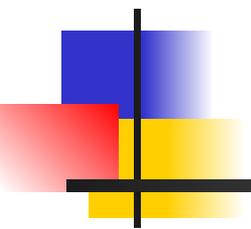


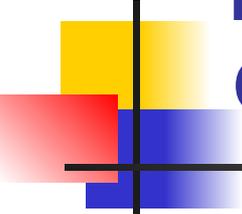


Лекция 4

Декоративные растения: отделы папоротниковидные и сосновые



**Декоративные растения
отдела папоротниковидные
- POLYPODIOPHYTES**

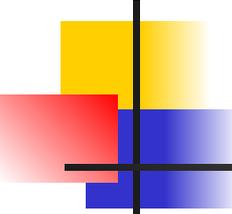


Декоративные культуры отдела папоротниковидные

Отдел включает:

- 26 семейств;
- 296 родов;
- 6332 вида.

Наиболее распространенными в декоративном садоводстве являются представители семейств - адиантовые, асплениевые, деннштедтиевые, вудсиевые



Семейство адиантовые - ADIANTACEAE (C.Presl.) Ching

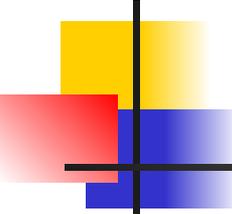
- Тропические наземные папоротники.
- Травянистые, наземные и скальные, невысокие, многолетние растения с ползучими или почти прямостоячими корневищами. Листья от простых до перистых. Характерной особенностью листьев являются их водоотталкивающие свойства.
- В декоративном садоводстве используются представители 16 родов. Наиболее распространенными в РФ являются: адиантум, хейлантес, криптограмма, пеллея.
- Хорошо растут на влажных, легких, плодородных, умеренно кислых или нейтральных почвах. На солнце листья желтеют и мельчают, в жаркие сухие дни – быстро высыхают и отмирают. Рекомендуется выращивать на полутенистых участках, можно даже в густой, плотной тени. Долговечны, на одном месте может расти десятки лет. Теплолюбивы, оптимальная температура выращивания 16-20°C. Рекомендуемые виды слабо устойчивы в открытом грунте, лучше выращивать их в горшечной или контейнерной культуре.
- Размножаются спорами и делением куста.
- Используются для альпинариев, на каменистых горках в расщелинах, между камнями, миксбордерах, группах, одиночных посадках, оформления берегов водоёмов в тенистых и полутенистых местах, для срезки и аранжировки, а также для выращивания в подвесных контейнерах и вазах.

A close-up photograph of a fern frond, likely a species of Adiantum. The frond is a bright, vibrant green color and is covered in numerous small, clear water droplets, suggesting it has been recently watered or is in a humid environment. The frond is composed of many small, fan-shaped leaflets (pinnae) that are densely packed along a central stem (rachis). The background is dark and out of focus, making the green fern stand out prominently.

Адиантум стоповидный

пеллея гладкая





ASPLENIACEAE Mett. ex A.B.Frank. - семейство асплениевые

- Наземные и эпифитные, листопадные или вечнозеленые папоротники. Корневища покрыты чешуйками. Листовые пластинки сильно варьируют по размерам, форме и плотности, от простых, цельнокрайних до перистых, с обеих сторон голые. В декоративном садоводстве наиболее распространен асплениум.
- **Asplenium L. - Род асплениум (костенец).** Мелкие скальные или наземные либо очень крупные тропические папоротники, в том числе эпифиты, обычно с короткими плотными корневищами, покрытыми чешуйками. Листья в прикорневых розетках.
- Засухоустойчив, некоторые виды довольно влаголюбивы. Тенелюбив, не выносит прямых солнечных лучей. Предпочитает хорошо дренированную почву, составленную из равных частей рыхлого суглинка или листового перегноя, торфа и крупного песка.
- Размножается спорами и отрезками корневищ.
- Для альпийских горок, в качестве почвопокровного растения.



аспленium сколопендровый

аспленум волосовидный





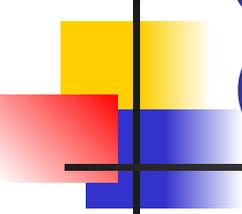
DENNSTAEDTIACEAE Lotsy. - семейство деннштедтиевые

- Крупные лесные папоротники. Корневище обычно ползучее, ветвистое, густо волосистое. Листья сильно рассеченные, довольно жесткие, в молодости спирально скрученные. В декоративном садоводстве наиболее распространены: деннштедтия, мелкочешуйник, орляк.
- **Dennstaedtia Bernh. – род деннштедтия.** Наземные крупные папоротники. Листья кожистые, многократно перистые. Умеренно влаголюбив. Предпочитает компост из рыхлого плодородного суглинка в смеси с торфом и песком. Хороший дренаж обязателен. Лучше всего растет в щели сухой кладки стены или в лунке каменистой горки. Вынослив и устойчив в культуре. Зимостоек без укрытия. Для одиночных и групповых посадок в тенистых местах, желательно, на каменистых горках или террасах. Большинство видов выращивается в оранжереях.
- **Microlepia Presl. - род мелкочешуйник (микролепия).** Крупные лесные, наземные или низкорослые эпифитные папоротники. Листья крупные, тонкие, сильно рассеченные. Предпочитает полутень. Засухоустойчив. Требуется очень мало почвы для развития и нетребователен к ее плодородию, не выносит переувлажнения. Предпочтительно выращивать в лунке каменистой горки или в щелях старых стен. Зимостоек без укрытия. Для альпийских горок, террас, стен сухой кладки.
- **Pteridium Scop. - род орляк.** Наземные папоротники. Листья многократно перистые. Орляк обыкновенный может культивироваться в открытом грунте и довольно популярен. Теневынослив. Хорошо растет на глубоких, относительно сухих, песчаных, известковых почвах. Предпочитает более возвышенные места. Тяжело переносит пересадку. Долговечен. Неприхотлив. Образует красивые обширные почвопокровные заросли в тенистых сухих местах.



Dennstaedtia punctilobula

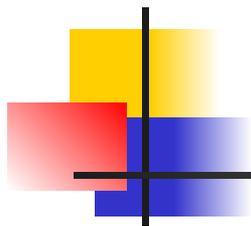
WOODSIACEAE (Diels.) Herter. - семейство вудсиевые (кочедыжнековые)



- Наземные папоротники. Корневища покрытые чешуями, длинные, ползучие, реже короткие, горизонтальные. Листья однажды перистые или дважды-трижды перистые, одинаковые или резко диморфные. В декоративном садоводстве наиболее распространены: кочедыжник, пузырник, диплазиум, голокучник, страусник, оноклея, вудсия.
- Теневыносливы, предпочитают полутень. Влаголюбивы, но не выносят застойного увлажнения. Хороший дренаж обязателен. Рекомендуется выращивать на хорошо дренированных почвах, составленных из рыхлого суглинка, хорошо разложившегося торфа и крупного песка в равных пропорциях.
- Для одиночных и групповых посадок, бордюров, альпийских горок. Иногда используются для срезки, а также для зимних сухих букетов.

кочедыжник женский





диплазиум сибирский



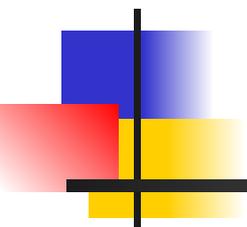
страусник восточный



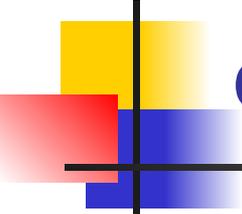
оноклея чувствительная



вудсия тупоконечная



Декоративные растения отдела сосновые - PINOPIITA



Общая характеристика отдела сосновые (Pinophyta)

- Преимущественно деревья, реже кустарники, стланцы
- Листья игловидные или чешуевидные, обычно цельные
- Одно или двудомные, опыляются ветром. Генеративные органы: микростробилы (мужские колоски) и макростробилы (женские генеративные органы). У голосеменных растений отсутствует двойное оплодотворение, у них зародыш в семени окружен видоизмененной тканью женского гаметофита
- Семена голосеменных заключены не в плод, а в шишку или шишкочягод, созревают в год опыления или через 2-3 года
- При прорастании семени подсемядольное колено зародыша вытягивается и выносит на поверхность почвы 2-18 семядолей
- Включает следующие семейства: араукариевые, **кипарисовые**, гинкговые, **сосновые**, тиссовые



ARAUCARIACEAE Henkel et Hochst. - семейство араукариевые

- Вечнозеленые деревья. Листья плотные, жесткие, широколанцетные, с острой верхушкой. Шишки - на концах укороченных побегов, крупные, иногда до 25 см, округлые, из многочисленных чешуй. Особенностью семейства является также так называемый «веткопад»: дерево целиком сбрасывает облиственные короткие веточки и даже целые ветви. 2 рода, 32 вида. Наиболее распространена – араукария.
- **Araucaria Juss. – Под араукария.** Ветви распростерты, мутовчатые. Кора темно серо-коричневая. Листья черепитчато расположенные, плоские, шиловидные, короткие. Наиболее распространена араукария чилийская.
- Светолюбива. Влаголюбива, но засухоустойчива. При выращивании в контейнерах рекомендуется компост, приготовленный из плодородного рыхлого суглинка и листового перегноя с добавлением достаточного количества крупного песка. Хороший дренаж обязателен. Очень долговечна. Растет очень медленно. Плохо развивается на известковых почвах. Морозостойкость до минус 12°C. Рекомендуется для контейнерной культуры.
- Размножается семенами и черенками с верхушечных побегов.
- Весьма ценное декоративное растение для контейнерной культуры. В южной зоне очень эффектно выглядит в одиночных посадках на газоне.



Араукариевые



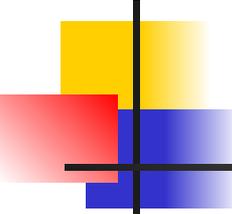
Араукария чилийская



Араукария чилийская

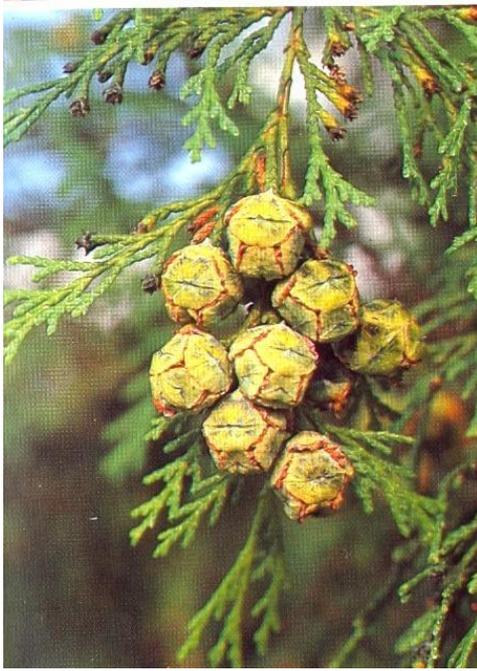
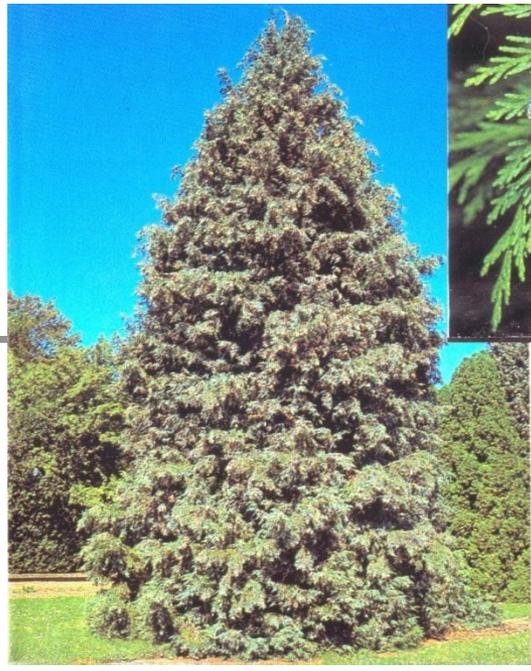
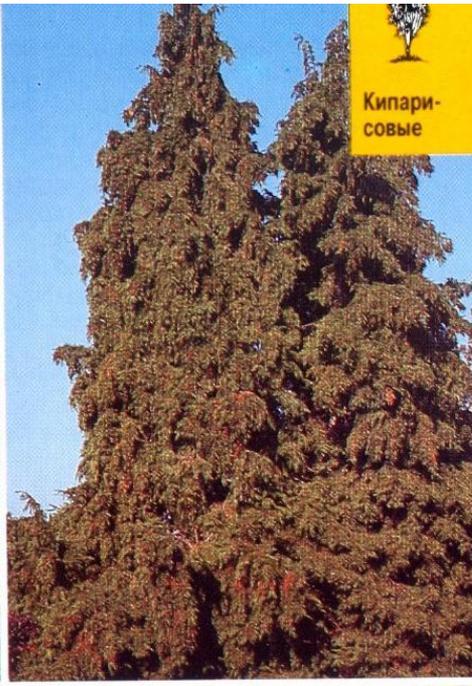


Араукария чилийская



CUPRESSACEAE Bartling. - семейство кипарисовые

- Вечнозеленые кустарники и деревья. Листья черепитчато-расположенные, чешуевидные или игловидные, мелкие. Шишки мелкие. Размножается семенами, черенками, отводками, прививкой. В декоративном садоводстве наиболее распространенными являются: кипарисовик, кипарис, можжевельник, туя.
- **Chamaecyparis Spach. – Род кипарисовик.** Высокие вечнозеленые однодомные деревья, с густым, пирамидальным габитусом. Хвоя ароматная, мелкая, чешуйчатая. Шишки 7-10 мм в диаметре, округлые. Предпочитает полутень, возвышенные участки, плодородные, хорошо дренированные, нейтральные или слабокислые почвы. Влаголюбив. Рекомендуется регулярный полив и опрыскивание растений один раз в неделю. Долговечен, живет до 500 лет. Для аллей, групповых и одиночных посадок в садах и парках. Низкорослые и карликовые сорта - для посадки на партерных газонах, живых изгородей, каменистых горок, выращивания в контейнерах и озеленения крыш.
- **Juniperus L. – Род можжевельник.** Вечнозеленые кустарники или небольшие деревья, двудомные, реже однодомные. Кора отслаивается тонкими пластинками. Хвоя ароматная, игловидная или чешуйчатая, жесткая. Шишки шаровидные или овальные, похожие на ягоду. Светолюбив. Относительно засухоустойчив. К плодородию почвы нетребователен, более декоративен на нейтральных или известковых почвах. Растет медленно, обрезка только санитарная. Для одиночных и групповых посадок, живых изгородей. Низкорослые сорта - как почвопокровное растение.
- **Thuja L. – Род туя (красный кедр).** Однодомные вечнозеленые деревья и кустарники. Крона плотная. Хвоя чешуевидная, мелкая. Шишки продолговато-яйцевидные, деревянистые. Теневынослива. Влаголюбива. К почве не требовательна. Хорошо переносит пересадку. Легко переносит стрижку. Молодые растения зимой страдают от солнечных ожогов. Газо и дымоустойчива. Растет медленно. Туя западная зимостойка повсеместно. Для групповых и одиночных посадок в крупных садах и парках, для живых изгородей. Низкорослые сорта – для посадки на газонах и каменистых горках.



Кипарисовик Лавсона

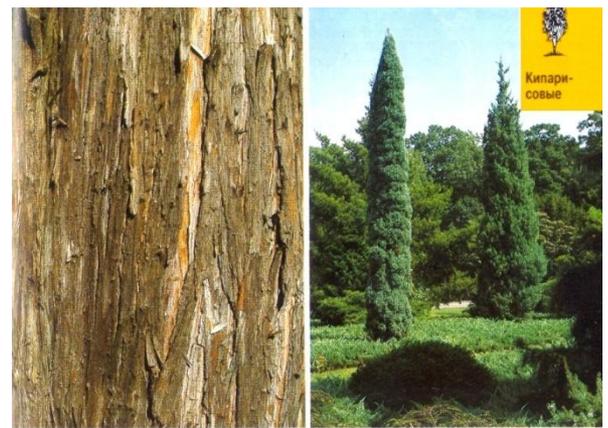
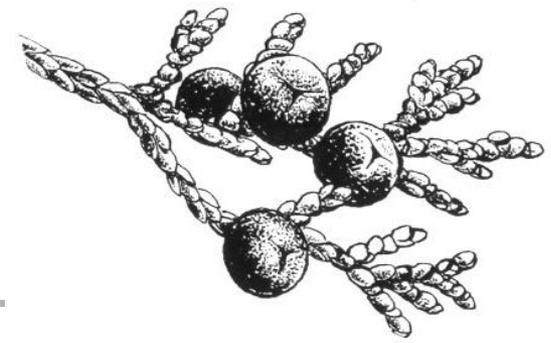


Кипарисовик нутканский



Кипарисовик Лавсона
«Alumii»

Можжевельник обыкновенный

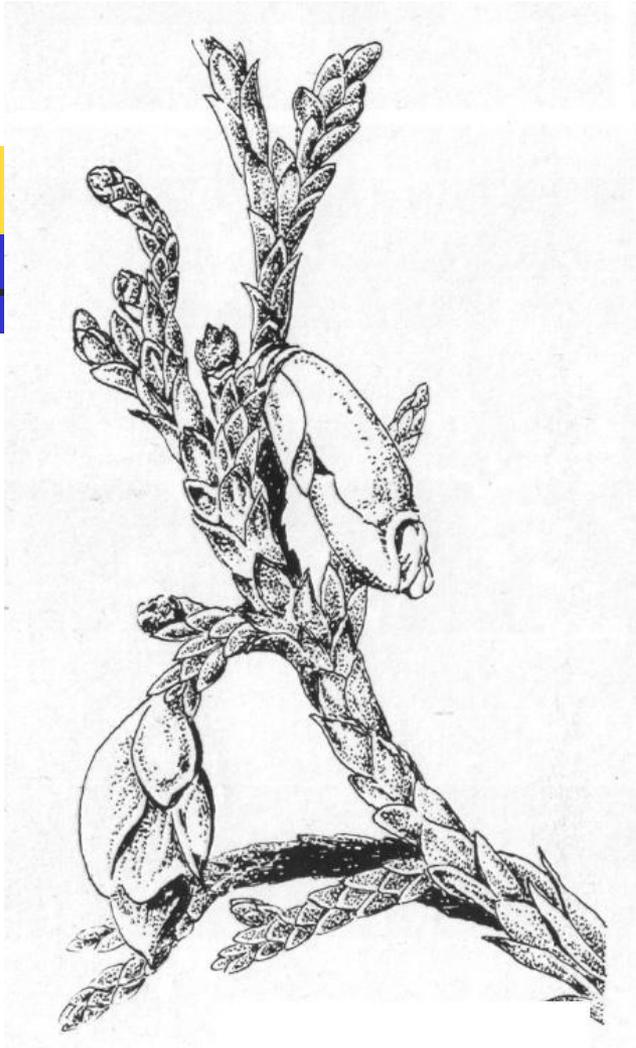
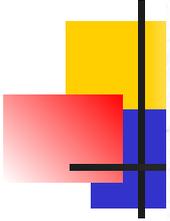




Можжевеловик горизонтальный

Можжевельник китайский
«Nana procumbens»



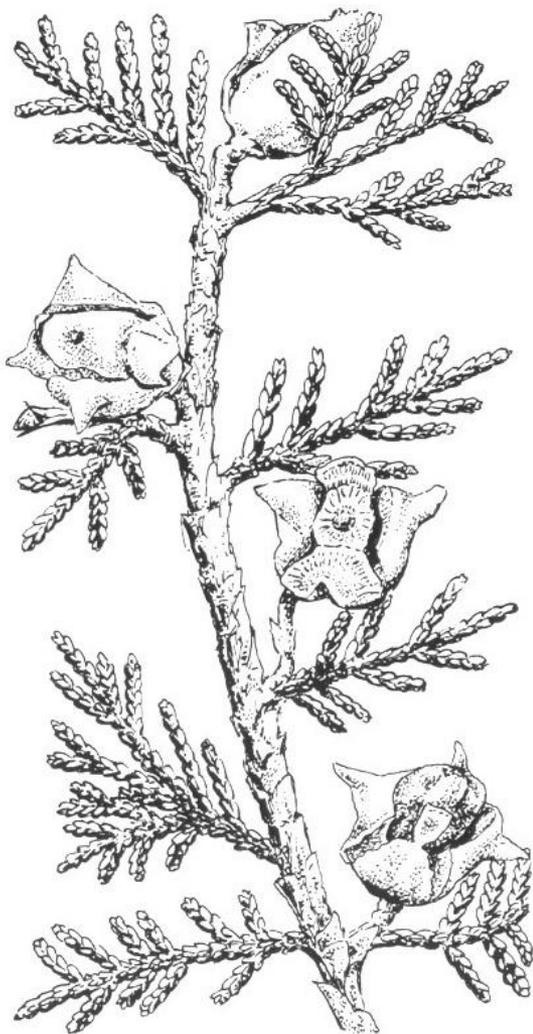


Туя западная

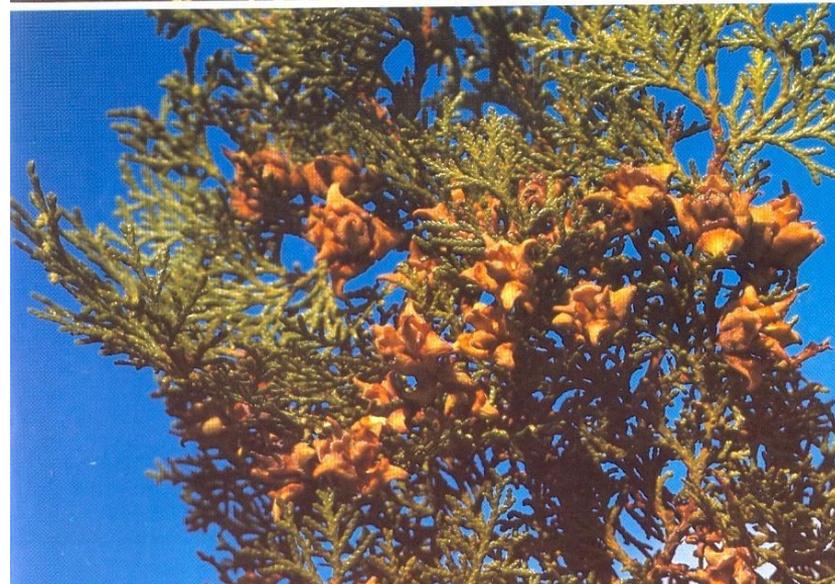


Кипари-
совые



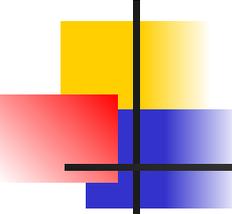


Туя восточная



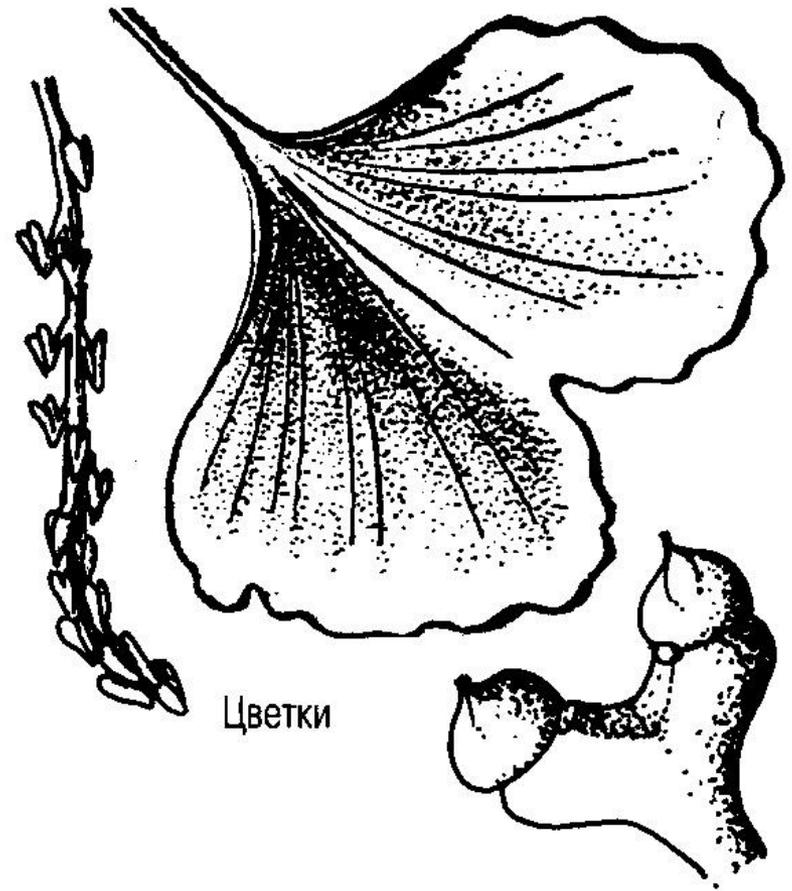
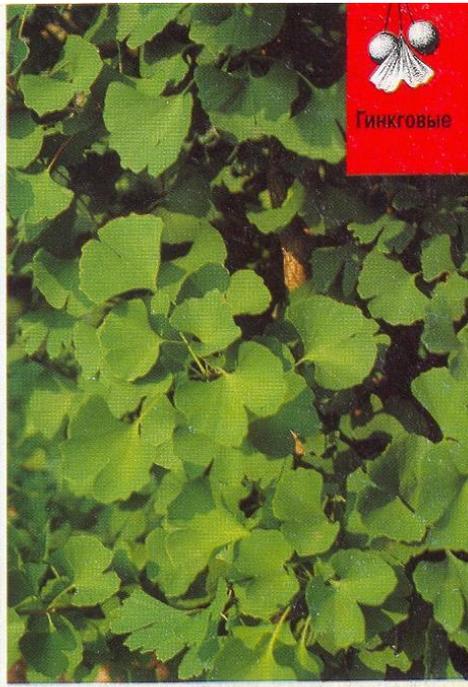
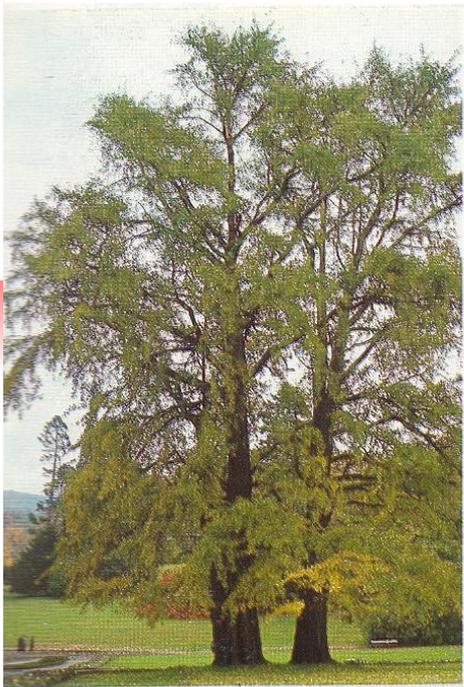


Туя западная «Smaragd»



GINKGOACEAE Engl. - семейство ГИНКГОВЫЕ

- Монотипное семейство. Представлено единственным родом – гинкго.
- **Ginkgo L. – Род гинкго.** Монотипный род представлен единственным видом – гинкго двулопастное. Китай.
- Двудомное листопадное дерево. В молодом возрасте крона пирамидальная, с возрастом становится более раскидистой. Среди отдела голосеменных гинкго – единственное дерево, у которого листья имеют веерообразную или ширококлиновидную форму, 5-12 см длины и ширины, удивительно мягкие, желтовато-зеленые сверху. Семена гинкго не имеют периода покоя, могут прорасти уже через 3 месяца после оплодотворения, сохраняют всхожесть около года.
- Светолюбив. Засухоустойчив. Устойчив к городским условиям. К почве нетребователен. Очень долговечен, живет более 1000 лет. Легко переносит обрезку. Выдерживает морозы до минус 30°C. Неприхотлив.
- Легко размножается семенами, черенками, прививкой, порослью.
- Деревья очень живописны и привлекательны с ранней весны до глубокой осени. Хороши для одиночных посадок и для создания тенистых аллей



Гинкго двулопастный



Гинкго двулопастный

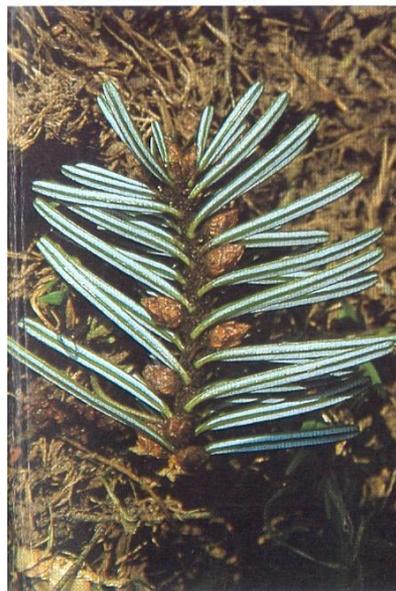
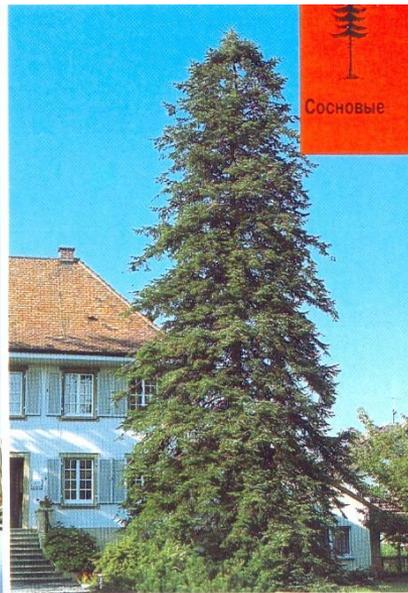
PINACEAE Lindl. - семейство

СОСНОВЫЕ

- Долговечные, однодомные вечнозеленые, реже листопадные крупные деревья, иногда стелющиеся кустарники. Листья игловидные, длинные. Произрастают исключительно в Северном полушарии. Виды размножаются семенами, которые высевают весной, декоративные формы и сорта - только вегетативно: – черенками и прививкой. В декоративном садоводстве наиболее распространены: **пихта**, кедр, **лиственница**, **ель**, **сосна**, псевдотсуга, тсуга.
- **Abies L. – Род пихта.** Однодомные, вечнозеленые деревья. Хвоя вегетативных побегов расположена гребенчато в одной плоскости, линейно-игольчатая, плоская на нижней поверхности с 2 серебристо-белыми полосками. Хвоя генеративных побегов 4-х гранная, с белыми устьичными полосками на всех гранях. Шишки расположены вертикально, созревают в первый же год после опыления. Теневынослива. Влаголюбива, но не переносит избыточного увлажнения почвы. Предпочитает легкие, хорошо дренированные, нейтральные почвы. Хорошо переносит обрезку. Одиночно на опушках, а также для групповых и аллеиных посадок, живых изгородей,. Низкорослые сорта - для украшения газонов, каменистых горок, а также для выращивания растений в контейнерах и озеленения крыш.
- **Larix Mill. – Род лиственница.** Крупные однодомные листопадные деревья. Крона негустая, широко распростертая. Хвоя мягкая, узколинейно-игольчатая, плоская, в пучках по 20-40 штук. Шишки мелкие, прямостоячие, яйцевидные до округлых. Светолюбива. Относительно засухоустойчива. Способна расти в городских условиях. Более декоративна на нейтральных или слабо щелочных плодородных. Особенно декоративна весной во время пыления и осенью в период листопада. Для одиночных, групповых посадок, аллей, массивов, карликовые сорта – для каменистых горок. Имеет ценную древесину.



Пихта европейская





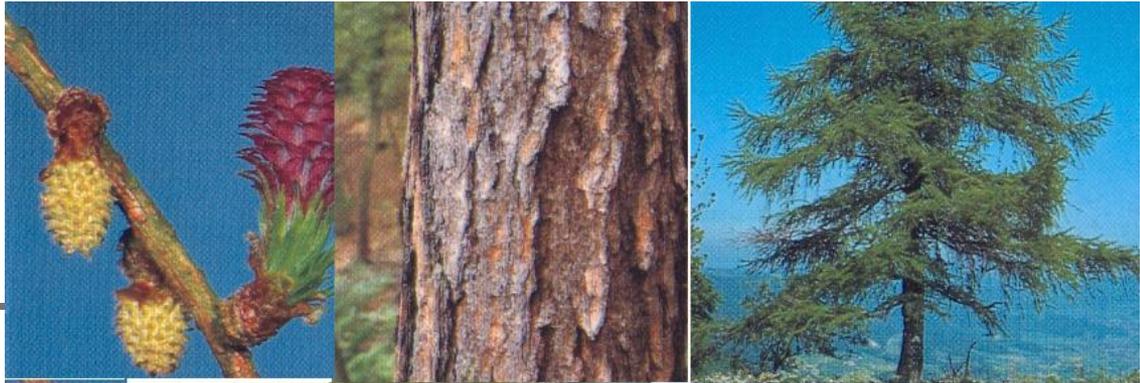
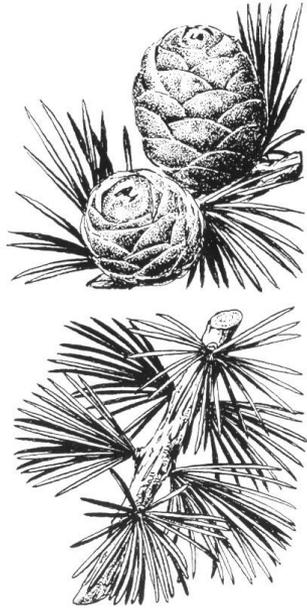
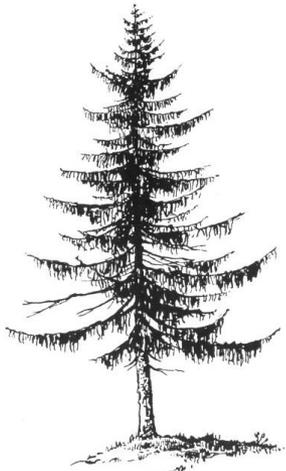
Пихта корейская

Пихта сибирская



Пихта испанская
«Aurea»





Лиственница европейская



Лиственница сибирская



Лиственница Кемпфери «Blue Dwarf»

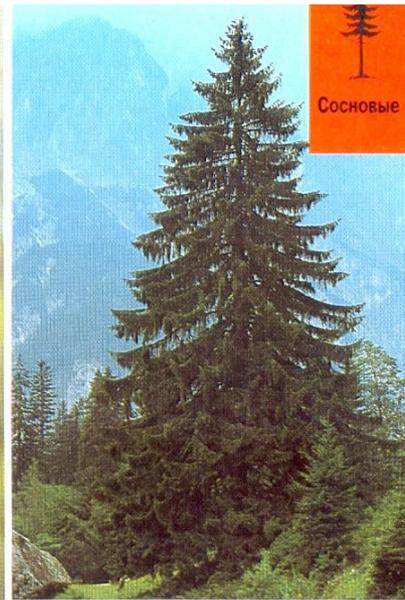


Лиственница европейская «Pendula»

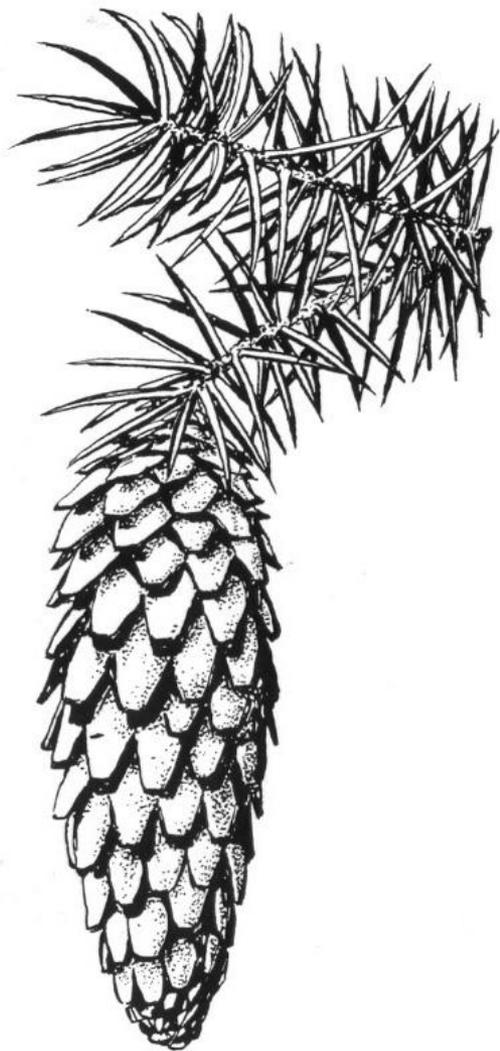
PINACEAE Lindl. - семейство

СОСНОВЫЕ

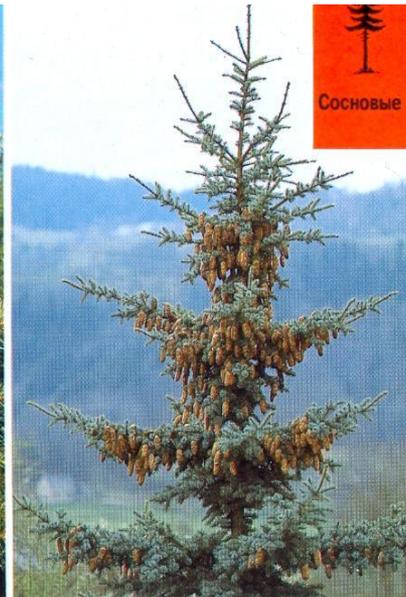
- **Picea A.Dietr. – Род ель.** Высокие, стройные деревья. Крона коническая или пирамидальная, густая. Хвоя расположена на побегах спирально, живет в среднем до 7 лет. Шишки сидячие, при созревании поникающие, яйцевидные до цилиндрических, созревают осенью в год опыления, после чего опадают целиком, не рассыпаясь. Теневынослива. Влаголюбива. Требовательна к плодородию почвы. Не выносит близкого уровня грунтовых вод, уплотнения почвы. Имеет довольно поверхностную корневую систему. При обрезке обычно удаляют только сухие и больные ветви, но возможна и радикальная обрезка. Для одиночных и групповых посадок, аллей, массивов, живых стриженных изгородей, низкорослые формы - для каменистых и вересковых садов, низких бордюров, озеленения балконов или крыш, для выращивания в контейнерах.
- **Pinus L. – Род сосна.** Обычно крупные деревья. Ствол высоко очищенный от ветвей. Ветви обычно собраны в мутовки. Хвоя длинная, от 2 до 45 см длины, игольчатая, жесткая, сохраняется на дереве от 2-11 лет. Шишки сначала прямостоячие, затем повислые, яйцевидные или почти округлые, созревают и медленно растут около 12 месяцев после опыления. Очень светолюбива. Засухоустойчива. Предпочитает легкие, хорошо дренированные, песчаные и супесчаные почвы. Городские условия переносит плохо. Для одиночных, групповых посадок и крупных массивов. Низкорослые сорта - для живых изгородей, одиночных посадок и групп на газонах, опушках, каменистых горках, для выращивания в контейнерах.



Ель обыкновенная



Ель колючая





Ель колючая «Glauca Globosa»



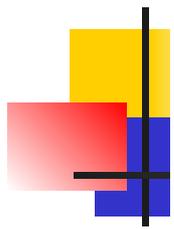
Ель обыкновенная «Inversa»



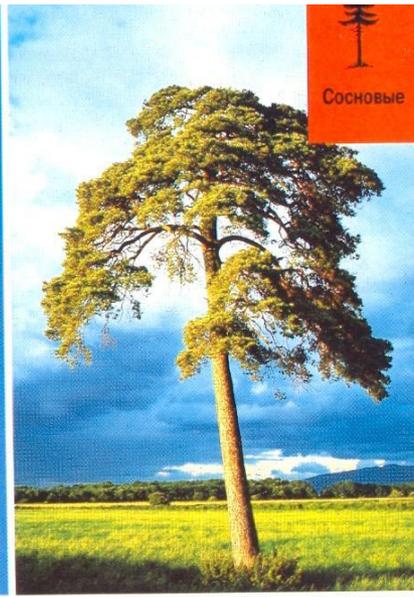
Ель сизая «Conica»

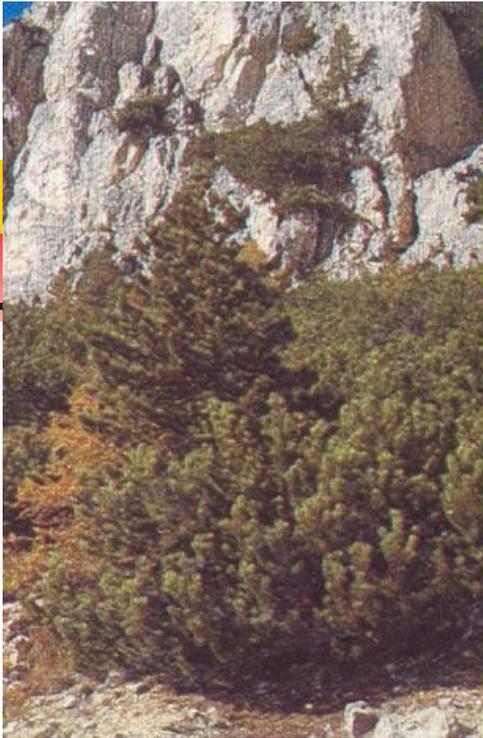


Ель колючая «Koster»



Сосна обыкновенная





Сосна горная



Сосна низкая, кедровый стланчик

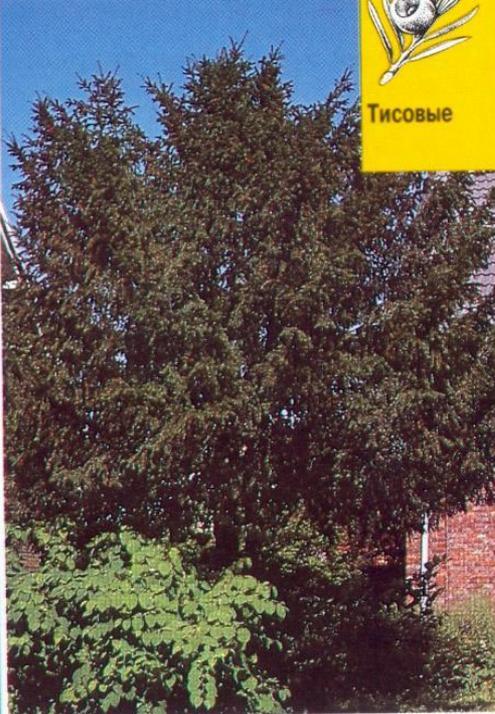
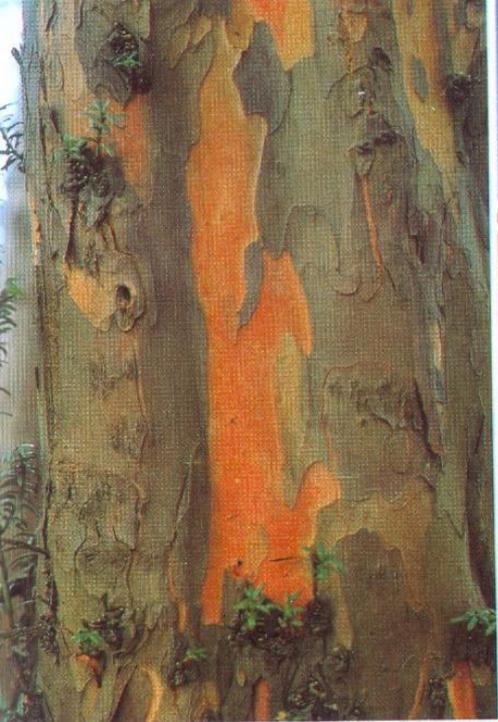


Pinus mugo
'Dezember Gold'
Hachmann 2000

ТАХАСЕАЕ Gray - семейство

ТИССОВЫЕ

- Вечнозеленые деревья или кустарники, обычно двудомные, реже однодомные. Листья, располагаются двурядно, линейные, цельнокрайние, сверху с продольным углублением, снизу с двумя светлыми устьичными полосками. В декоративном садоводстве наиболее распространен – тисс.
- **Taxus L. – Род тисс.** Деревья, иногда крупные кустарники. Крона густая, раскидистая. Кора отслаивается тонкими пластинками, красноватая. Хвоя двурядная, узкая, плоская, линейная, блестящая, темно зеленая.
- Теневынолив. Довольно засухоустойчив. Более декоративен на плодородных, нейтральных, хорошо дренированных участках. Легко переносит стрижку и сильную обрезку с удалением половины длины побегов. Очень долговечен
- Виды размножаются семенами, декоративные формы и сорта - черенками, отводками, прививкой. Семена сохраняют всхожесть до 4 лет. При необходимости весеннего посева, семена рекомендуется стратифицировать в течение 7 месяцев. Черенки очень хорошо укореняются.
- Для декоративных групп или солитеров, украшения партерных газонов, для бордюров, живых изгородей, каменистых горок или вересковых садов, оформления нижнего яруса под пологом деревьев, для разнообразных зеленых скульптур.



Тисовые



Тисс
ягодный



Тисс ягодный

Тисс остроконечный





Тисс средний «Hicksii»