

Ель обыкновенная

Содержание:

1. [Ель обыкновенная, или европейская](#)
2. [Ель обыкновенная весной](#)
3. [Любопытные особенности жизни ели обыкновенной](#)

Здравствуйтесь, дорогой читатель!

Ель обыкновенная – самое распространенное хвойное дерево в западном секторе лесной зоны Евразии. Проще говоря, это обычная наша елка, прекрасно всем знакомая. Но и в знакомом, привычном, будничном можно находить новое и неизвестное.

Ель обыкновенная, или европейская

Обыкновенную ель называют еще елью европейской. Хотя в Западной и Центральной Европе дерево растет только в горах. Наиболее же обычна эта ель в Северной Европе, Беларуси, на севере Украины. И, конечно, на севере Европейской России, где она формирует значительные лесные массивы.

На востоке, ближе к Уралу, и на самом севере лесной зоны ель обыкновенная сменяется близким видом – елью сибирской. Вид близкий, но все же другой – с более короткой и колючей хвоей, более мелкими шишками, меньшей высотой. И способностью выживать в более суровом климате.

Вид другой, но все же близкий. Ели обыкновенная и сибирская скрещиваются, образуя жизнеспособные гибриды. Говорят даже об особом переходном виде – ели финской.

Если внимательно рассмотреть шишки елей обыкновенной и сибирской, можно заметить различия, считающиеся видовыми признаками. Край чешуи у ели сибирской закругленный и гладкий, а у обыкновенной — с небольшими зубчиками, зазубринками.

Ель относят к семейству сосновых. В самом деле, несмотря на очевидные различия, у этих деревьев немало общего. Кроме зеленой хвои, сохраняющейся несколько лет, ель обыкновенную объединяет с сосной двудомность – на одном дереве созревают и мужские, и женские шишки. Строение и происхождение шишек, строение пыльцы и семян, процессы, протекающие при опылении и оплодотворении, также сходны.

Различий много. В отличие от сосны, ели способны вырастать высокими и стройными деревьями независимо от того, растут ли они в густом лесу или же на открытом месте. Дело в том, что нарастает ель обыкновенная преимущественно своей верхушечной почкой. Именно она дает самые длинные побеги – от 30 до 50 см ежегодно.

Причем растет ель своей верхушкой всю жизнь. Правда, при условии – если верхушечная почка не повреждена. Или несущий эту почку побег почему-либо не

удален. В этом случае функции верхушечной берет на себя одна из боковых почек. Но дерево уже никогда не вырастет высоким и стройным.

Верхушку ели всегда венчает «корона» из почек: одна верхушечная и несколько боковых. Весной они дают побеги. И образуется мутовка. Так же как у сосны обыкновенной. И возраст молодой ели также легко определить, сосчитав число этих мутовок и прибавив 5 – 7 лет. В течение первых лет жизни мутовки на дереве не образуются.

Боковые ветви тоже ежегодно нарастают, но значительно меньше верхушки. Причем и на боковой ветви ели каждый год подрастают боковые побеги – уже относительно самой этой ветви. Это тоже мутовки, только не полные – веточки отходят не во все стороны, а близко к одной плоскости. Образуется еловая ветвь, которую мы обычно называем еловой лапой.



Побеги у ели обыкновенной, в отличие от сосны, только одного типа – удлиненные. Напомню, что у [сосны обыкновенной](#), кроме ежегодно нарастающих удлиненных побегов, есть еще укороченные, длиной всего пару миллиметров. На них растет пара сосновых хвоинок. Вместе с хвоей побеги эти и опадают через 2 – 3 года, или чуть больше.

Еловая хвоя растет прямо на удлиненном побеге. Хвоинки, значительно короче сосновых, усеивают весь побег, располагаясь по спирали. Сидит хвоинка на листовой подушечке. Когда она опадет, на коре остается листовой след.

Еловая хвоя уплощенно-четырёхгранная, с колючей верхушкой. Длина хвои 1 – 2 см. Держится на дереве она дольше [сосновой](#). В естественных условиях срок жизни хвоинки составляет до 10 – 12 лет. Правда, у деревьев, растущих в условиях повышенного загрязнения воздуха, хвоясменяется значительно раньше. Ель обыкновенная, как и другие представители этого рода, неплохо переносит затенение. Поэтому даже в густом еловом лесу крона дерева остается весьма

развитой. Засыхают от недостатка света лишь самые нижние ветви. Крона ели, растущей на открытом месте, обычно пирамидальная. Ветви растут на стволе почти до самой земли.

Развитая крона хорошо обеспечивает дерево питательными веществами. Ведь чем больше на дереве листьев (хвоинок), тем больше производится сахаров при фотосинтезе. Но такая крона может доставить дереву и серьезные проблемы.

Зимой у нас выпадает много снега. Даже лишенные листьев березы под его тяжестью частенько гнутся, а то и ломаются. Ели обыкновенной обильные снегопады больших неприятностей не доставляют. Тонкие, но прочные и гибкие ветви под тяжестью снега тоже сгибаются. И сбрасывают его!

Но вот сильные ветры при большой парусности кроны часто выворачивают дерево целиком. Способствуют этому и особенности корневой системы ели. Только лет до пятнадцати у дерева растет стержневой корень. А затем активно разрастаются корни боковые, залегающие в верхнем слое почвы. Удержать высокое дерево при сильном ветре такие корни не могут. И рушатся лесные великаны.

Живет ель европейская до 250 – 300 лет. Вот только встретить в лесу такие деревья вряд ли удастся. Разве где-то в заповеднике. Большинство елей вырубается, не доживая и до столетнего юбилея.

Никогда не рубленный ельник оставляет впечатления незабываемые! Приходилось мне побывать в таком лесу много лет назад. Это на северо-западе Вологодской области, почти на границе с Карелией, в верховьях реки Андомы. Ассоциации ... сказочные. Кажется, вот-вот из-за соседнего дерева выглянет Баба-Яга. Или Леший.

На десятки метров вверх уходят мощные колонны елей. Их диаметр у комля – более метра. Ветви увешаны бородами лишайника уснеи. Тихо в таком лесу и сумрачно. Почва, валежник, включая целые стволы упавших от старости или ветра огромных елей – все покрыто толстым слоем [зеленых мхов](#). Из кустарничков растет разве что черника, да и то не везде. Там, где посветлее – возле лесного ручья, к примеру – появляются и некоторые травы. Сверкают белые звездочки седмичника европейского. А в местах близкого залегания грунтовых вод зеленые мхи сменяются болотным [мхом сфагнумом](#). На свежих пнях на просеке под лесовозную дорогу, что достигла тогда уже этих мест, можно подсчитать годовые кольца, что не преминули сделать ботаники нашей экспедиции. Насчитывали 250 – 300 колец.

По итогам экспедиции, в которой я тогда работал, был создан Верхнеандомский государственный заказник. Массив коренных ельников взяли под охрану. Что там теперь – сказать не могу ...

Ель обыкновенная гораздо требовательнее сосны к почвенным условиям. Она не будет расти ни на сухих песках, ни на верховом болоте. А еще она плохо переносит засухи. Потому уже на юге лесной зоны встречается реже.

Ель обыкновенная весной

Зиму деревья проводят в состоянии своеобразной «спячки», когда жизненные процессы замедляются. Не исключение и деревья хвойные. Устьица на хвое плотно закрыты – нужно экономить воду. Корни не могут в достатке обеспечить ею дерево, воду в холодной почве корешки практически не всасывают.

Впрочем, при температурах выше – 5 градусов в хвое все же начинается фотосинтез. Но такие температуры для наших зим не характерны.

Но вот приходит весна, и все начинает быстро меняться. Еще на рубеже сезонов, во время, поэтично названное М.М.Пришвиным «[весной света](#)», в сухие солнечные дни вскрываются еловые шишки, высыпая семена, разносимые ветром. В мае, с приходом тепла, сначала набухают, а потом распускаются почки, давая начало новым вегетативным побегам.

Рассмотрите еловые лапы в это время. На концах веточек набухли крупные почки, прикрываемые бледно-желтыми колпачками почвенных чешуй. Кое-где чешуйки эти уже раздвинулись, а то и опали. Из-под них появляется на свет кисточка светло-зеленых иголочек. Это молодой побег.



Молодые иголки отличаются от старых не только по цвету. Они мягкие и совершенно не колючие. Если же «кисточку» сорвать и разжевать, ощущается кисленький вкус. И никакого смолистого привкуса и аромата.

Молодые побеги быстро растут. В мае – начале июня они еще отличаются от старых цветом своей хвои. Но с приходом настоящего лета рост побегов прекращается, хвоя твердеет и приобретает обычные свойства.



Почти одновременно с вегетативными распускаются и генеративные почки. Из них появляются видоизмененные побеги ели обыкновенной – ее женские и мужские шишки. Ель «зацветает». Происходит это почти одновременно с цветением черемухи.

Конечно, биологи поправляют – хвойные не цветут, у них нет цветка. Но все же сходство большое, особенно если учесть, что шишки в это время выглядят весьма зрелищно.

Несколько подробнее о «цветении» ели есть отдельная статья [здесь](#). Рассмотреть молодые шишки ели обычно довольно сложно, так как располагаются они в верхней части кроны. Разве что повезет ... На верхушках прошлогодних побегов появились небольшие желтенькие или красноватые мужские шишки (или мужские колоски). В мешочках под чешуями созревает огромное количество пыльцы.



Пыльцевые зерна ели обыкновенной, подобно сосновым, имеют воздушные мешки, благодаря чему их удельный вес мал. Пыльца далеко уносится ветром, покрывает листья деревьев, траву. Если пройдет дождь, желтая пыльца хорошо заметна на лужах.

Женские [еловые шишки](#), величиной вначале с наперсток, развиваются на верхушках побегов, которым уже два года. Эти «наперсточки» растут на ветке вертикально. Цвет молодых шишек малиновый или ярко-красный. Подрастая, они все больше напоминают некие «новогодние украшения», красивые свечи.



После опыления шишка закрывает свои чешуи, закупоривает проходы между ними смолой. Меняет она и свое положение на ветке – теперь шишка не «торчит», а свисает. Цвет она тоже меняет – становится зеленой или зеленовато-бурой.



Любопытные особенности жизни ели обыкновенной

Ели не нужно, как сосне, двух лет на развитие семян. Шишки ее созревают в этот же год, осенью. К этому времени еловые шишки достигли своего максимального размера в 10 – 15 см. Они стали коричневыми и блестящими. Семена в шишках созрели, но они не вскрываются. Дерево будет ждать новой «весны света».

Зимой еловые семена служат отличной пищей многим лесным обитателям. Белки, дятлы, клесты обрывают шишки, доставая из них семена. Шишки, брошенные или упавшие на землю, служат добычей наземным грызунам – лесным мышам.

Правда, хороший урожай еловых шишек бывает не ежегодно. Такие годы повторяются лишь через 5 – 7 лет. Прошедший год был именно таким. Сейчас на елках висит огромное количество шишек. Но они уже пусты, без семян.



В конце зимы шишки вскрываются, отправляя семена в полет. Как и семя сосны, еловое семечко снабжено крылышком. Падая в воздухе, семена кружатся подобно маленьким «вертолетикам», что замедляет падение и позволяет улететь дальше от материнского дерева.

Из семени вырастет крохотный проросток, мало напоминающий будущее дерево. Далеко не каждое семечко прорастет, особенно в густом ельнике. Ведь на поверхности почвы здесь лежит толстый слой лесной подстилки, состоящий в основном из опавшей хвои. Проростку очень трудно пробиться к почве своим слабым корешком. Лесные мхи тоже могут оказаться непреодолимым препятствием. Потому семян нужно много.

Но ель обыкновенная способна прорасти в несколько неожиданных местах. В лесу обычно много валежника, и слой мхов, тем более хвои, покрыть его не могут. Еловое семечко, попадая на такую полусгнившую валежину или на пенек, прорастает.



Лесоводы ради обеспечения естественного возобновления ели используют прием, называемый сдиранием подстилки. Удаляя в некоторых местах слой лесной подстилки и зеленых мхов, они дают дополнительный шанс семенам ели обыкновенной на прорастание.

Жизнь молодого деревца под пологом елового леса порой весьма нелегка. Не хватает самого важного – света. Ведь в густом ельнике почти не бывает подлеска – деревьев и кустарников нижних ярусов. Им здесь просто не выжить из-за недостатка света. Даже мхи порой не растут – лишь толстый слой опавшей хвои покрывает землю.

Еловый подрост тоже угнетен, растет плохо. Но все же держится! Годичные кольца у такой елочки, не достигающей роста человека, порой можно рассмотреть только под лупой. Но результат подсчета может ошеломить – «деревце» бывает и пятидесятилетним, и даже старше!

Его ровесники, растущие в более благоприятных условиях, уже стали мощными высокими деревьями. А елочка все ждет своего часа. И часто дожидается. Рухнул от старости или под напором ветра один из лесных великанов. В образовавшуюся прогалину хлынул свет. И еловый подрост начинает стремительно расти, за считанные годы достигая верхнего яруса леса.

То же самое произойдет, если древостой (взрослые деревья верхнего яруса) вырубается человеком. При одном условии – если при вырубке не пострадает подрост. Именно поэтому лесоводы требуют от лесозаготовителей сохранения подроста. Ведь еловый лес, выросший естественным образом, значительно качественнее выращенного руками человека.

На открытом месте молодым елочкам хорошо. И одновременно ... плохо. Света здесь хватает. Зато и открыта елочка всем капризам погоды, включая сильные весенние заморозки.

Если заморозок случится, когда молодые побеги тронутся в рост, то они могут серьезно пострадать. Нежная молодая хвоя повреждается даже легким морозцем. И стоят в начале лета такие елочки, будто огнем опаленные.

А вот под пологом березы, [ольхи серой](#) или осины елочкам действительно комфортно. И света хватает, и от весеннего морозца прикрывают. Да и почва в местах произрастания лиственных деревьев обычно плодородная. Лет до пятнадцати и здесь ель обыкновенная все же растет медленно. После же начинает набирать рост ускоренными темпами, догоняя, а потом и обгоняя лиственные деревья. Когда же над большей частью березовой рощи сомкнутся еловые кроны, березняк обречен.

Старые березы со временем отомрут. А подрост березы в густой тени ели расти не может. Происходит смена формаций – березняки и осинники заменяются ельниками.

Ель обыкновенная – одно из самых полезных для человека деревьев в наших лесах. Но об этом – в другой раз, в отдельной [статье](#). Если Вы все еще не подписаны на новости блога «Лесная кладовая», рекомендую сделать это прямо сейчас. Впереди еще много интересного и полезного!

С уважением, [Александр Силиванов](#)