

# ФИТО-СЛОВАРИК

## "Растения Прибайкалья"

*Выполнили ученики 4 «Б» класса  
МОУ Усть-Ордынская СОШ №1 им.В.Б.Борсоева*

*Учитель Бадужева Ольга  
Николаевна*

**Наш проект направлен на изучение и главное- сохранение природы родного края. Мы стремимся узнавать новое, и важно научиться осознавать то, что мир, природа, мы сами- можем исчезнуть без следа, если не прилагать усилий для сохранения жизни...**



# **Группа «Юные экологи»**

## **Цель:**

- **Познакомиться с разнообразием растительности на о. Байкал.**
- **Развивать речь, логическое мышление, умение сравнивать и делать выводы.**
- **Воспитывать бережное отношение к природе: растениям и животным;**
- **Создать Фито-словарик «Растения Прибайкалья», экологический плакат «Я могу», «Можно-Нельзя!»**

## **После занятий мы научимся:**

- **овладеем знаниями о разнообразии растительности на озере Байкал;**
- **будем иметь представление об охраняемых растениях;**
- **сможем применить знания в жизни, научимся охранять живой мир родного края.**

# Астра альпийская

Царство: **Растения** (*Vegetabilia*) Семейство: астровые (*Aster alpinus*)

многолетнее корневищное травянистое или полукустарниковое растение

Стебли 25-30 см высотой, крепкие, слегка опушенные.

Прикорневые листья продолговатые, лопатчатые, опушенные; стеблевые — мелкие, линейные, сидячие.

Соцветия — одиночные корзинки 4-5 см в диаметре.

Язычковые цветки краевые, расположены в 1 ряд, белые, сиреневые, фиолетовые; трубчатые — в центре, желтые. Цветет в конце мая — середине июня. Плод — семянка с волосистым хохолком.

Астра — неприхотливое растение. Можно выращивать для бордюров, групп на переднем плане, в миксбордерах, на альпийских горках. Сорты отличаются, как правило, более обильным цветением.



# Башмачок крупноцветковый

Семейство: *Орхидные* (Orchidaceae)

**крупноцветковый** растет в светлых лиственных и смешанных лесах, на лесных полянах, в зарослях кустарников.

Цветёт в июне — начале июля.

Цветки крупные (до 10 см в диаметре), цвет варьирует от розового до тёмно-красного, иногда чисто белого. В разгар цветения источают приятный аромат, напоминающий ваниль.

Губа до 7 см длины, сильно вздутая в виде туфельки с узким отверстием, края которого заворачиваются внутрь, образуя оторочку, расширенную в тупые лопасти. Цветков 1—2. Листья эллиптические, цельнокрайние, стеблеобъемлющие, длиной 8—16 см и шириной 4—8 см.

Стебли 25—50 см высотой.

Корневище растет очень медленно — 2-4 мм в год.

Предельный возраст растений может достигать до 20 лет.



**Редкий вид. Внесен в Красную книгу РФ.**

# Брусника

Семейство: **Вересковые** (*Ericaceae*)

**Брусника** растёт по сухим и сырым хвойным лесам и лиственным лесам, кустарникам, иногда на торфяных болотах.

Брусника цветёт в конце весны — начале лета около 15 дней.

Цветки обоеполые, правильные, собранные по 10—20 шт в верхушечные, густые, поникающие кисти. Тычинок — 8. Пестик — 1. зимующие, имеют на нижней поверхности маленькие точечные ямки. В этих ямочках находится булавовидное образование, у которого клетки стенок наполнены слизистым веществом, способным поглощать воду. Смачивающая верхнюю поверхность листа вода переходит на нижнюю сторону, наполняет ямки и поглощается.

Корневище горизонтальное с приподнимающимися ветвистыми побегами высотой 15—20 см.

Ягоды брусники, резко выделяющиеся своим красным цветом на фоне зелёной листвы, поедаются животными и птицами. Птицы же разносят на большие пространства непереваренные семена и способствуют распространению брусники.

Плоды — красные ягоды — держатся под снегом до весны.



# Водосбор сибирский

Семейство: *Лютиковые* (*Ranunculaceae*)

Растет по лесным полянам, пойменным и субальпийским лугам, в горных негустых лесах и на каменистых склонах.

Цветет в июне.

Цветки фиолетовые, синие или розовые, крупные, верхушечные, поникшие, 5—6 см в диаметре. Чашелистики лиловато-синие, редко почти белые.

Прикорневые листья длинночерешковые, стеблевые нижние листья двух- или трехлопастные, средние и верхние — трехлопастные.

Стебель высотой 25—70 см, прямой, вверху несколько ветвистый, внизу с редкими волосками или голый.

Семенная коробочка сухая в виде 5 вертикальных секция 2—3 см длины.



# *Гвоздика разноцветная*

**Семейство: Гвоздичные** (*Caryophylláceae*)

**Гвоздика разноцветная** встречается на полях, каменистых склонах и в сосновых лесах.

Цветет в июне — сентябре.

Цветки одиночные, верхушечные, розово-пурпуровые, с раздельным пятилепестным венчиком и десятью тычинками.

Листья супротивные, линейноланцетные, нижние — обыкновенно рано увядающие.

Стебель узловатый, прямостоячий, высотой 15 - 40 см.

Плод - коробочка, открывающаяся на верхушке зубчиками.



# Герань луговая

Семейство: **Гераниевые** (*Geraniaceae*)

- Произрастает **Герань луговая** на умеренно влажных суходольных и степнистых лугах, влажных лесных полянах, лесных опушках, в лиственных и хвойных лесах, среди кустарников, около заборов. Цветение в июне — июле. Плодоношение в августе — сентябре. Соцветие зонтиковидное. Цветки крупные, широко раскрытые, многочисленные.

Стебли немногочисленные или одиночные, высотой 30—80 см, прямостоячие, в верхней части разветвлённые, бороздчатые, покрытые отстоящими или даже отогнутыми волосками.

Корневище короткое, толстое, косое, длиной до 10 см, увенчанное тёмно-бурыми прицветниками базальных листьев.

Плод — клювовидное образование, длиной около 3 см, которое после созревания разделяется на односеменные плодики. Семена мельчайше пятнистые.



# Голубика

Семейство: **Вересковые** (*Ericaceae*)

- **Голубика** ветвистый полукустарник или кустарник высотой до одного метра, обычно 30—50 см. Корневая система мочковатая. Корневые волоски отсутствуют. Усвоение питательных веществ из почвы происходит с помощью микоризы. Плоды — синие с сизым налётом, сочные съедобные, мякоть зеленоватая, ягоды длиной до 1,2 см.  
**Голубика** — самоопыляющееся растение, но при перекрёстном опылении насекомыми-опылителями завязываемость плодов увеличивается почти в 2 раза. Вид очень морозостоек; куст может жить до ста лет. Ягоды съедобны. Их собирают для употребления в сыром и переработанном виде. Ягоды и сок голубики — усиливают обмен веществ и действие сахаропонижающих препаратов. Ягоды укрепляют стенки кровеносных сосудов, нормализуют работу органов пищеварения и сердца.



# Зверобой большой

Семейство: **Зверобойные** (*Hypericaceae*)

**Зверобой большой** произрастает в лесах с берёзовой или сосново-берёзовой растительностью, в кустарниках или по берегам водоёмов, во влажных или сухих лугах.

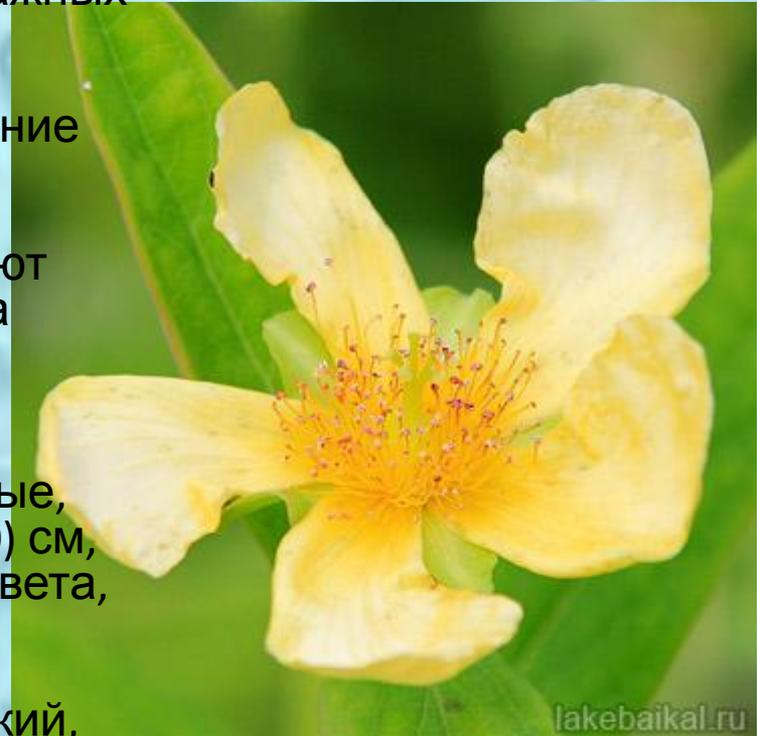
Цветение длится с июня по август. Плодоношение происходит в сентябре.

Цветки довольно крупные, в диаметре достигают 4,5—8 см, одиночные либо сгруппированные на конце стебля по 3—5 цветков.

Листья продолговато-яйцевидной или продолговатой формы, островатые, супротивные, стеблеобъемлющие. длина листьев 4—6 (до 10) см, ширина 0,5—4 см. Нижняя часть листа сизого цвета, края цельные.

Стебель прямой, четырёхгранный, голый, гладкий, иногда бывает ветвистым в верхней части. Высота стебля 50—120 см.

Семена продолговатой формы, длиной 1,5 мм, мелко ячеистые, коричневого цвета. Плод — коробочка, продолговато-яйцевидной формы, длина около 2 см.



# Иван-чай

*Семейство: Кипрейные (Onagraceae)*

**Иван-чай** встречается повсеместно в умеренном климате. Растёт на сухих песчаных местах, по лесным опушкам, кустарникам, на вырубках, пожарищах. На нарушенной территории появляется одним из первых.

Цветет кипрей с середины июня по середину августа.

Цветки широко раскрытые, окрашены в пурпурный или ярко-розовый оттенок, собираются в коническую кисть в верхней части растения.

Стебель прямой, неветвистый, достигает в высоту от 75 до 200 см.

Плод – вытянутая коробочка с многочисленными мелкими семенами внутри. Семена иван-чая созревают в период с июля по август. На одном растении может созреть одновременно до 20 000 семян, отличительной особенностью которых является наличие белого пуха. Пух помогает семенам разлетаться на значительное расстояние от растения; для этого достаточно легкого дуновения ветра.



# *Ирис русский*

Семейство: *Ирисовые (Iridaceae)*

Многолетнее растение семейства Ирисовых.

Растет **Ирис русский** в хвойных, смешанных светлых лесах, поднимается в альпийский пояс до 2500 м над уровнем моря.

Цветет в конце мая - июне.

Цветок одиночный, сине-фиолетовый, редко белый.

Трубка околоцветника в 2—3 раза длиннее завязи.

Рыльца плоскосрезанные, в середине с выдающимся зубчиком.

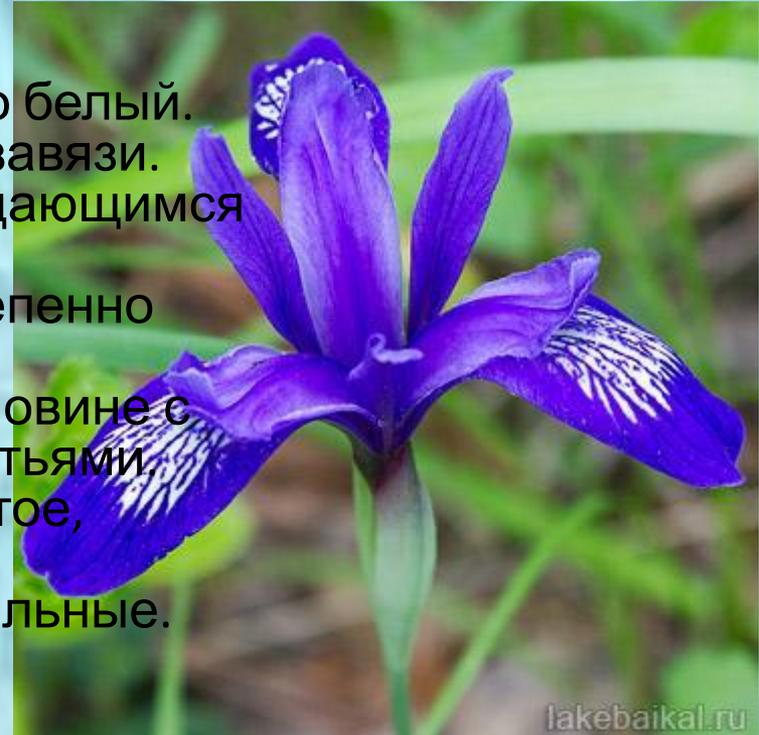
Прикорневые листья до 50 см длиной, постепенно заостренные.

Стебель тонкий, 6—18 см выс., в нижней половине с 1—3 небольшими стеблеобъемлющими листьями.

Корневище шнуровидное, ползучее, ветвистое, тонкое, толщиной 2-3 см.

Коробочки 1 - 1,5 см длиной, шаровидно-овальные.

Семена глянцевиые, коричневые.



# Калужница болотная

Семейство: **Лютиковые** (*Ranunculaceae*)

Растёт **Калужница болотная** в медленно текущей или стоячей воде вокруг родников и вдоль речек и ручьёв, в озёрах, на болотах и заболоченных участках в лесах и лугах, по сырым канавам. В горах забирается на высоту до 4 000 м над уровнем моря.

Цветёт в июне.

Цветки числом до 7 расположены на длинных цветоносах в пазухах верхних листьев. Околоцветник простой, ярко-жёлтый, оранжевый или золотистый, до полусантиметра в диаметре, венчик состоит из 5 листочков, длиной до 25 мм каждый. Тычинок много, пестиков от 2 до 12.

Листья очередные, цельные, почковидные по краю городчатые или городчато-зубчатые, тёмно-зелёные, голые, блестящие. Стебель мясистый, прямостоячий (либо восходящий и приподнимающийся), реже — лежачий (в этом случае легко укореняется в узлах), облиственный, голый. Высота растения от 3 до 40 и более см.

Корни шнуровидные, собраны пучком.

Плод — многолистовка. Листовки имеют на конце носик. Листовка содержит до 10 чёрных блестящих семян (размером до 2,5 мм), выпадающих из неё по созреванию (в мае-июне).



# Клевер луговой

Семейство: **Бобовые** (*Fabaceae*)

Двухлетнее, но чаще многолетнее травянистое растение семейства бобовые.

Растет **Клевер луговой** на среднеувлажнённых лугах, лесных полянах, вдоль полей и дорог.

Цветёт в июне — августе. Плоды созревают в августе — сентябре.

Соцветия головки рыхлые, шаровидные, сидят часто попарно и нередко прикрыты двумя верхними листьями. Венчик красный, изредка белый или

неодноцветный; чашечка с десятью жилками.

Листья тройчатые, с широкояйцевидными мелкозубчатыми долями, листочки

краям цельные, с нежными ресничками по краям.

Ветвистые стебли приподнимающиеся, высотой 15—55 см. Размножается как семенами, так и вегетативно.

Плод — яйцевидный, односемянный боб, семена то округлые, то угловатые, то желтовато красные, то фиолетовые.



# Красноднев малый

Семейство: *Лилейные (Liliaceae)*

Жёлтая лилия - многолетнее травянистое растение

**Красноднев малый** встречается в березово-сосновых лесах, на пойменных, остепненных и лесных лугах, в луговых степях.

Красноднев малый цветёт во второй половине июня — начале июля. Цветы распускаются рано утром и увядают в течении следующей ночи. Цветки 2-5с ярко-желтым воронковидным, при основании трубчатым околоцветником, длиной до 10 см.

Листья линейные, 5-10 мм шириной, длиннее или короче стебля, иногда равны ему.

Размножается Красноднев малый семенами и вегетативно — корневищем.

Плод Красноднева малого — мясисто-кожистая, коробочка, с тремя рёбрами; в каждом из трёх гнёзд её от 6 до 12 слегка сплюснутых, блестяще-чёрных семян.



# Кровохлёбка лекарственная

Семейство: *Розовые* (*Rosaceae*)

Растёт Кровохлёбка лекарственная по суходольным и заливным лугам, на полянах и по опушкам лесов, по обрывам, в зарослях кустарников, по берегам болот и рек.

Цветёт с июля до августа.

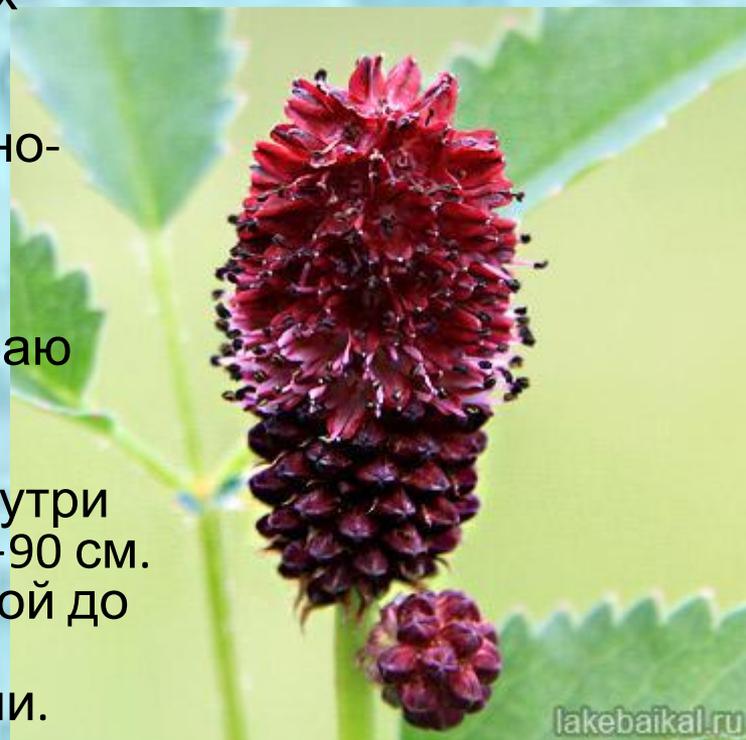
Цветки мелкие, тёмно-красные, почти чёрно-пурпуровые, собраны в овальные, иногда колосовидные головки длиной 1—3 см, на длинных прямых цветоносах

Листочки продолговато-яйцевидные, по краю городчатые или остропильчатые.

Стебель большей частью одиночный, ветвистый в верхней части, ребристый, внутри полый, голый, прямостоячий, высотой 30—90 см.

Корневище толстое горизонтальное, длиной до 12 см, деревянистое, с многочисленными длинными и тонкими мочковатыми корнями.

Плоды - односемянные сухие четырёхгранные орешки длиной 3 - 3,5 мм, коричневого цвета — созревают в августе - сентябре.



# Купальница (Жарок)

Семейство: **Лютиковые** (*Ranunculaceae*)

**Купальница** встречается в светлых лесах, на субальпийских и альпийских лугах, в высокогорьях до высоты 2500 м над уровнем моря.

Цветет **Купальница** в конце мая и в июне.

Цветки крупные, шаровидные, диаметром до 5 см, чашелистики оранжево-красные.

Цветок состоит из венчиковидного околоцветника с пятью и более (до 20) лепестковидных, ярко окрашенных чашелистиков, опадающих после цветения.

Листья пальчаторазделённые или лопастные, темные, блестящие.

Стебли 40—50 см высотой со стеблевыми листьями. Плод — листовка с носиком, раскрывающаяся вдоль внутреннего шва.

Листовки собраны в шаровидное соплодие.

Семена чёрные, блестящие, овальные.

**Редкий вид. Внесен в Красную книгу РФ.**



# Лилия карликовая

Семейство: *Лилейные* (*Liliáceae*)

Лилия карликовая растет на открытых каменистых склонах, на остепненных сухих склонах среди редкого травостоя, на обрывах.

Листочки околоцветника продолговато-ланцетные, без пятен, дуговидно отогнуты и закручены назад.

Цветки ярко красные, поникающие, большей частью одиночные. Листочки околоцветника кольцеобразно назад отогнутые. Высота стебля 20-50 см.

Луковица белая, округлая, 2—4 см в диаметре, покрытая серой оболочкой, размещается в расщелинах каменистых выходов. Размножается лилия карликовая семенами.

Коробочка 2—3 см длиной, продолговато-овальная, с усеченной верхушкой.

**Редкий вид. Внесен в Красную книгу РФ.**



# Льянка

**Семейство: Подорожниковые (*Plantaginaceae*)**

Льянка - многолетнее травянистое растение семейства Подорожниковые. Произрастает на лугах, в степях, по береговым и каменистым склонам, в посевах.

Цветки в кистевидных венчик желтый, с ярко-оранжевой выпуклиной на нижней губе, 12-15 мм длиной (без шпоры), шпора коническая, слабо изогнутая, 10-11 мм длиной.

Листья сизые, голые, сидячие, 3-5 см длиной. Плод — продолговатая или шаровидная коробочка, голая, растрескивающаяся зубчиками на верхушке. Семена плоские, дисковидные, почковидные или трёхгранные, призматические.

Растения ядовито для человека и домашних животных.



# *Пижма обыкновенная*

Семейство: **Астровые** (*Asteraceae*)

**Пижма обыкновенная** растёт по дорогам, полям, межам, в кустарниках, на опушках, в луговых степях, берёзовых лесах, на суходольных лугах. Больших зарослей не образует, но встречается повсеместно. Растение лесной и лесостепной зоны.

Цветёт в июле — августе. Плоды созревают в августе — сентябре.

Цветки мелкие, обоеполые, правильные, жёлтые, трубчатые, собраны в корзинки. Листья очерёдные, продолговато-яйцевидные.

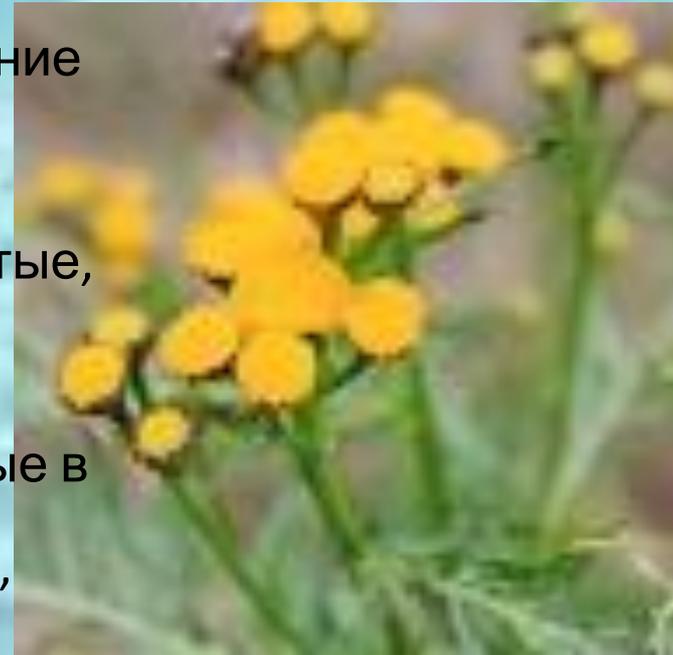
Высота растения 50—120 см. Стебли многочисленные, прямые, гранёные, ветвистые в верхней части, слегка опушённые или голые.

Корневище длинное, деревянистое, ползучее, ветвящееся.

Плод — продолговатая пятигранная семянка с короткой, мелко зазубренной окраиной.

Растению присущ характерный (камфорный) запах.

Лекарственное растение.



# Прострел

Семейство: **Лютиковые** (*Ranunculaceae*)

многолетнее травянистое растение семейства Лютиковые.

Народные названия — сон-трава. Растёт **Прострел** в сосновых лесах, на открытых песчаных холмах, по сухим склонам.

Цветёт в мае.

Цветки одиночные, обычно крупные, бывают разных цветов, с множеством тычинок и пестиков.

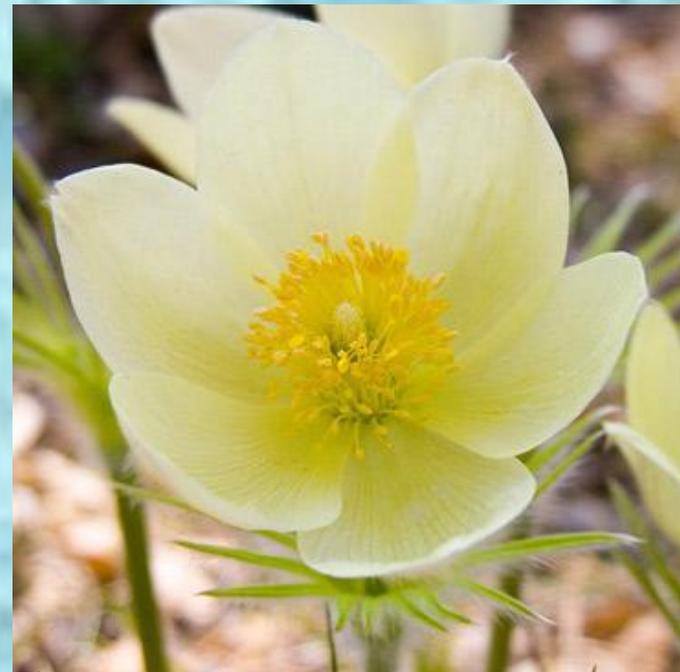
Стебель, листья и лепестки снаружи волосистые. Листья — черешковые, собраны в прикорневую розетку.

Высота растений — от 5 до 40 см.

Прострел имеет мощное вертикальное корневище.

Созревание плодов происходит в период с мая по июнь.

Ядовит. Сок прострела может вызвать кожные заболевания.



# *Рододендрон даурский*

Семейство: **Вересковые** (*Ericaceae*)

**Рододендрон даурский** цветет в мае — июне. Соцветие верхушечное (на концах побегов) либо верхушечное и пазушное одновременно у крайних листьев. Цветочные почки по 1—3 у концов побегов, Тычинок 10, нити их у основания волосистые, фиолетово-розовые. Завязь сплошь чешуйчатая.

Листья овальные, на конце закруглённые. Осенью листья скручиваются в трубку, а затем большинство их опадает.

Кустарник высотой 0,5—2 метра с густо ветвящимися побегами, торчащими вверх. Корневая система плоская, поверхностная. Размножается главным образом вегетативно, корневыми отпрысками; размножение с помощью семян наблюдается в основном на вырубках и гарях.

Плод — коробочка, продолговато-яйцевидная. Теневынослив и морозоустойчив, переносит морозы до минус 45 °С.



# Таволга средняя

Семейство: **Розовые** (*Rosaceae*)

Растет Таволга средняя в лесной зоне под пологом светлых, редкостойных лесов, особенно сосновых, на опушках, больших полянах, на каменных россыпях. Цветет конц мая - начало июня. Цветки белые, диаметром 0,6-0,9 см собраны в небольшие плоские щитки, сидящие по многу на одной стороне наклоненных ветвей. Листья продолговато-эллиптические, ярко-зеленые, до 5 см длиной, с 2 - 3 зубцами в верхней части листа, снизу на листе имеются редкие волоски. Кустарник до 1,5м высотой. Плод листовка, опушенная. Семена созревают в июле.



# Чабрец (Тимьян)- (лат. Thymus)

Представители рода — низкорослые ароматические кустарнички и полукустарнички. Виды рода принадлежат к числу важных эфиромасличных растений, применяются в парфюмерной и пищевой промышленности. Тимьян ползучий и близкие к нему виды имеют также лекарственное значение.

Листья используют как пряность в кулинарии и консервной промышленности. Некоторые виды тимьяна входят в состав смеси приправ, известной

как «прованские травы». Стебли вместе с листьями и цветками можно заваривать как чай.

Эфирное масло тимьяна применяют для отдушки косметических средств — туалетного мыла, помад, крема, зубных паст, а также в фармацевтической промышленности.

Хороший медонос. Тимьян с древности почитался как божественная трава, способная возвращать человеку не только здоровье, но и жизнь. Тимол, выделенный первоначально из тимьяна, а также многочисленные препараты из богатых им растений, применяют как противоглистное, дезинфицирующее и обезболивающее средство.



# Эдельвейс (лат. *Leonto*

род двудольных род двудольных травянистых  
растений род двудольных травянистых  
растений семейства род двудольных травянистых  
растений семейства, распространённых в высокогорных  
районах Европы род двудольных травянистых  
растений семейства, распространённых в высокогорных  
районах Европы и Азии. «Лев» и «лапка», поскольку  
внешний вид соцветия этого растения напоминает  
львиную лапу. Эдельвейсы — однолетние и «лапка»,  
поскольку внешний вид соцветия этого растения  
напоминает львиную лапу.

Эдельвейсы — однолетние или многолетние травянистые  
растения высотой 12—25 см, которые растут на высоких  
горах.

Узкие листья снизу ворсистые, что предохраняет растения  
от излишнего испарения влаги; сверху листья  
серебристые.

Соцветие Соцветие сложное, состоит из нескольких  
скупенных в плотные комочки корзинок  
Соцветие сложное, состоит из нескольких скупенных в  
плотные комочки корзинок из белых или  
желтоватых цветков Соцветие сложное, состоит из  
нескольких скупенных в плотные комочки корзинок из  
белых или желтоватых цветков. Корзинки окружены  
пинежными или панциетными звёздчато-растопыренными



# Ятрышник шлемоносный

Семейство: **Орхидные** (*Orchidaceae*)

Растёт Ятрышник шлемоносный на сырых лугах, опушках и лесных полянах, на берегах небольших рек и ручьёв, на рыхлых почвах.

Цветёт в июне.

Соцветие колосовидное, густое, многоцветковое, в начале цветения пирамидальное. Цветки розовые.

Пять листочков околоцветника сложены шлемом.

Низовые листья чешуевидные, беловатые, срединные зелёные, яйцевидные или ланцетные, в числе трёх — пяти, тупые, к основанию суженные, длиной 8—18 см, шириной 2,5—5 см.

Высота растения от 20 до 45 см.

Подземная часть с яйцевидными клубнями.

Плод — небольшая коробочка с очень мелкими семенами.



## *Материалы по сопровождению и поддержке проектной деятельности*

<http://www.lake-baykal.ru/foto3.php> - Фонд защиты Байкала

<http://lakebaikal.ru/ff/plants/> - Озеро Байкал

<http://festival.1september.ru/articles/604722/> -

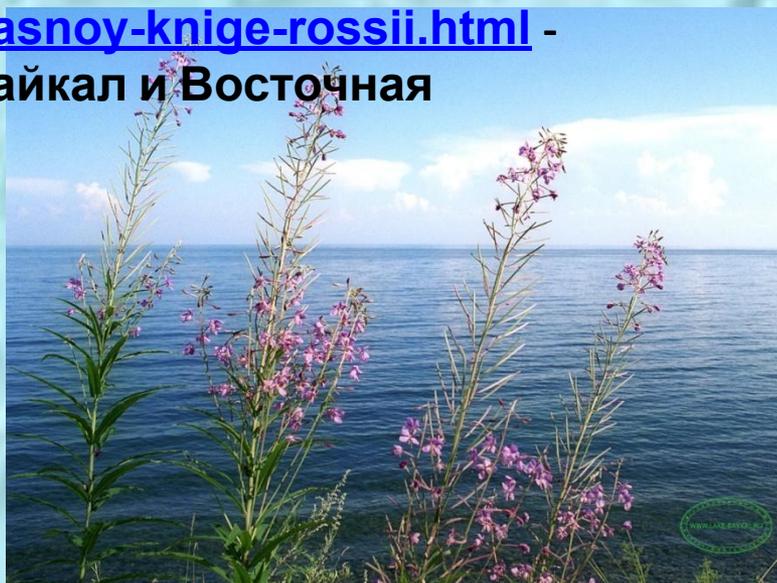
Фестиваль педагогических идей

<http://biofile.ru/bio/5055.html> - Биофайл –научно-информационный журнал

<http://travel-siberia.ru/int/2334-rasteniya>

[-baykala-v-krasnoy-knige-rossii.html](http://travel-siberia.ru/int/2334-rasteniya-baykala-v-krasnoy-knige-rossii.html) -

Турпортал Байкал и Восточная Сибирь



# Оглавление

1. Астра альпийская
2. Башмачок крупноцветковый
3. Брусника
4. Водосбор сибирский
5. Гвоздика разноцветная
6. Герань луговая
7. Голубика
8. Зверобой большой
9. Иван-чай
10. Ирис русский
11. Калужница болотная
12. Клевер луговой
13. Краснодарец малый
14. Кровохлёбка лекарственная
15. Купальница(жарок)
16. Лилия карликовая
17. Лянянка
18. Диана обыкновенная

# **Вопросы анкеты №1**

- **Сколько названий растений родного края ты знаешь?**
- **5-10 названий - 18 уч-ся**
- **11-20 названий - 8 уч-ся**
- **21-30 названий – 0 уч-ся**
- **Проведи такой же опрос среди взрослых (родителей, знакомых, друзей и сделай выводы)**
- **Сможешь ли их опознать по рисунку или нарисовать по памяти?**
- **Да - 11 уч-ся**
- **Нет - 3 уч-ся**
- **Не все - 12 уч-ся**
- **Какие из названных тобой растений являются полезными, лекарственными?**
- **Знаешь ли ты о правилах поведения в природе (назови)?**
- **Знаешь ли ты о правилах сбора полезных трав (назови)?**

# *Правила сбора растений:*

## *Как сушить гербарий?*

- Растения собираются в сухую погоду
- В современности родители для сушки гербария применяют даже микроволновые печи, но лучше сушить гербарий в естественной среде: в прессе на открытом воздухе на ветру, на солнце, убирая на ночь в помещение, или проглаживая утюгом через марлю или бумагу.

- Крупные и объемные растения, в т.ч. цветы, можно сушить в песке. Для этого речной или морской песок должен быть освобожден от всех примесей: его промывают до тех пор, пока вода не будет идеально чистой, а затем закаляют в печи на металлических противнях.
- *Для гербария нельзя собирать большие растения*
- Выкопанное растение сразу же тщательно очищается от земли, прилипшей грязи и других растений и помещается в карман между двумя листами бумаги. Сразу же растение расправляется таким образом, как оно росло:
- если листья ложатся один на другой, то между ними кладется слой бумаги;
- один-два листа кладутся вверх изнаночной стороной, чтобы иметь представление об обеих сторонах листа;
- если у растения крупные плоды или цветки, то под них нужно положить вату, чтобы не было излома и повреждения при переноске;
- если растение слишком длинное и не помещается на листе, то его нужно сложить зигзагом, но при этом внизу должны быть корни растения, а верхушка должна быть обращена вверх.

## **Сбор гербария делится на три этапа:**

- 1.поиск и сбор растений;**
- 2.засушка растений;**
- 3.систематизация растений, поиск информации и оформление гербария.**

## **За лето можно собрать гербарии по темам:**

- сорняки;**
- лечебные травы;**
- ядовитые растения;**
- цветы / цветковые растения (полевые, садовые);**
- комнатные растения;**
- различные формы соцветий;**
- сложноцветные;**
- и любые другие классификации.**

# Правила (коротко):

- 1. В песке сушатся растения для дизайна, а не для классического гербария.
- 2. Крупные стебли, листья, корневища разрезаются вдоль.
- 3. Крепить степлером НЕ ДОПУСТИМО! Только клеить (специальным канцелярским бесцветным клеем или шить белыми нитками) . Прикреплять можно клеем-карандашом, но не ПВА
- 4. Растение нужно брать по возможности целиком, чтобы были представлены все органы - от корней до цветков (или плодов) .
- 5. Правильный формат - А3 (как два альбомных листа) , проще выбрать травянистые растения, укладываемые в этот размер. Обрезать - НЕЛЬЗЯ! Можно только согнуть.
- 6. После высыхания шьем (или клеим) на белые плотные листы А3.
- 7. Обязательно нужна этикетка, где указано: 1. название вида растения, 2. название семейства растения, 3. место сбора (географическое, например, такая-то область, окрестности такого-то города; или такой-то край, подножие горы такой-то и т. д.) . 4. место обитания (экологическое, например: березовый лес, или: у обочины дороги, или: луг) . 5. дата сбора. 6. кто собрал и определил (ФИО) .
- 8. Готовый лист поместить в "обложку" из кальки.
- 9. Не используйте для сушки книги - многие растения содержат большое количество влаги или красящие вещества - испортите, жалко.
- Сохнуть будет в среднем около недели, не меньше. Определить окончание сушки можно так: приложите растение к губам, если оно прохладное - сушить дальше, если теплое - можно монтировать на лист.
- <http://otvet.mail.ru/question/40512205>

# Как мы работали:





# Наши экологические плакаты «Я могу», «Можно-нельзя!»



