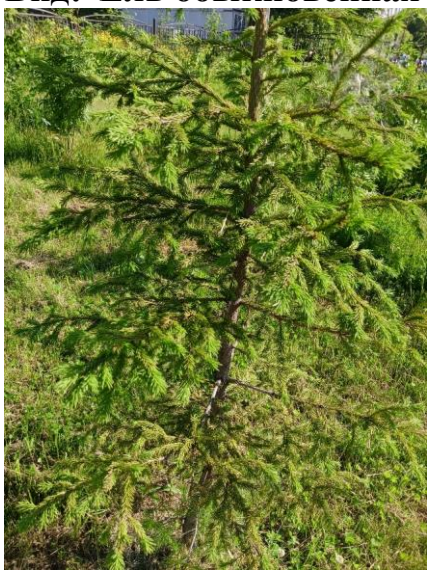
Ель обыкновенная

Picea abies (L.) H.Karst., 1881

Научная классификация

Домен: Эукариоты
Царство: Растения
Отдел: Хвойные
Класс: Хвойные
Порядок: Сосновые
Семейство: Сосновые
Род: Ель
Вид: Ель обыкновенная



Ботаническое описание

- Вечнозелёное древесное растение высотой до 30 м^2 (изредка до 50 м). Крона в виде конуса, образуется поникающими или распростёртыми ветвями, расположенными мутовчато.
- Корневая система поверхностная, из-за этого растения нередко подвергаются ветровалам.
- Кора серого цвета, отслаивающаяся тонкими пластинками.
- Четырёхгранные хвоинки (листья), расположенные по спирали, сидят по одной на листовых подушечках. Длина хвоинок — от 1 до 2,5 см. Продолжительность жизни каждой хвоинки — шесть и более лет.
- Микростробилы (мужские колоски) пазушные, образуются на концах побегов прошлого года, у основания окружены чешуйками. Пыление и опыление происходит в мае.
- Мегастробилы (женские шишки) появляются на концах двулетних ветвей. Сначала они растут вертикально, затем постепенно поворачиваются верхушкой вниз и становятся повислыми; созревают осенью (в Европейской части России — в октябре).
- Зрелые шишки продолговатые — до 15 см длиной и 4 см шириной. Семена яйцевидно-заострённые, до 4 мм длиной; крыло

красновато-коричневое. Семена до середины зимы продолжают оставаться в шишках, высыпаются в январе-марте, рассеиваясь по насту.

- Семеношение начинается в возрасте от 20 до 60 лет в зависимости от плотности растений в лесу (одиночные растения в период образования семян вступают раньше групповых); оно не ежегодное, повторяется раз в 4—5 лет.

Общее число хромосом: 2n = 24.

Обычная продолжительность жизни ели обыкновенной — 250—300 лет.

Значение и применение

В промышленности

Древесина ели обыкновенной:

- Лёгкая и мягкая древесина ели с высоким содержанием целлюлозы и малой смолистостью — основное сырьё целлюлозно-бумажной промышленности. Запас древесины в ельниках среднего возраста при полноте 0,8—1 составляет 400—500 м³/га. Используется также как строительный материал, для изготовления музыкальных инструментов, мебели, тары, шпал, телеграфных столбов.
- В коре содержатся танины (особенно много их у молодых угнетённых деревьев). Кора молодых деревьев используется в кожевенной промышленности для производства дубильных экстрактов.
- Подсочкой живых деревьев получают живицу (выход — около 60 г с дерева), из которой вырабатывают канифоль, скипидар, древесный уксус.

В медицине и ветеринарии

- В качестве лекарственного сырья используют шишки ели обыкновенной (лат. *Strobilus Piceae*), которые собирают летом до начала созревания семян, сушат на стеллажах под навесами. Шишки содержат эфирное масло, смолы, дубильные вещества.
- Настой почек ели оказывает противомикробное, спазмолитическое и десенсибилизирующее действие. Отвар и настой шишек применяют для лечения заболеваний дыхательных путей и бронхиальной астмы.
- В хвое содержится аскорбиновая кислота (обычно её больше — до 300—400 мг — у деревьев, растущих на севере и в горах). Хвоя используется для приготовления витаминных концентратов и противоцинготных настоев. В народной медицине ванны из хвои рекомендуют при ревматизме.
- В ветеринарии хвоя используется для приготовления витаминных добавок к кормам животных. Хвоя обладает мочегонным, потогонным, желчегонным и антицинготным действием. Хвойный настой относится к категории лечебно—профилактических и диетических кормовых добавок.