 м высотой. Крона шаровидная. Хвоя темно-зеленая, 3,5 - 4,5 см длиной, Размножают
Рекомендуется посадок на партерном газоне, в контейнерах, и каменистых участках.



"Хампи" ("*Humpty*") - форма высотой 0,8 -1 м., Крона шаровидная. Хвоя в пучках по 2 штуки, очень короткая, темно-зеленая, зимой бурая. Растет очень медленно. Применение: одиночные посадки, группы на каменистых горках

"Мопс" ("*Mops*") - карликовая форма высотой 1,5 м. Крона шаровидная. Хвоя 2 - 4,5 см длиной, темно-зеленая. Растет медленно и очень густо ветвится. Размножают прививкой. Рекомендуется для одиночных и групповых посадок в каменистых садах.





'Fructata'



'Peshek'



"Jacobsen"



'Allgaeu'



'Wintergold'



"Zundert"

"Компакта"



'Varella'



'Picobello'



"Мурґс"



'LITTLE DELIGHT'



'Varella'

Зимостойкость

- зимостойка

Использование

- для создания низкорослых декоративных групп
- в защитных посадках на крутых каменистых склонах
- как закрепитель почвы
- сочетается с елями, лиственницами, березами
 - засухоустойчива, к почве и влаге малотребовательна
 - светолюбива
 - переносит загрязнение воздуха
 - вредителями и болезнями не повреждается



Сосна черная

Pinus nigra

Другие названия

- австрийская

Высота

- 20-40 м (в 37 лет - 15,5 м)
- диаметр ствола 29,0 см

Крона

- у молодых – пирамидальная
- у старых деревьев зонтиковидная
- кора ствола черно-серая, глубокобороздчатая

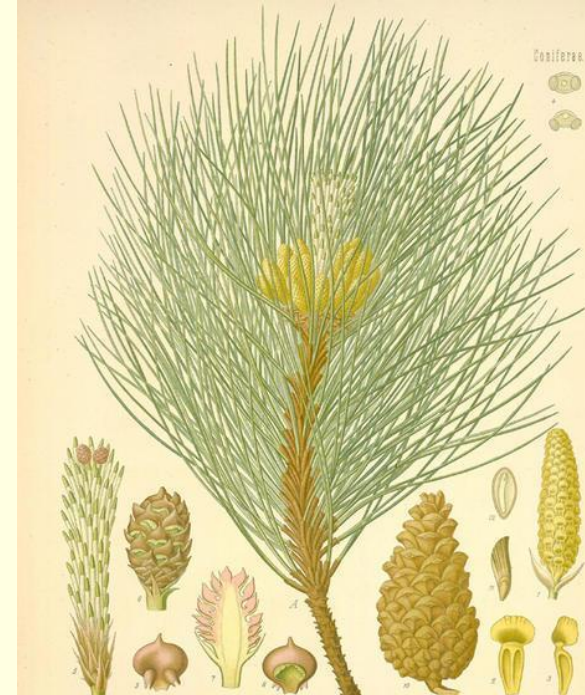


Хвоя

- 8-14 см длиной
- темно-зеленая,
- твердая, заостренная, прямая или несколько согнутая, нередко скрученная
- в пучке по 2 шт.

Шишки

- 8х3 см
- на коротких черешках, блестящие
- расположены на ветвях шт.
- раскрываются на третий год
- пылит с 13 лет



Декоративные формы

- *f. globosa*,
- *f. pyramidalis*,
- *F. nana*
- "Pygmea"



Birte



Brepo



Keightley



Wurstle



Helen



Komet

Зимостойкость

- высокая

Использование

- пригодна для крайнего запада, юга степной зоны Северного Кавказа
 - растет в молодости медленно
 - к почвам не требовательна
 - светолюбива,
 - ветроустойчива



Восточно-азиатские сосны

- сосна кедровая корейская (Pinus koraiensis)
- сосна мелкоцветковая (Pinus parviflora)
- сосна низкая, кедровый стланик (Pinus pumila)
- сосна сибирская (Pinus sibirica)
- сосна Валиха (Pinus wallichiana)

Сосна кедровая корейская

Pinus koraiensis

Другие названия

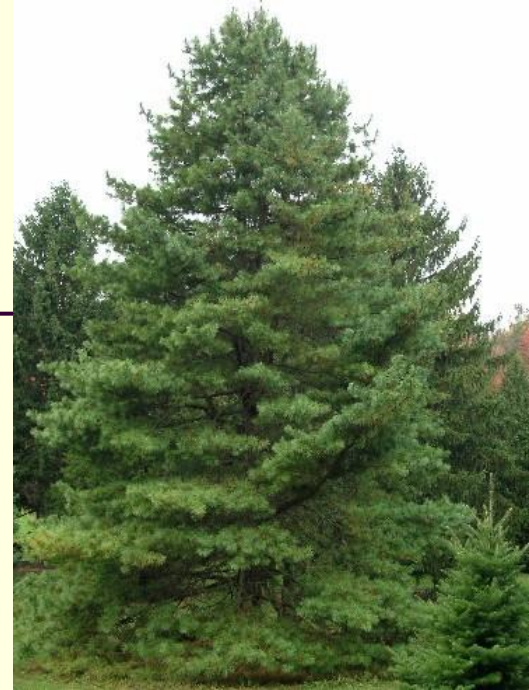
- кедр корейский

Высота

- 40 м высотой (в 23 года - 3,8 м)

Крона

- ширококонусовидная, низкоопущенная, часто многовершинная
- кора на стволах толстая, темно-серая, гладкая
- молодые побеги бурые с легким опушением
- почки смолистые



Хвоя

- 7-15см х 1-1,25 мм
- жесткая, сизовато-зеленая, с тупым концом, мелкозазубренная по краю
- по 5 в пучке
- функционирует 2-3 года

Шишки

- 10-15 х 5-10 см
- яйцевидно-удлиненной формы с отогнутыми концами семенных чешуи
- пылит с 20 лет
- урожайные годы через 8-10 лет

Семена

- 15-17 х 9-12 мм
- обратнойяйцевидные
- без крыла, съедобные



Декоративные формы

- пестрая f. *variegata*
- изогнутая f. *tortuosa*
- Глаука " "Glauca"



Blue Ball



'Silveray'



'Nana'

Зимостойкость

- средняя

Использование

- в группах и одиночно в садово-парковом строительстве
 - устойчива в условиях города
 - требует плодородной, свежей, не переувлажненной почвы
 - теневынослива, растет медленно, с возрастом светолюба и быстро растет
 - размножается семенами и привив на другие виды сосны



Сосна кедровая сибирская

Pinus sibirica

Другие названия

- кедр сибирский

Высота

- до 40 м высотой (в 20 лет - 2,5м)
- ветви в сближенных мутовках
- однолетние побеги покрыты густым, рыжим пушком

Крона

- конусовидная, с притупленной вершиной,
- у старых деревьев многовершинная
- молодые побеги покрыты рыжим опушением
- почки не смолистые



Хвоя

- 6-13 см х 1-2 мм
- темно-зеленая
- в пучках по 5 шт.
- функционирует 3-5 лет

Шишки

- 6-13 х 5-8 см
- прямостоячие, светло-бурые
- семена-орешки, 10-14 х 6-10 мм
- семеношение с 30 лет, неежегодно



Зимостойкость

- высокая

Использование

- одиночно и группой
- хорошо сочетается с березами и декоративными кустарниками
 - размножается семенами и прививкой на другие виды сосен
 - предпочитает плодородные, хорошо дренированные, легкие, суглинистые почвы



Сосна кедровая стланиковая

Pinus pumila



Другие названия

- кедровый стланник

Высота

- до 5 м (в 36 лет - 4,4 м)

Крона

- стланиковой формы
- молодые побеги зеленоватые, на втором году жизни серо-коричневые, короткие, с рыжеватым опушением



Хвоя

- 3-8,5 см х 0,5-1мм
- сизо-зеленая, тонкая, изогнутая
- в пучке по 5 штук
- функционирует 2-3 года

Шишки

- 3,5-4,5 х 2,5-3 см
- яйцевидные или округлые
- красно-фиолетовые, зрелые бурые
- собраны на концах ветвей
- опадают не раскрываясь вместе с семенами
- созревают шишки на второй год

Семена

- овальные, 6-10 х 4-6 см
- темно-коричневые, с тонкой кожурой
- съедобны



Декоративные формы

- "Draijers Dwarf"
- "Globe"
- "Jeddeloh"



Зимостойкость

- высокая

Использование

- одиночно, группой в парках и лесопарках,
- для декорирования скальных садов
 - размножается семенами и прививкой на другие виды сосен
 - растет медленно, ежегодный прирост 3-5 см.



Северо-американские виды сосны

- сосна остистая (*Pinus aristata*)
- сосна Банкса (*Pinus banksiana*)
- сосна гибкая (*Pinus flexilis*)
- сосна желтая (*Pinus ponderosa*)
- сосна Веймутова (*Pinus strobus*)

Сосна веймутова

Pinus strobus

Другие названия

- нет

Высота

- 40-50 м высотой (в 36 лет - 20 м)

Крона

- в молодости узкопирамидальная
- во взрослом - широковетвистая
- ствол у молодых деревьев гладкий, блестящий, серо-зеленый, у старых деревьев — длиннороздчатый, пластинчатый
- почки слабо смолистые



Хвоя

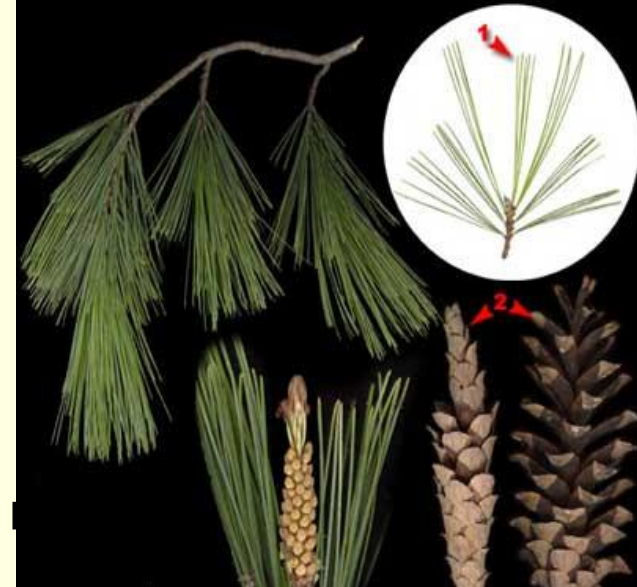
- 5 -10 см длиной
- в пучках по 5 штук
- мягкая, тонкая, голубовато-зеленая
- функционирует 2-3 года

Шишки

- 8-16 x 4 см
- по 1-3 на черешках до 1,5 см
- узкоцилиндрические
- зрелые — светло-коричневые
- созревают в начале осени, раскрываются, висят на дереве после высыпания семян
- пылит с 25 лет, нерегулярно

Семена

- 5-7 мм длиной
- овальные или яйцевидные
- крыло крупное блестящее, легко отделяющееся от семени



Декоративные формы

- пирамидальная (f. fastigiata)
- плакучая (f. pendula)
- низкая (f. nana)
- зонтичная (f. umbraculifera)
- стелющаяся (f. prostrata)
- золотистая (f. aurea)
- серебристая (f. nivea)
- голубая (f. glauca)
- пестрая (f. variegata)





'Minima'



Sea Urchin



'Toosizima'



Green Twist



Golden Candles



'Radiata'

"Radiata"



'Pendula'



'Horsford'



'Nana'



"Macopin"

Зимостойкость

- Морозостойка

Использование

- в сочетании с тсугой, псевдотсугой, липами, буком, дубами, лещиной, облепихой, лохом, кленами, лиственницей, елью и пихтой
 - растет быстро, ветроустойчива
 - теневынослива, устойчива к дыму и газам
 - хорошо развивается на разных типах почв, кроме засоленных
 - поражается пузырчатой ржавчиной, рядом не должны расти смородины и крыжовники

