

Хвойные леса северных широт

ель



сосна





- **Ель обыкновенная**
- Одно из самых крупных хвойных деревьев, средняя высота которых **25 – 30 м.** Нередко дорастает **до 50 м.** Форма кроны конусовидная на протяжении всего жизненного цикла. Строение корневой системы повторяет особенность наземной части дерева. Основная масса корней расположена поверхностно, именно поэтому ель склонна к ветровальности.



Хвойный покров образуют одиночные «иголки», которые вырастают из пазушных чешуек. Молодые шишки появляются в мае, и сначала направлены вверх. При созревании они поворачиваются и принимают висячее положение. Ель обыкновенная относится к медленнорастущим деревьям. Первые семена появляются в двадцати летнем возрасте. Урожаи повторяются в среднем один раз в 5 лет.



- Цвет хвои обычно бывает зеленого, голубого, желтоватого или сизого цвета. Хвоя сохраняет жизнеспособность в течение 6 лет, а опавшая ежегодно обновляется. Некоторые насекомые равнодушны к еловой хвое (например, бабочки-монашенки) и настолько сильно объедают хвоинки, что на поврежденных ветках ели образуются щеточные побеги — очень короткие и жесткие иголки, внешне похожие на щетки.



- *Шишки ели* имеют слегка заостренную, чуть удлиненную цилиндрическую форму. Они могут достигать в длину 15 см и имеют диаметр не менее 4 см. Еловая шишка представляет собой ось, а вокруг нее растет множество кроющих чешуй, в пазухах которых расположены семенные чешуи. На верхней части семенных чешуй образуются по 2 семяпочки, наделенные ложным крылом. Созревание семян ели происходит в октябре, после чего семена разносятся ветром и сохраняют всхожесть в течение 8-10 лет.



Сосна обыкновенная считается деревом со средней быстротой роста. В возрасте деловой древесины диаметр ствола может достигать **1 м**. Высота взрослой сосны – **25 – 40 м**. Срок биологической жизни **около 200 лет**.



Хвоя сосны обычно сизо-зеленого оттенка, плотно расположена, изогнутая, торчащая, а иголки собраны в пучки из 2 шт. Хвоя длиной не более 4-7 см, чуть заостренная, посередине находится тонкая продольная полоска. Срок ее жизни составляет примерно 3 года, в осенний период некоторая часть иголок опадает, перед этим они становятся желтыми, за счет чего ветки смотрятся пестро.



- Ветки молодого дерева образуют правильный геометрический конус, со временем крона постепенно приобретает вид ассиметричного зонтика. Чешуйчатая кора с глубокими трещинами имеет толщину больше 1 см. Так природа предусмотрела защиту дерева от перепада температуры и палящего солнца. Сдвоенные хвоинки, длиной 5 – 9 мм, густо расположены на одноуловчатых побегах. Созревание семян происходит на второй год после опыления.



Жизнь сосновой шишечки начинается с образования маленького, размером с пшено, шарика красного цвета. Именно так выглядит сосновый зародыш, когда ему всего несколько дней. Такой зародыш появляется в конце весны, когда на дереве из почек начинают образовываться молодые побеги. Первое время эти побеги еще не имеют сосновых иголок (хвоинок). Вместо них можно увидеть своеобразные короткие пеньки, представляющие собой беловатые, заостренные на концах отростки. На верхушке этого побега и находится маленькая шишечка.



К осени шишка уже становится зеленой, достигает размера с горошину. С наступлением весны ее развитие продолжается дальше. Размер шишки сосны в это время составляет 2,5-7 см. А под конец лета достигает своих взрослых размеров (8-10 см в длину и 3-4 см в ширину). К следующей зиме она становится коричневого цвета, вполне зрелой, однако не раскрывается. Чешуйки у нее все также плотно прижаты, поэтому семена еще не могут высыпаться. Это они могут сделать только на третью свою весну, года уже сошел снег, а дни стали сухими и солнечными. Чешуйки у них оттопыриваются и крылатые семена вылетают на волю.



- чтобы
вырастить
хорошую
новогоднюю
красавицу
требуется
около 10 лет

*Чтобы вырастить хвойный лес необходимо
100–120 лет.*

*К Новогодним праздникам срубаются
десятки тысяч ёлок и сосен, которые через
10 дней превращаются в мусор.*



Живи, ёлочка!



Мне ёлочку купили!
Мне ёлочку купили!
В лесу на опушке её
не рубили.
А сделали ёлку
на добром заводе
Хорошие дяди,
весёлые тёти.



**Мы призываем:
Пусть ели и сосны РАСТУТ на нашей Земле!
Дадим шанс нашим лесам!
Оставим жить маленькую ёлочку в лесу!**

