

Отдел голосеменные

Семейство Pinaceae – Сосновые

Род *Abies* - Пихта



- крупные однодомные вечнозеленые деревья;
- корневая система стержневая, глубокая, мощная;
- кора стволов серая, тонкая и гладкая или толстая и трещиноватая, в зависимости от вида, со смоляными ходами;
- крона конусовидная, густая, низко опущенная;
- ветви расположены мутовками, с межмутовчатыми побегам;
- хвоя загнута вниз, мягкая (у некоторых видов жесткая, заостренная), в поперечном сечении плоская или узкоэллиптическая, темно-зеленая, снизу килеватая, с двумя беловатыми полосками устьиц, расположена одиночно, спирально, настильно или двухрядно, живет на побеге 7-10 лет;
- генеративные почки закладываются в год, предшествующий пылению, опыление происходит перед распусканием молодой хвои;
- шишки расположены вертикально, что является характерным признаком пихт, созревают осенью и распадаются для освобождения семян;
- семена обратноцевидно-клиновидные, с треугольным крылом, разносятся ветром

Род *Picea* - Ель



- Ель (*Picea*) - род вечнозеленых древесных растений семейства Сосновые (Pinaceae). Как правило, это высокие вечнозеленые деревья (изредка низкорослый кустарник) с красивой пирамидальной вершиной. Является одной из основных лесообразующих пород в умеренном поясе Северного полушария. Ель распространена также в Северо-Восточной и Центральной Азии, Северной Америке, Китае. Корни ели не идут вглубь, а расположены в поверхностных слоях, поэтому ели подвержены ветровалам. Обычно средняя продолжительность жизни ели - от 250 до 300 лет, а высота этого дерева составляет 25-45 м. Хвоинки имеют четырехгранную форму, они могут быть плоскими, острыми. Они сохраняются на дереве 5-7 лет. К побегам хвоя прикрепляется особыми выростами коры - листовыми подушечками, хорошо заметными после ее опадения. Этим побеги ели значительно отличаются от побегов пихты.

Хвоя ели выделяет в атмосферу фитонциды - особые вещества, благодаря которым она не только наполняет воздух неповторимым ароматом, но и обеззараживает и очищает его.

Род *Pseudotsuga* – Дугласия, Псевдотсуга, Лжетсуга



- **Дугласия** (лжетсуга мензиса или дугласовая пихта) – вечно зеленая хвойная порода древесины, внешне напоминающая ель или пихту. Дугласия является ядровым видом деревьев, ее технические параметры схожие с характеристиками сосны. Взрослое растение может достигать высоты 150 м, а диаметр около его комля – до 5м. Крона дугласии обычно имеет широкопирамидальную форму. Это быстрорастущая порода, которая может жить до 800 лет.
- Дугласия произрастает в основном на западе Северной Америки, на протяжении всего Тихоокеанского побережья, но некоторые разновидности можно встретить и в Западной Европе, Белоруссии, Прибалтике, Украине, а также на берегу Черного моря в Кавказе.
- При стандартной влажности воздуха дугласию можно отнести к породам средней плотности. Ее показатель колеблется от 445 кг/м³ в Западной Европе и до 540 кг/м³ в прибрежных лесах Северной Америки.
- Древесина дугласии превосходит по прочности пихту и ель, но уступает лиственнице. Материал легко поддается усушке, в процессе которой проявляет лишь слабую склонность к короблению и растрескиванию. Высокотемпературная сушка не применяется к древесине, поскольку при ней возможно выделение смолы и появление на поверхности небольших трещин. Правильно высушенная древесина в процессе эксплуатации имеет высокую стабильность размеров и форм, но ее использование не рекомендуется при высоких температурах из-за повышенной смолистости материала.

Род *Larix* - Лиственница



- Лиственница является древесным однодомным растением из семейства Сосновых. Это дерево считается единственным листопадным деревом среди всего многообразия хвойных пород. При благоприятных условиях высота лиственницы может достигать 40 метров и более. Это дерево-долгожитель, возраст которого может варьироваться в пределах 300 – 600 лет и даже больше (зарегистрированы лиственницы, возраст которых составляет 800 лет). Лиственница растет быстро, выдерживает низкие температуры и может произрастать в условиях вечной мерзлоты. Кроме того, это растение отличается дымо- и газоустойчивостью. Ареал произрастания лиственницы распростерся от лесов смешанного типа, расположенных в Западной и Северной Европе, и вплоть до Карпат на востоке. В России это дерево чаще всего можно встретить в Сибири и на территории Дальнего Востока. Лиственница – это чрезвычайно светолюбивое и нетребовательное к почве дерево, которое в затенении не только не возобновляется, но и не растет. Это дерево можно встретить на моховых болотах, на сухих либо, напротив, переувлажненных почвах, а также в условиях вечной мерзлоты. Только вот в таких неблагоприятных условиях это дерево чаще всего отличается низкорослостью и чахлостью. Благодатная почва для лиственницы должна быть достаточно увлажнена и хорошо дренирована.

Род *Pinus* - Сосна



- **Сосна (Pinus).** Род хвойных вечнозеленых деревьев, реже стелющихся кустарников семейства сосновых. Хвоя узкая, мягкая или игольчатая, в пучках (по 2,3,5 хвоинок), расположенных на концах укороченных побегов. Зрелые шишки обычно длиной 3-10 см. Семена орешковидные, большей частью с крылом. Корневая система мощная и глубокая. Сосны светолюбивы. Часто формируют чистые насаждения на песчаных почвах (боры). Растет дерево и на сухих кварцевых, лишенных плодородной почвы песках, и на торфянистых почвах, и даже на сфагновых болотах. Приспособленность к различным видам почвы обуславливается высокой пластичностью корневой системы, интенсивным ростом корней, способностью охватывать ими более или менее значительную часть почвенной толщи, проникать в глубокие слои почвогрунта, преодолевать неблагоприятные по своим свойствам горизонты.
- При низкой концентрации питательных веществ в почве сосна способна накапливать больше органических веществ, чем ель и береза. Небольшое содержание в почве подвижных форм минеральных веществ приводит к резкому падению прироста сосны. Наличие в почве карбонатов улучшает лесорастительные условия. На солонцеватых почвах и солонцах сосна растет значительно лучше, чем другие хвойные породы.
- Живут сосны, как правило, до 150-500 лет, но среди них есть и долгожители (например, североамериканская сосна долговечная и живет до 5000 лет, являясь наиболее долгоживущей древесной породой мира).
- Сосна обыкновенная всегда была и остается для человека наиболее верным и заботливым его спутником. Нас восхищает быстрый рост дерева, его морозоустойчивость, высота до 50 м, хорошо очищенный ствол.

Семейство Cupressaceae -
Кипарисовые

Род Thuja - Туя



- Растение туя (лат. **Thuja**), или **жизненное дерево**, относится к роду голосеменных хвойных растений семейства Кипарисовые, как можжевельник, секвойя, таксодиум, кипарис и кипарисовик. В Европу тую завезли из Восточной Азии или Америки. Латинское название растения имеет древнегреческий корень, означающий «жертвование», «воскурение» – видимо, существует связь между названием растения и запахом ритуально сжигаемых как благовония ароматических пород туи. Род включает в себя 6 видов, представители которых доживают иногда до 150 лет, хотя встречаются и намного более зрелые экземпляры. Кроме некоторых видов, в культуре выращивают около 120 разновидностей растения, отличающихся цветом и качеством хвои и формой кроны. Туя в ландшафтном дизайне является одним из базовых растений и выращивается в качестве солитера или в группе, а также используется для оформления аллей, бордюров, создания живых изгородей.

Род Juniperus - Можжевельник



- **Можжевельник** (лат. *Juniperus*) - род вечнозеленых хвойных деревьев и кустарников семейства Кипарисовые (*Cupressaceae*), который насчитывает более 60 видов двудомных или однодомных растений, произрастающих в Северном полушарии от полярной зоны до горных тропиков. Существует несколько версий относительно происхождения названия этого растения. Одни исследователи полагают, что оно образовалось из словосочетания 'межелник' (на Севере он растет между елями), а другие выдвигают версию о том, что оно имеет свою этимологию от старорусского слова 'молока', что означает 'узел', так как можжевельник имеет узловатые ветви и ствол. Однако ученые не пришли к единому мнению не только в отношении происхождения русского названия, но и по поводу его латинского синонима '*Juniperus*', которое можно встретить у Плиния и Вергилия. Возможно, оно происходит от кельтского *Jenepirus* - 'колючий', а может быть, от латинского *Junior* - 'младший', по той причине, что молодые плоды можжевельника появляются тогда, когда старые еще не опали.

Можжевельник может быть как кустарником (иногда стелющимся), достигающими в высоту 1,5-3 м, так и небольшим деревцем высотой до 10-12 м, реже до 20-30 м. В жестких климатических условиях можжевельник может принимать стланиковую форму. Крона у мужских растений колонновидная и густая, а у женских - овальная и раскидистая. Хвоя у можжевельника бывает двух видов: у молодых растений - зеленая игольчатая, очень острая, длиной около 1,5 см, а у более взрослых экземпляров как игольчатая, так и чешуевидная.

Цветет можжевельник в мае. Желтые мужские шишки имеют шарообразную или удлинненную форму, а зеленые женские собраны в небольшие группы. В первый год после оплодотворения женские цветки выглядят как твердые буроватые шарики, а на второй год они наполняются соком и приобретают вид ягод. К осени шишкоягоды меняют цвет на темно-синий или черно-фиолетовый, реже красно-бурый, с сизым налетом.

Семейство Тахасеае - Тиссовые

Род Taxus - Тисс



