**ПАСПОРТ**

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПИНКИ**

**Точка «Клумба – арабеска»**

**Колеус** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Coleus*) — род растений семейства [Яснотковые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5). [Стебли](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8C" \o "Стебель) ребристые. [Листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) супротивные, сердцевидные, окрашенные в различные сочетания зелёного, красного, бордового и жёлтого цветов.

[Цветки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BA) голубого или лилового цвета, мелкие, в ложных мутовках, собранных в сложные колосовидные соцветия. Цветки декоративной ценности не имеют.

**Портула́к**, или **Дандур** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Portuláca*) — [род](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4) растений семейства [Портулаковые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D1%82%D1%83%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) (*Portulacaceae*).

Современное научное название растения дано из-за способа вскрытия семенной [коробочки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0), происходит от [лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *portula* — *воротца*.

**А́стра** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Aster*) — [род](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4) [травянистых](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0) растений семейства [Астровые, или Сложноцветные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) (*Asteraceae*), включающий более 200 видов, широко распространенных в культуре как декоративные растения с красивыми цветами (на самом деле это не отдельные цветки, а соцветия). Астры — однолетние и многолетние корневищные травы с простыми листьями. [соцветия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%B5) — корзинки, собранные в сложные комплексы в виде щитка или метёлки; краевые цветки — язычковые, их окраска очень разнообразна; центральные — мелкие, трубчатые, как правило, жёлтого цвета.

**Точка «Огород»**

Эта видовая точка представляет собой овощной огородна открытом, хорошо освещенном пространстве. На огороде для малышейвысаживаются быстро растущие, рано созревающие овощи, которые можно употреблять в пищу и весной, и летом. Кроме того, семена, луковицы таких растений должны быть крупными, тогда дети сами смогут посадить их самостоятельно (например лук, горох, бобы, редис). Воспитанники старших группсажают на огородах для малышей морковь, укроп, репу, салат.

Ребята средней группывыращивают те же огородные культуры, что и малыши. Однако для формирования представлений о разнообразии растений, их особенностях набор дополнен разными сортами лука, салата, моркови, редиса, кабачков, баклажанов,

Старшие дети выращивают овощные культуры: зеленные (ревень, щавель, салаты); пряно-вкусовые (петрушка, сельдерей, кинза, базилик, мята, тмин, любисток и др.); луковые (шнитт-лук, лук репчатый, лук-батун, чеснок); капустные (капуста белокочанная, красноко-чанная, цветная, кольраби и др.); корнеплоды (свекла, репа, морковь, редис и др.); бобовые (фасоль, бобы, горох и др.). На участке поля высеваются рожь, пшеница, ячмень, овес, просо, кукуруза. Красивы и   интересны для наблюдений посевы льна.арбузов.

**Точка «Поляна березок»**

Большинство [видов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D0%B4) берёз — деревья высотой 30—45 м, с обхватом [ствола](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BB_%28%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29) до 120—150 см, некоторые виды — [кустарники](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA) от крупных до мелких, вплоть до стелющихся, едва приподнимающихся над землёй. Все представители рода — [однодомные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2_%D1%83_%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%85_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9), раздельнополые, ветроопыляемые (анемофильные) растения.

[Корневая система](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%8C) берёз мощная, в зависимости от вида и условий произрастания либо поверхностная, либо, что чаще, уходит косо вглубь. Стержневой корень проростка отмирает очень быстро, зато боковые корни развиваются мощно и богаты тонкими мочковидными корешками. Берёза растёт медленно только в первые годы. Потом, наоборот, начинает расти быстро, и это обеспечивает ей победу над конкурирующей [травянистой растительностью](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0).

[Кора](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0) у большей части берёз белая, желтоватая, розоватая или красновато-бурая, у некоторых видов серая, коричневая или даже чёрная. Полости [клеток](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0) [пробковой ткани](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BA%D0%B0) на стволах заполнены белым [смолистым веществом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%B0) — [бетулином](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%82%D1%83%D0%BB%D0%B8%D0%BD), который придаёт коре белую окраску. Внешняя часть — [берёста](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D1%91%D1%81%D1%82%D0%B0) — обычно легко отслаивается лентами. У старых деревьев нижняя часть ствола нередко покрывается тёмной коркой с глубокими трещинами.

[Листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) берёзы очерёдные, цельные, по краю зубчатые, яйцевидно-ромбические или треугольно-яйцевидные, моносимметричные, с широким клиновидным основанием или почти усечённые, гладкие, до 7 см длиной и 4 см шириной, перед опаданием желтеют. Молодые листья клейкие. Жилкование листовой пластинки совершенное перисто-нервное (перисто-краебежное): боковые жилки оканчиваются в зубцах

[Почки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0_%28%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29) попеременные, сидячие, покрытые спирально расположенными, часто клейкими чешуйками; боковые почки немного отстоящие

Многие части берёзы используются в хозяйстве: [древесина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D1%91%D0%B7%D0%B0#.D0.94.D1.80.D0.B5.D0.B2.D0.B5.D1.81.D0.B8.D0.BD.D0.B0), [кора](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D1%91%D0%B7%D0%B0#.D0.94.D1.91.D0.B3.D0.BE.D1.82.D1.8C), [берёста](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D1%91%D0%B7%D0%B0#.D0.91.D0.B5.D1.80.D1.91.D1.81.D1.82.D0.B0) (поверхностный слой коры), [берёзовый сок](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D1%91%D0%B7%D0%B0#.D0.91.D0.B5.D1.80.D1.91.D0.B7.D0.BE.D0.B2.D1.8B.D0.B9_.D1.81.D0.BE.D0.BA). Почки и листья применяют в [медицине](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D1%91%D0%B7%D0%B0#.D0.9C.D0.B5.D0.B4.D0.B8.D1.86.D0.B8.D0.BD.D1.81.D0.BA.D0.BE.D0.B5_.D0.BF.D1.80.D0.B8.D0.BC.D0.B5.D0.BD.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D0.B5). Некоторые виды используют для создания полезащитных полос, а также в [декоративном садоводстве](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D1%91%D0%B7%D0%B0#.D0.9A.D1.83.D0.BB.D1.8C.D1.82.D0.B8.D0.B2.D0.B8.D1.80.D0.BE.D0.B2.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D0.B5). Берёзовые веники заготавливаются как корм для домашнего скота, на зимний период.

Простая и трогательная красота берёзы сообщает ей высокую эстетическую ценность. Стройное белоствольное светлое дерево, дающее сквозистую тень, украшающее в любое время года всякий сельский вид, пользуется особой любовью в России. С давних лет берёза была образом России.

**Народные приметы**

* Из берёзы весной течёт много сока — к дождливому лету.
* Осенью листья берёз начнут желтеть с верхушки — весна ранняя, зажелтеют снизу — поздняя.
* Коли берёза наперёд опушается, то жди сухого лета, а коли [ольха](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BB%D1%8C%D1%85%D0%B0) — мокрого.
* Если на берёзах много серёг — к урожаю [гороха](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%85) (Владимирск. губ.)
* Если весною на берёзе много почек — [просо](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BE) будет обильное (чуваш.)
* Если берёзовая шишка натрое весною — то [овёс](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B2%D1%91%D1%81) хорошо родится (Тобольск. губ.)
* Если берёзовые почки распускаются снизу, то хлеба ядрёные (хорошие зерном) родятся (Пермск. губ.)
* Весною на [осине](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B0) и берёзе хорошая мочка — будет хлеб ядрёный (Тобольск. губ.)
* Если листья на берёзе густы и тёмно-зелены (при обилии летней влаги) — к урожаю и рослому хлебу
* Когда на берёзе появится жёлтый лист пятнами с лошадиную голову, пора сеять озимый хлеб (вотяц.)
* Если листочки на берёзе пожелтеют на верхушке, рожь нужно сеять в первый сев; если на середине — в средний, если ближе к корню — в последний сев (вотяц.)
* Когда лопаются серёжки у берёз — время сеять хлеб (чуваш.)
* Если наверху берёзы листья раньше и больше распустились — хлеб нужно сеять раньше; если в середине больше распустились — нужно средне сеять; если внизу больше распустились — сеять позже
* Если берёза расцветёт сверху, то ранний сев лучше, если в середине — средний сев, если снизу — поздний сев (о посеве яровых хлебов)
* Сей овёс, когда берёзовый лист станет распускаться

**Русские пословицы, поговорки, загадки и шутки о берёзе**

* Стоит дерево, цветом зелено. В этом дереве — четыре угодья: первое — больным на здоровье, второе — людям колодец, третье — от зимы свет, четвёртое — дряхлым пеленанье
* Берёза не угроза: где стоит, там и шумит (Яросл. губ.)
* Бела береста — да дёготь чёрен
* Тонка берёза, да разуму учит
* Для врага и берёза — угроза
* Сок берёзовый с мякотью
* Зелена, а не луг, бела, а не снег, кудрява, а не голова (загадка)
* Влезу на горушку, одеру телушку, сало в рот, а кожу прочь (загадка — берёзовый сок)

**Берёза**  
Если б дали берёзе расчёску,   
Изменила б берёзка причёску:   
В речку, как в зеркало, глядя,   
Расчесала б кудрявые пряди,   
И вошло б у неё в привычку   
По утрам заплетать косичку. (И.П. Токмакова)  
**Береза**  
От жары и от мороза  
Не расплачется берёза,  
Но задень её весной -  
Слёзы потекут рекой! (Санин Е. Г.)  
**Плакучая березка.**  
В бородавочках ветки  
у плакучей березки;  
бересту, словно пашню,  
разрывают бороздки.  
Заселила берёзка  
половину России -  
косогоры, просёлки,  
перелески сухие.(Ю. Насимович)

**Интересные факты**

* Имя исландской певицы [Бьорк](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%8C%D0%BE%D1%80%D0%BA) Гудмундсдоттир ([исл.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA" \o "Исландский язык) *Björk Guðmundsdóttir*) по-исландски означает «берёза».
* На одной из [памятных монет Банка России](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BC%D1%8F%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%82%D1%8B_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8#.D0.A2.D0.B5.D0.BC.D0.B0.D1.82.D0.B8.D1.87.D0.B5.D1.81.D0.BA.D0.B8.D0.B5_.D1.81.D0.B5.D1.80.D0.B8.D0.B8) в серии, посвящённой древним городам России, — «Великий Устюг» — изображена, кроме прочего, берёза.
* Ветвями берёзы украшают [церкви](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8C) и жилища на [День Святой Троицы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BD%D1%8C_%D0%A1%D0%B2%D1%8F%D1%82%D0%BE%D0%B9_%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%86%D1%8B). Листья дают с [квасцами](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D1%81%D1%86%D1%8B) жёлтую [краску](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BA%D0%B8) для [шерсти](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D1%8C). Берёзы — хорошие [пыльценосные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%8B) растения. Берёзовая [лучина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B0) считалась в старину лучшей для освещения крестьянских [изб](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B7%D0%B1%D0%B0) — она горит ярко и почти без [копоти](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1).

**Точка «Плодово-ягодный сад»**

**Сморо́дина кра́сная**, или **Сморо́дина обыкнове́нная**, или **Сморо́дина садо́вая** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Ribes rubrum*) — маленький листопадный [кустарник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA) семейства **Крыжовниковые** (*Grossulariaceae*). Растение высотой 1—2 м с побегами серого или желтоватого цвета. Древесина зеленоватая со светлой сердцевиной.

[Листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) 3—5-лопастные с зазубренными краями и гладким блестящим верхом. Нижняя сторона листа более светлого оттенка, иногда с опушёнными жилками.

[Цветки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BA) неприметные мелкие жёлто-зелёные или красновато-бурые, собранные в кисти. [Цветение](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) проходит в мае.

[Плоды](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4) — ярко-красные сочные [ягоды](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0), кислые на вкус, диаметром 8—12 мм, образуют грозди.

**Применение**

Плоды красной смородины относительно более кислые, чем плоды [чёрной смородины](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D1%91%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0). Поэтому она культивируется большей частью для получения [джемов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B6%D0%B5%D0%BC) и других консервных изделий. В скандинавских странах часто используется как компонент фруктовых супов и [пудингов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B3). В [Германии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F) её используют в комбинации с заварным кремом или [безе](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%B5), как наполнитель для [тортов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D1%80%D1%82).

**Крыжо́вник обыкнове́нный**, или **Крыжо́вник отклонённый**, или **Крыжо́вник европе́йский** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Ríbes úva-críspa*) — [вид](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D0%B4) [растений](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) семейства **Крыжовниковые** (*Grossulariaceae*), [рода](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4) [Смородина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0) (*Ribes*), подрода *Grossularia* (Крыжовник) Представляет из себя небольшой [кустарник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA) высотой до 1—1,2 м, с тёмно-серой или тёмно-коричневой отслаивающейся [корой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0). Ветви несут трёхраздельные, реже простые колючки листового происхождения. Молодые побеги цилиндрические, сероватые, усажены тонкими игольчатыми шипами и мелкими чёрными точками. Листовой рубец с тремя следами. [Почки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0_%28%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29) коричневые, покрыты многочисленными рыжими чешуями, по краю опушёнными белыми волосками. Почки сидят в пазухах шипов (колючек) или над трёхраздельными шипами.

[Листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8F) черешчатые, округлые или сердцевидно-яйцевидные, длиной до 6 см, короткоопушённые и тусклые. Листовая пластинка с 3—5 лопастями и тупозубчатым краем.

[Цветки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BA) обоеполые, зеленоватые или красноватые, одиночные или по 2—3 в пазухах листьев. [Гипантий](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B9), как и [чашелистики](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B0%D1%88%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA), опушённый. Цветёт в мае.  
[Плоды](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4) — [ягоды](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0), овальные или почти шаровидные, длиной до 12 мм (бывают и до 30—40 мм), голые или грубощетинистые, с хорошо заметными жилками. Зелёные, жёлтые или пурпурные. Созревают в июне — августе.

**Применение**

Плоды употребляются в пищу свежими или используются для приготовления [варенья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%8C%D0%B5), [киселей](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C), [мармелада](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D0%B4) и [вина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%BD%D0%BE).

**Точка «Сирень»**

**Сире́нь** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Syrínga*) — [род](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4) [кустарников](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA), принадлежащий семейству [Маслиновые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *[Oleaceae](http://ru.wikipedia.org/wiki/Oleaceae" \o "Oleaceae)*). Род включает около десяти [видов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D0%B4), распространённых в диком состоянии в Юго-Восточной Европе ([Венгрия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D0%B3%D1%80%D0%B8%D1%8F), [Балканы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8B)) и в [Азии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B7%D0%B8%D1%8F), преимущественно в [Китае](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%B9).

Своё родовое название сирень получила в честь одного из персонажей [древнегреческой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8F%D1%8F_%D0%93%D1%80%D0%B5%D1%86%D0%B8%D1%8F) мифологии — [наяды](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%8F%D0%B4%D1%8B) [Сиринги](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B0). Научное название сирени  — Syringa vulgaris происходит от греческого слова syrinx  — трубка, дудочка, так как, если извлечь из куска ветки или ствола сирени находящуюся в них мягкую пробковую сердцевину, то можно сделать из них нечто вроде свистка или дудки. Родиной сирени называют то *Персию*, то *Балканы*. Именно из Персии она и попала в Европу в виде щедрого подарка императору Фердинанду I от турецкого султана *Сулеймана Великого* в середине XVI века. В Вену в 1562 году её привёз посол *Ангериус Бусбег*. Первое ботаническое описание этого растения сделал итальянец *Маттиоли* в 1565 году. Вскоре сирень попала в Англию и поселилась в парке Елизаветы. Но в Англии сирень почему-то считается цветком печали и несчастья...

[Листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) супротивные, обыкновенно цельные, реже перисто-раздельные, опадающие на зиму.

[Цветки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BA) белые, лиловые или розовые, расположены в [метёлках](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D1%91%D0%BB%D0%BA%D0%B0) на концах ветвей. [Чашечка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B0%D1%88%D0%B5%D1%87%D0%BA%D0%B0) маленькая, короткая, колокольчатая о четырёх зубчиках. [Венчик](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B8%D0%BA) обыкновенно с длинной цилиндрической трубкой (реже, как, например, у сирени амурской — с укороченной трубкой) и плоским четырёхраздельным отгибом. [Тычинок](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%8B%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0) две, прикреплённых к трубке [венчика](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B8%D0%BA). [Завязь](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D1%8C) одна с двураздельным рыльцем.

[Плод](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4) — сухая двустворчатая [коробочка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0).

**Приметы о сирени**.

Если все время носить с собой [цветок](http://www.prisnilos.su/primeti/tsveti.html) сирени с пятью лепестками, никто не сможет сглазить.

Слишком часто на сирени встречаются цветки с тремя лепестками (обычно их четыре) — нехорошая примета, сулящая наступление голодного года.

**Интересные факты**

Скандинавская легенда утверждает, что цветы сирени пришли к нам тогда, когда *Весна* согнала с лугов снег и высоко подняла *Солнце*. Солнце в сопровождении радуги *Ириды* пошло над землёй. Тогда Весна стала брать лучи солнца, смешивать иx с цветами Радуги, и, передвигаясь с юга на север, бросать на землю. И там, куда падали лучи, распускались жёлтые, оранжевые, красные, синие и голубые цветы. Когда же весна достигла Севера, у неё остались только лиловые и белые цвета. А внизу лежали Скандинавские страны. Тогда Весна перемешала солнечный луч и лиловый цвет радуги и бросила их на маленькие кустарники, которые покрылись сиреневыми цветами. Затем у Весны остался один белый цвет. Не пожалела его Весна и щедро рассыпала его на землю, а из него получилась белая звездчатая сирень.

**Пословицы, поговорки, загадки**

*Старая английская пословица говорит, что тот, кто носит сирень, никогда не будет носить венчальное кольцо.* К счастью, на территории России эта примета не работает. И сирень у нас считается символом обновления и очищения души.

Благоухает и манит,   
Цветами нежными дарит,   
Протянешь руку за плетень -   
И в ней окажется …(сирень)

**Точка «Ель»**

**Ель** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Pícea*) — [род](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4) деревьев [семейства](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) [Сосновые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) (*Pinaceae*).

Около 35 [видов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D0%B4) [вечнозелёных](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D0%BB%D1%91%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) высоких [деревьев](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE) (до 30 м высотой) с красивой [кроной](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE#.D0.9C.D0.BE.D1.80.D1.84.D0.BE.D0.BB.D0.BE.D0.B3.D0.B8.D1.8F).

Латинское название предположительно происходит от [лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *pix* — [смола](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%B0), либо от [лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *picis* — смолистое, [живичное дерево](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%B8%D1%86%D0%B0).

**Ель обыкнове́нная**, или **европе́йская** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Pícea ábies*) — [вид](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D0%B4) [хвойных](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B5) [деревьев](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE) из [рода](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4) [Ель](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D1%8C) (*Picea*) [семейства](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) [Сосновые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) (*Pinaceae*).[Вечнозелёное](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D0%BB%D1%91%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) дерево с поверхностной [корневой системой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%8C). Достигает в высоту 35—50 метров. [Крона](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B0) в виде [конуса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%83%D1%81), образуется поникающими или распростёртыми [ветвями](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%82%D0%B2%D1%8C), расположенными [мутовчато](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0_%28%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29).

[Кора](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0) серого цвета, отслаивающаяся тонкими пластинками.

Четырёхгранные [хвоинки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B2%D0%BE%D1%8F) ([листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8F)), расположенные по спирали, сидят по одной на листовых подушечках. Длина хвоинок — 1—2,5 см. Продолжительность жизни каждой хвоинки — шесть и более лет.

**Использование человеком**

Древесина ели мягкая, лёгкая, не очень прочная, употребляется как строительный материал (доски, брусья), для мелких поделок, для переработки в древесную массу.

Музыкальные инструменты из ели обладают изумительным звуком, потому что волокна в древесине распределены очень равномерно (такую древесину называют резонансной). Верхние деки скрипок итальянских мастеров, в том числе [Амати](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8) и [Страдивари](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8), выполнены из ели.

Кавказская ель отличается более прочной древесиной.

Продукты лесохимического производства — бумага и картон, целлюлоза, [скипидар](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D1%80), [канифоль](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%84%D0%BE%D0%BB%D1%8C), [дёготь](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%91%D0%B3%D0%BE%D1%82%D1%8C), древесный [уксус](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%81%D1%83%D1%81), [метиловый спирт](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%80%D1%82). Из хвои и древесины выделяют разные по составу летучие фракции, состоящие в основном из [терпеноидов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D1%8B) — т. н. [эфирные масла](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%84%D0%B8%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BC%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%B0), их главный компонент — [пинен](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD).

Применяется в декоративном садоводстве и паркостроении. Примечательна аккуратностью и изяществом кроны, стройностью [ствола](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BB_%28%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29), теневыносливостью. [Живая изгородь](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%8C) из ели очень густа и практически непроходима. Существует множество садовых форм и [культиваров](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%80).

Часто используется для создания ветрозащитных полос, особенно вдоль дорог.

Семена служат кормом лесным птицам ([дятел](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8F%D1%82%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5), [клёст](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D1%91%D1%81%D1%82)) и грызунам ([мышь](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%8B%D1%88%D1%8C), [белка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%B0)).

Кора используется как [дубитель](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D1%83%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C&action=edit&redlink=1) кож.

Хвоя часто используется для приготовления хвойно-витаминной муки на корм скоту.

Лёгкая и мягкая [древесина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B0) ели употребляется в целлюлозно-бумажной промышленности, для изготовления музыкальных инструментов, тары, шпал, телеграфных столбов. Кора идёт на получение дубильных веществ.

**Интересные факты**

* В [Рождество](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) и [Новый год](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) принято ставить [новогоднюю ёлку](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8F%D1%8F_%D1%91%D0%BB%D0%BA%D0%B0) и водить вокруг неё хороводы.
* Одна из елей [Швеции](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B2%D0%B5%D1%86%D0%B8%D1%8F) имеет возраст в 9 550 лет, это самое старое дерево в мире.
* Ель является одним из главных символов европейского нового года и Рождества. Нередко ель становится [темой детских песен](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92_%D0%BB%D0%B5%D1%81%D1%83_%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%8C_%D1%91%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0):

В лесу родилась ёлочка,  
В лесу она росла.  
Зимой и летом стройная,  
Зелёная была.

**Народные приметы**

Длинные сухие еловые веточки к метели сгибаются, к спокойной погоде — распрямляются.

**Ель**  
Ель обыкновенная -  
издали надменная,  
а вблизи - уютный дом...  
Здесь мы дождь и переждём. (Ю. Насимович)  
\*\*\*

Что же это за девица:   
Не швея не мастерица,   
Ничего сама не шьет,   
А в иголках круглый год.(ель)  
Мягко светятся иголки,  
Хвойный дух идет от…(елки)  
Колкую, зеленую  
Срубили топором.  
Колкая, зеленая  
К нам приходит в дом.(елка)

**Точка «Каштан»**

**Кашта́н** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Castánea*) — небольшой [род](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4) [деревьев](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE) [семейства](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) [Буковые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) (*Fagaceae*).

[Однодомные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), [листопадные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) деревья, высотой до 50 м[[4]](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%88%D1%82%D0%B0%D0%BD#cite_note-.D0.A8.D0.90.D0.91-3), или кустарники. [Ствол](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BB_%28%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29) с глубоко-бороздчатой, коричневато-бурой, толстой [корой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0).

[Почки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0_%28%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29) округло-конические, с четырьмя наружными, кожистыми, коричневыми чешуями. [Листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) спирально-двухрядно расположенные, простые, сравнительно [короткочерешковые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%BE%D0%BA), продолговато-овальные до широколанцетных, длиной 6—25 см, заострённые на вершине и от клиновидных до сердцевидных при основании, по краю грубо-зубчатые, тёмно-зелёные, довольно кожистые, с перистым жилкованием. [Прилистники](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA) языковидные, длиной около 1,5 см, розовато-беловатые, рано опадающие.

[Цветки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BA) в немногоцветковых клубочках, собранных в прямостоячие, тонкие, цилиндрические [серёжки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D1%91%D0%B6%D0%BA%D0%B0), достигающие длины 5—15 см, тычиночные цветки составляют почти всю серёжку, пестичные расположены отдельно близ её основания. Тычиночные цветки по 3—7 в клубочках ([дихазиях](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%B9)) в [пазухах](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%B7%D1%83%D1%85%D0%B0_%28%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29) мелких, кроющих [листочков](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%BA_%28%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29); [околоцветник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA) простой, колокольчатый, с 5—6 овально-округлыми, слабо опушёнными лопастями; [тычинок](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%8B%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0) 10—20, прикреплённых вокруг железистого диска, с тонкими длинными нитями и двугнёздными, почти шаровидными [пыльниками](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%8B%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA); в тычиночных цветках нередко бывает рудиментарная завязь. Пестичные — по 1, чаще по 3 (редко до 7) в дихазиях в середине четырёхнадрезанной [обёртки](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D0%B1%D1%91%D1%80%D1%82%D0%BA%D0%B0&action=edit&redlink=1) или плюски, покрытой снаружи чешуями и ветвистыми колючками; околоцветник 5—8-надрезанный, внизу сросшийся с нижней бутыльчатой [завязью](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D1%8C), имеющей 6—9 гнезд с 2 [семяпочками](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D1%8F%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0) в каждом; [столбиков](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B1%D0%B8%D0%BA) 6—9, узко-лентовидных, прямостоячих, с [рыльцами](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B5) на верхушке; иногда имеется 6—8 рудиментарных тычинок. Во время цветения рыльце и часть околоцветника высовываются из плюски.

[Плюска](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D1%8E%D1%81%D0%BA%D0%B0) ко времени созревания [плодов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4) шаровидная, внутри опушённая, снаружи с твёрдыми, ветвистыми колючками, растрескивающаяся на 4 (реже 2) сегмента и содержащая внутри 1—3 (редко до 7) орехов (каштанов). [Орехи](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B5%D1%85) яйцевидно-шаровидные, плоские на сторонах соприкасающиеся друг с другом, суженные кверху и несущие здесь остатки околоцветника и столбиков. Оболочка орехов тонкая, деревянисто-кожистая, блестящая, голая или опушённая, коричневого цвета, при основании с широкой сероватой пяткой. [Семена](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D1%8F) треугольно-шаровидное, в светлокоричневой оболочке, с крупным желтовато-белым [зародышем](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%8B%D1%88), имеющим мясистые, на внешней поверхности волнистые [семядоли](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D1%8F), содержащие большое количество [крахмала](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%85%D0%BC%D0%B0%D0%BB).

Опыляются насекомыми, собирающими [пыльцу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%8B%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B0) и [нектар](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%80_%28%D1%81%D0%B0%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BE%D0%BA%29).

При прорастании плодов семядоли остаются в земле. Первые листья схожи со взрослыми, однако ниже их имеются один-два серповидных листочка, длиной 1 см и шириной 0,5 см, низинной формации, быстро опадающие. Всход каштана развивает длинный стержневой [корень](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%8C), который в первый год углубляется в почву на 25—40 см; [стебель](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8C) в то же время достигает высоты 10—25 см. В дальнейшем каштан образует глубинную [корневую систему](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0) с несколькими корнями, идущими косо вглубь почвы и без отчетливо выраженного стержневого корня.

**Использование человеком**

Каштан с давних времен используется как плодовое дерево Плоды каштана богаты [углеводами](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%8B) и [белками](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%B8), их жарят и пекут, из них получают высококачественные добавки в [муку](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%BA%D0%B0) и [кондитерские изделия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%8F).

Древесина употребляется как строевая, идет на [фанеру](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0), клепку и в мебельном производстве. Также древесина, кора и листья содержат от 6 до 14 % [таннидов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B4%D1%8B); ими пользуются для получения экстракта и для дубления кож.

**Пословицы, поговорки, загадки**

Осенью на ветке   
Подрастают детки   
Все без глаз, без рук, без ножек -   
Каждый как зеленый ежик. (Каштаны )

**Каштан**  
Растет на Кавказе каштан-великан,  
красавец-каштан, благородный каштан:  
меж пильчатых листьев - колючки-доспехи,  
и рыцари в этих доспехах - орехи.( Ю. Насимович)  
**Конский каштан**  
Конский каштан - горький каштан:  
чуть надкусил - ясен обман.  
Этот каштан прибыл с Балкан,  
вроде каштан, а не каштан.  
  
**Точка «Розарий»**

**Ро́за** — принятое в декоративном [цветоводстве](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) название культурных форм растений, относящихся к [роду](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4) [Шиповник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA) ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Rósa*) семейства [Розовые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5).

Первым научную характеристику роз дал [древнегреческий](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8F%D1%8F_%D0%93%D1%80%D0%B5%D1%86%D0%B8%D1%8F) естествоиспытатель, философ и ботаник [Теофраст](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%84%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82). Он достаточно подробно описал дикие и садовые розы, обосновал приёмы их возделывания и размножения. Выращивать розы в защищённом грунте первыми начали [римляне](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%A0%D0%B8%D0%BC).

Первое упоминание о выращивании роз в России относится к началу [XVI века](http://ru.wikipedia.org/wiki/XVI_%D0%B2%D0%B5%D0%BA). Предполагается, что в Россию они попали через [балканские](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2) [славянские](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%8F%D0%BD%D0%B5) племена. Массовое распространение получили только при [Екатерине II](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0_II). К концу [XIX века](http://ru.wikipedia.org/wiki/XIX_%D0%B2%D0%B5%D0%BA) розы начали выращивать на всей [Европейской части России](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8).

Важнейшие современные классы роз возникли на основе [тетраплоидных](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D0%B8%D1%8F) видов (с числом [хромосом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%BC%D0%B0) 2п = 28) европейских (группа галльских роз) и [диплоидных](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) (2п = 14) азиатских культурных и дикорастущих роз (*[Rosa chinensis](http://ru.wikipedia.org/wiki/Rosa_chinensis" \o "Rosa chinensis)*, [*Rosa moschata*](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Rosa_moschata&action=edit&redlink=1), [*Rosa gigantea*](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Rosa_gigantea&action=edit&redlink=1)). Большинство современных сортов [Чайно-гибридных роз](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%BE-%D0%B3%D0%B8%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%BE%D0%B7%D1%8B) и [флорибунда](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%83%D0%BD%D0%B4%D0%B0) являются тетраплоидами.

**Использование человеком**

**В парфюмерии**

Роза используется в [парфюмерии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D1%84%D1%8E%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F) как самостоятельно ([розовое масло](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%BC%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%BE)), так и для создания парфюмерных композиций. Розовое масло (по большей части синтетическое) входит в состав 46 % мужской и 98 % женской парфюмерии. Французские парфюмеры наиболее высоко ценят розы, растущие вблизи города [Граса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%81), а также на плантациях [Болгарии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%8F) в Долине Роз около города [Казанлыка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%BB%D1%8B%D0%BA).

**В косметике**

Экстракт розы широко применяется в косметических средствах. Он эффективно увлажняет кожу, способствует её регенерации, обладает тонизирующим действием, успокаивает и омолаживает кожу, восстанавливает естественный цвет и упругость кожи, делая её мягкой и нежной.

**В медицине**

Целебные свойства розы были известны с античных времен. Однако в настоящее время западная медицина мало использует розу, в то время как на Востоке отношение к ней не изменилось. В [средние века](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0) розой лечили огромное количество заболеваний: нарушения менструального цикла, головную боль, желудочные расстройства, застойные явления в [печени](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D1%8C), лихорадку (чуму), глазные инфекции и кожные заболевания.

**В кулинарии**

Розы нередко используются в кулинарии в качестве ароматизатора. Также популярно [варенье из розовых лепестков](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%8C%D0%B5_%D0%B8%D0%B7_%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%85_%D0%BB%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2).

**Во** [**флористике**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%28%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD%29)

Розы являются одними из самых популярных цветов для создания букетов.

**Интересные факты**

* При раскопках египетской гробницы II века [н. э.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D._%D1%8D.) в [Хавара](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A5%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B0&action=edit&redlink=1) найден венок из сушёных роз, которые были определены как [*Rosa ×richardii*](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Rosa_%C3%97richardii&action=edit&redlink=1).
* Чайная роза получила своё название не за цвет, а за [аромат](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82), напоминающий запах свежезаваренного [чая](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B0%D0%B9).
* От природы в розах отсутствует [ген](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BD), производящий синий [пигмент](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D0%B8%D0%B3%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B).

**Пословицы, поговорки, загадки**

Нет розы без шипов.

Хоть не зверь я и не птица,  
Но сумею защититься!  
Растопырю коготки -  
Только тронь мои цветки! (Роза).

 Хороша я в свадебном букете,  
И в саду, где свищут соловьи.  
Круглый год во многих странах мира  
Я служу признанием в любви. (Роза).

 Я капризна и нежна,  
К любому празднику нужна.  
Могу быть белой, желтой, красной,  
Но остаюсь всегда прекрасной! (Роза).

Лик пахучий,  
А хвост колючий. (Роза).

**Точка «Односторонний миксбордер»**

**Лиле́йник**, или **Красодне́в** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Hemerocállis*) — [род](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4) растений семейства [Лилейниковые](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9B%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5&action=edit&redlink=1). Название рода *Hemerocallis* происходит от [греч.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) ἡμέρα — «день, сутки» и καλός — «красивый», что связано с краткосрочностью цветения большинства видов, каждый цветок обычно цветёт один день. [Многолетние](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) [травянистые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0) [корневищные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B5) растения. [Вечнозелёный](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D0%BB%D1%91%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) [вид](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D0%B4) один — [*Hemerocallis aurantiaca*](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Hemerocallis_aurantiaca&action=edit&redlink=1).

[Корни](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%8C) шнуровидные, часто мясистые, утолщённые, иногда образуют [столоны](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BD).

[Листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) двурядные, широколинейные, цельнокрайние, прямые или дуговидно изогнутые.

[Цветки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BA) крупные, в основном жёлтые, оранжевые, розовые, красновато-коричневые, чаще воронковидные, шестираздельные с небольшой трубкой, собраны по 2—10 в раскидистые [соцветия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%B5). Одновременно раскрываются 1—3 цветка. Продолжительность цветения цветка 1—2 дня. Некоторые виды цветут ночью. Общая продолжительность цветения взрослого растения около 25 дней.

[Цветоносы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81) облиственные, до 100 см высотой, обычно возвышаются над листьями. В декоративном [цветоводстве](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) виды и гибриды принято делить на условные группы по длине цветоноса: низкие — до 30 см, средние — 30—60 см, полувысокие — 60—90 см и высокие — свыше 90 см.

[Плод](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4) — трёхгранная [коробочка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0) с немногочисленными чёрными блестящими семенами.

**Ли́лия** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Lílium*) — [род](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4) растений семейства [Лилейные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B5). [Многолетние](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F" \o "Многолетние растения) [травы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0), снабжённые [луковицами](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%86%D0%B0), состоящими из мясистых низовых листьев, расположенных черепитчато, [белого](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D1%8B%D0%B9), розоватого или желтоватого цвета. [Стебель](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8C), являющийся непосредственным продолжением донца луковицы, в основном облиственный, простой или вверху маловетвистый.

[Листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82), расположенные [спиралью](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C) или изредка кружками, почти всегда сидячие, только у двух видов снабжены хорошо развитыми [черешками](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%BE%D0%BA) и большими яйцевидными, от основания сердцевидными пластинками. В углу последнего низового листа образуется [почка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0_%28%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29), которая, постепенно разрастаясь, превращается в молодую луковицу, расцветающую на следующий год.

После посева из [семени](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D1%8F) лилии уже в первый год образуется маленькая луковичка, которая усиливается и разрастается в течение трёх, четырёх, шести и даже семи лет, не принося [цветоносного](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81) стебля, и, только получив окончательные размеры, пускает воздушный стебель, приносящий цветки; с этого момента она уже ежегодно пускает всё более и более сильные стебли.

**Точка «Тополиная аллея»**

**То́поль** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Pópulus*) — [род](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4) быстрорастущих [деревьев](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE) [семейства](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) [Ивовые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) (*Salicaceae*).

Крупные деревья высотой 40—45 м (до 60 м) и диаметром [ствола](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BB_%28%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29) более 1 метра. [Крона](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B0) шатровидная, яйцевидная, яйцевидно-пирамидальная или пирамидальная. [Кора](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0) ствола трещиноватая, буровато-серая или тёмно-серая; [ветвей](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%82%D0%B2%D1%8C) — гладкая, серая или оливково-серая.

[Корневая система](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0) сильная, но большей частью поверхностная, уходящая далеко за пределы проекции кроны.

[Листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) [черешковые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%BE%D0%BA), очерёдные, голые или опушенные, от ланцетных до широкояйцевидных, форма листа зависит от [побега](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B3_%28%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29), на котором находится, и от положения на этом побеге.

[Плод](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4) — [коробочка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0), раскрывающаяся 2—4 створками. [Семена](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B0) мелкие, продолговатые или продолговато-яйцевидные, чёрные или чёрно-бурые, длиной 1—3 мм, при основании имеют пучок многочисленных тонких шелковистых волосков («тополиный пух»). В 1 г более 1 000 семян.

**Использование человеком**

[Древесина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B0) у тополей лёгкая, белая, мягкая, хорошо обрабатывается и используется очень широко в технических целях: как сырье для [бумаги](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%B0), для получения [искусственного шёлка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%88%D1%91%D0%BB%D0%BA), изготовления [спичечной соломки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B0), [фанеры](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0), простой мебели, пиломатериалов, тары, долблёных лодок и многого другого. Древесина также идет на [дрова](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0) и [древесный уголь](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%83%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D1%8C) низкого качества, т.к. теплотворность дров тополя в 1,5 раза меньше теплотворности, например, берёзовых дров. В южных, малолесных районах древесина идет на строительство зданий. Древесина тополя также использовалась длительное время в постройке железных дорог в качестве [шпал](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%B0).

Из почек получают фиолетовую краску, из листьев — жёлтую.

Побеги с листьями служат веточным кормом для скота.

**Интересные факты о тополе**

В старину люди считали, что если что-то болит, то этим местом нужно прислониться к тополю либо положить на больное место тополиный брусок. А ещё тополю можно пожаловаться, если плохо на душе или кто-то обидел, при этом тополь нужно обнять руками и постоять так несколько минут. Тополь изгонит печаль и принесёт облегчение. Родовое название происходит от лат. populus — народ, так как тополь высаживался вокруг площадей и других мест народных собраний.

**Пословицы, поговорки, загадки, стихи**

**Тополь**  
За окном, в разгаре лета,  
Побелела вся земля.  
Неужели снег? Нет, это –  
Пух роняют тополя! (Санин Е. Г., Ю. Насимович)

**"Hа могучем тополе..."**

На могучем тополе

Дружно почки лопнули,

А из каждой почки

Вылезли листочки.

Развернули трубочки,

Распушили юбочки,

Отряхнулись,

Улыбнулись,

И сказали: "Мы проснулись!" (Саша Черный)

**Легенды о тополе:**

Одна из легенд рассказывает о том, что жил на свете благородный и смелый рыцарь. Большую часть своей жизни он проводил в походах и на рыцарских турнирах. А дамой его сердца была прекрасная Фея, которая преданно ждала своего рыцаря в замке на острове посреди озера. Мечтала она о том, что рыцарь устанет сражаться и останется с ней не на день, два, неделю, а на всю жизнь. Но, увы! Снова и снова, вскочив на коня, уезжал он в далёкие страны, где ждали его новые сражения. Ни разу в своей жизни не потерпел рыцарь поражения. Но однажды меч предателя ударил его в спину и упал рыцарь на землю, обливаясь кровью. Всё, что успел он, - произнести имя возлюбленной феи своей. И тотчас она оказалась рядом с ним, но спасти любимого было не в её силах, тогда и превратила она его в тополь, который стал расти возле стен её замка. Теперь никуда он не мог уйти от своей возлюбленной, вот только вместо слов любви тихо шелестел под её окном ветвями.

**Точка «Черемуха»**

**Черёмуха обыкнове́нная** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Prúnus pádus*) — [вид](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D0%B4) невысоких [деревьев](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%8C%D1%8F) (изредка [кустарников](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA)) из рода [Слива](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%B0) семейства [Розовые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) (*Rosaceae*).

Русское название произошло от древнеславянского «черема» — смуглая и, очевидно, связано с окраской коры и плодов.

Деревце, [дерево](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE) или крупный [кустарник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA) высотой 0,6—10 м, [крона](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B0) удлинённая, густая. [Кора](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0) матовая, чёрно-серая, с беловатыми чечевичками. Молодые [ветви](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%82%D0%B2%D1%8C) оливковые или вишнёво-красные.

[Листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) простые, очерёдные, яйцевидно-ланцетные или продолговато-эллиптические, длиной 3—10 (реже 15) см, голые, тонкие, на коротких черешках, заострённые, по краю остропильчатые; [прилистники](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA) шиловидные, рано опадающие; [черешки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%BE%D0%BA) длиной 1—1,5 см, наверху у основания листовой пластинки две [желёзки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BB%D1%91%D0%B7%D0%BA%D0%B8).

[Цветки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BA) белые (реже розоватые), собраны в длинные густые поникающие [кисти](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8C_%28%D1%81%D0%BE%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%B5%29) длиной 8—12 см, с сильным [запахом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%85), на цветоножках. [Чашелистиков](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B0%D1%88%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA) и [лепестков](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BA) по 5, [тычинок](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%8B%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0) 20, [пыльники](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%8B%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA) жёлтые, [пестик](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA) один.

[Плод](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4) — шаровидная чёрная [костянка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F%D0%BD%D0%BA%D0%B0) диаметром 8—10 мм, сладкая, сильно вяжущая. [Косточка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0) округло-яйцевидная.

Цветёт в апреле—июне. Плоды созревают в июле—августе.

Размножается вегетативно (черенками, корневой порослью), реже семенами.

Обильно цветёт ежегодно, однако плодоносит не каждый год, так как цветки повреждаются поздневесенними заморозками, а сами деревья подвергаются нападению многочисленных вредителей.

**Использование человеком**

Прекрасный ранневесенний [медонос](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81), даёт много [нектара](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%80_%28%D1%81%D0%B0%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BE%D0%BA%29) и [пыльцы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%8B%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B0).

Кора черёмухи может использоваться для окраски тканей и кож в зелёный и красно-бурый тона, плоды дают тёмно-красный оттенок.

Мелкослойная, твёрдая и упругая [древесина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B0) буровато-жёлтого цвета идёт на [поделки](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%B8&action=edit&redlink=1).

Эфирное масло, содержащееся в листьях, в прошлом употребляли для отдушки парфюмерных изделий. Иногда в [ликёро-водочной промышленности](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9B%D0%B8%D0%BA%D1%91%D1%80%D0%BE-%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1) для горьких настоек использовали плоды, значительно реже — цветки.

Черёмуха обладает фитонцидными свойствами, благодаря чему способствует оздоровлению атмосферы. Летучие фитонциды черёмухи обыкновенной в первые же минуты убивают мух, [комаров](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%8B), [слепней](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D1%8C), [мошек](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%88%D0%BA%D0%B8).

В гомеопатии используют кору и листья.

**Интересные факты**

Плоды черёмухи использовались человеком [каменного века](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B2%D0%B5%D0%BA), о чём свидетельствуют результаты археологических раскопок.

В годы [Великой Отечественной войны](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%9E%D1%82%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D0%B0) во многих [госпиталях](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C) успешно применяли сок её плодов для лечения [гнойных ран](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%BD%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%8B&action=edit&redlink=1).

**Народная примета**

Когда цветёт черёмуха, всегда живёт холод: черёмухины холода.

Урожай на черемуху, так и на рожь. Пшеницу сей, когда зацветет черемуха.

**Пословицы, поговорки, загадки, стихи**

Черемуха расцвела — холода позвала.

**Черёмуха**  
Черёмуха душистая   
С весною расцвела   
И ветки золотистые,   
Что кудри, завила.   
И кисточки атласные   
Под жемчугом росы   
Горят, как серьги ясные   
У девицы-красы.   
А рядом, у проталинки,   
В траве между камней,   
Бежит, струится маленький   
Серебряный ручей. (Сергей Есенин)  
**Черемуха**  
Весна идёт,  
бурлит,  
поёт...  
Весной черемуха цветёт,  
вся в белых кисточках она -  
как снегом припорошена! (Ю. Насимович)

Будто снежный шар бела,  
По весне она цвела,  
Нежный запах источала.  
А когда пора настала,  
Разом сделалась она  
Вся от ягоды черна. (черемуха)

**Точка «Рябина»**

**Рябина -** Латинское название состоит из двух слов, одно из которых переводится как «терпкий», а второе – «ловящая птиц», так как был давний обычай заманивать птиц в силки ягодами рябины.

О происхождении русского названия рассказывает поморская легенда. Жили как-то муж с женой, и было у них двое детей. Старшая, нелюбимая, дочь и имя имела неласковое – Восьмуха. Была она злой, своенравной, завистливой. Зато меньшего сына родители звали ласково – Романушкой. Был он добрым и приветливым, родители души в нем не чаяли. Невзлюбила Восьмуха Романушку и задумала его погубить. Завела она как-то ребенка в гнилое болото и утопила. Но не удалось ей сгубить Романушку совсем. Выросло на том болоте приветливое, кудрявое деревце, назвали его люди ласково рябинкой.

Высота до 10 метров. Кора светло-серая, гладкая. Крона ажурная, развесистая («кудрявая рябина»). Листья ажурные, крупные, с зубчатыми краями, вначале опушенные, затем голые. Листья появляются обычно одновременно с листьями березы. Осенью нередко становятся малиново-красными. Цветки мелкие, желтовато-белые, с сильным, горько-миндальным запахом, собраны в щитки. Цветет в мае. Плоды ярко-красные, похожие на маленькие яблочки, с сочной мякотью и тремя мелкими, похожими на серпик семенами. Плоды вначале горько-вяжущие, после заморозков приобретают сладкий вкус и почти теряют горечь. Созревают в августе-сентябре, ягоды остаются висеть на ветках до зимы.

Дикая рябина растет в лесу. Человек давно сделал ее культурной. Это одно из самых зимостойких плодовых культур (- 50 градусов). В России растет по всей Европейской части страны. К почве нетребовательна, но светолюбива, тень не любит. Предпочитает берега рек, вырубки, опушки леса, обочины дорог. Живет до 200 лет. Плоды появляются с 8 – 10 лет ежегодно.

Ягодами рябины питаются дрозды, синицы, скворцы, свиристели, а в городах – и вороны. Иногда в рябинники слетается такое количество птиц, что ветви не выдерживают, и спелые гроздья падают на землю, где становятся добычей лесных полевок, ежей. Любят ягоды рябины и лоси, и медведи.

**Использование человеком**

Плоды собирают в сентябре – октябре, обрывают вместе со щитками. Категорически запрещается срубать и обламывать ветви! Сушеные ягоды сохраняют свои целебные свойства в течение двух лет.

Рябина очень урожайная культура, ее ягоды давно использовались человеком. Особенно знаменита Невежинская рябина, плоды которой не содержат горечи, а сахара в ней 9 %. Рябину используют для приготовления варенья, пастилы, конфет, настоек. Хороша она с сахаром и залитая медом, квашеная и сушеная. Еще один вариант использования ягод: рябиновая паста (мороженые ягоды давили деревянной ложкой и смешивали с сахарной пудрой).

Рябину использовали с глубокой древности. В Древнем Риме её применяли для укрепления желудка. В русской народной медицине из плодов варили варенье (как успокаивающее средство), делали настои (мочегонное, желудочное и кровоостанавливающее средство). В качестве поливитаминного препарата используются не только плоды, но и листья. Корой рябины лечили заболевания печени. Настойку из плодов применяют для возбуждения аппетита. Порошок из плодов рябины входит в состав диеты для больных сахарным диабетом и ожирением.

Плоды рябины используют как дезинфицирующее средство. Из размятых свежих плодов со сливками или сметаной готовят питательные маски; отваром полощут волосы.

На Севере больных летом выносили под рябину, так как верили, что «дух рябиновый изгоняет болезни». Чтобы сохранить длительное время воду годной для питья, наши предки бросали в нее ветку рябины, после чего вода приобретала приятный вкус и долго не портилась.

Древесина используется при изготовлении музыкальных инструментов.

Молодыми ветками и побегами кормили скот, а сырыми ягодами – скот и птицу. Медоносное растение.

**Народные приметы.**

Рябина зацветает – пора сеять лён. Хорошо рябина цветёт – к урожаю льна. Поздний расцвет рябины – к долгой осени. Если уродится рябина – рожь будет хороша. В лесу много рябины – осень будет дождливой, если мало – сухой.

**Пословицы, поговорки, загадки, стихи**

Я знал тебя, моя рябина…

Ты на околице села

Над серой крышею овина

Под небом северным росла.

Тебя трепала непогода,

А ты - всем горестям назло –

Росла и крепла год от года,

Глядясь в озерное стекло.

В. Рождественский

Мне даже страшно –

Так она тонка,

Так высока!

При каждом резком звуке

Дрожит

И от любого ветерка

Вся гнется

И заламывает руки.

Придет гроза,

И буря налетит,

Всю до земли согнет

И распластает…

Гром отгремит,

Громада туч истает,

Взгляну в окно:

А тонкая стоит!

В. Федоров

Весной зеленела

Летом загорела

Осенью надел

Красные кораллы

В сенокос горька,

А в мороз сладка.

Что за ягодка?

**Интересные факты**

Рябина – любимый персонаж русского фольклора. В народном календаре есть день «Петр-Павел – рябинники», приходящийся на конец сентября – время созревания рябиновых ягод. В этот день ветки с плодами связывали в пучки и развешивали над крышами домов. Этот обычай связан с представлениями о рябине как дереве, способном защитить человека от всяких бед.

В Центральной России рябина использовалась в свадебных обрядах. Листья ее клали в обувь новобрачным, плоды прятали в карманах их одежды (от колдунов и ведьм). А сами молодожены обычно сажали перед своим домом рябину, которая защищала их домашний очаг от бед и сохраняла счастье и мир в семье. Чаще всего рябина в народном представлении – это тонкая и нежная девушка, страдающая, плачущая.