Отчетная работа
членов Молодежного клуба
Русского географического общества
«Парадайз»

Атлас- определитель растений и животных, обитающих на территории Кабардино-Балкарского государственного высокогорного заповедника.

Руководитель
Молодежного клуба РГО «Парадайз»
Мокова Залина Ауладиновна

Июль, 2020г.

Молодежный клуб
Русского географического общества «Парадайз»
был создан на базе
МКОУ СОШ № 1 с.п. Кахун
25 апреля 2019г.

На момент открытия клуба в составе 17 человек:

1. Абазов Ахмед;
2. Абазова Зарина;
3. Бекова Алина;
4. Виндугов Альберд;
5. Жамборова Ариана;
6. Жамборова Лиана;
7. Кандохова Ирина;
8. Кардангушева Сабина;
9. Карданова Элина;
10. Локова Алена;
11. Понежева Сатаней;
12. Семенова Инна;
13. Созаева Самира;
14. Тхашугоева Лаура;
15. Тхостов Адамир;
16. Хакиногов Темирлан;
17. Экашаева Элла.

Руководитель Молодежного клуба РГО «Парадайз»- учитель географии- Мокова Залина Ауладиновна.

Целью поездки в Безенгийское ущелье было участие в Республиканской экологической акции-субботнике «Зеленая планета-2020»

Цели экологической акции- природоохранная, экологическое воспитание подрастающего поколения, изучение флоры и фауны Кабардино-Балкарского государственного высокогорного заповедника. В работе представлены наиболее типичные представители растений и животных, которые встречаются на территории заповедника, большинство их них- реликты и эндемики Кавказа, занесены в Красную книгу КБР, их краткие характеристики, описание и фотографии, большинство их которых сделаны членами Молодежного клуба РГО «Парадайз», некоторые- взяты с ресурсов Интернет.

Данная работа- это отчет членов Молодежного клуба о поездке на территорию Кабардино- Балкарского государственного высокогорного заповедника с целью изучения типичной флоры и фауны (9 июля 2020г.)

МКОУ СОШ №1 с.п. Кахун
Молодежный клуб
Парадайз

КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ
ВЫСОКОГОРНЫЙ
ЗАПОВЕДНИК
СОХРАНИМ
ЗАПОВЕДНУЮ
ПРИРОДУ!
МКОУ СОШ №1 с.п. Кахун

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ВЫСОКОГОРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

Растительность заповедника очень разнообразна, что связано с различиями в высотах и сложностью рельефа. Хорошо выражена высотная поясность.
Нивальный пояс (от 3600 м и выше) лишен наземной растительности.

В субнивальном (от 3000 до 3500 м) -сообщества, напоминающие каменистую тундру. Здесь нет сплошного растительного покрова. На камнях и скалах поселяются лишайники, ива ползучая, камнеломка усатая, кисличник двустолбчатый, горечавка тонкая, фиалка двухцветковая и др.

Ива ползучая

Ива (Salix), род растений семейства ивовых. Деревья, кустарники или кустарнички со спирально расположенными, большей частью короткочерешковыми, листьями. Цветки однополые двудомные, без околоцветника; они сидят в пазухах кроющих чешуек и собраны в кисти, называемые серёжками. Древесина ивы очень легка и мягка, быстро загнивает. Идёт на многие поделки. В безлесных районах иву используют как строительный материал. Прутья некоторых кустарниковых ив — прутьевидной, пурпурной (желтолозник), трёхтычинковой и др. — используют для плетения корзин, изготовления мебели и пр. Облиственные ветви ив идут на корм животным (особенно козам и овцам). Кору многих ив (например, серой, козьей, белой) употребляют для дубления кож. Кора некоторых видов содержит гликозид салицин, имеющий лекарственное значение.

Камнеломка усатая (лат. *Saxifraga flagellaris*)

Многолетнее розеточное травянистое растение. Стебли прямостоячие, олиственные, 3—10 см высотой. Базальные листья формируют прикорневую розетку, образующую наземные столоны, которые, укореняясь, дают начало новым растениям (вегетативное размножение). Листья лишены черешков, листовая пластинка продолговато-ланцетовидная или яйцевидная, неразделённая на доли, 5—20 мм длиной. Листья имеют также железистые волоски по краю. Стебель, как правило, заканчивается одним (реже двумя)

терминальным цветком, иногда цветки собраны в рыхлые сложные зонтики из 2—5 цветков. Прицветники сидячие. Цветки с золотисто-жёлтыми яйцевидными лепестками длиной от 4 до 10 мм, значительно превышающими чашелистики по размерам. Чашелистики свободные или срастаются основаниями, заострённые или тупоконечные. Тычиночные нити гладкие, по длине соответствуют чашелистикам или несколько короче. Всё растение имеет более или менее красноватый оттенок. Плод — округло-яйцевидная коробочка.

Кисли́чник двусто́лбчатый (лат. *Oxýria digýna*) — многолетнее травянистое растение из рода Кисличник. Растение 10—90 см высотой, с несколько ребристым гладким стеблем. Стебель при основании стелющийся, от середины восходящий, на верхушке слабоветвистый. Корневище толстое 0,5—1 см толщины. В корнях обнаружены витамины С, К, каротин, катехины (d-катехин, 1-эпикатехин, 1-галлокатехин, 1-эпикатехингаллат, эпигаллокатехингаллат), лейкоантоцианидины (лейкоцианидин, лейкодельфинидин). В надземной части содержится каротин (максимальное содержание во время цветения), фенолкарбоновые кислоты (кофейная, хлорогеновая), флавоноиды. В листьях найдены органические кислоты (щавелевая, лимонная), витамины С, К, РР, каротин, дубильные вещества, флавоноиды, антрахиноны. Соцветия содержат дубильные вещества, флавоноиды, антрахиноны, а плоды — витамины С, К, РР, каротин. С лечебной целью используется трава, листья. Траву используют как жаропонижающее и противоцинготное средство, а листья — как вяжущее и противопоносное средство. Листья используют в пищу в виде салатов, как источник витаминов А и С.

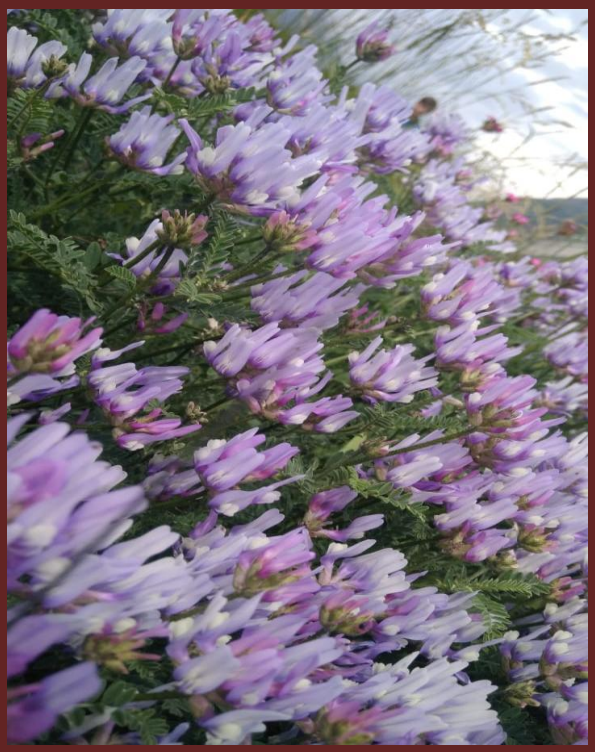
Горечавка тонкая (лат. *Gentiána*)- невысокая трава с удивительными синими, голубыми, желтыми и фиолетовыми цветами. Яркие лепестки отражают все оттенки, которые встречаются на небе. К тому же горечавка является лекарственным растением, признанным в народной и официальной медицине. Тем более, что во многих странах оно занесено в Красную книгу. В корневище и побегах горечавки содержится много алкалоидов, гликозидов и других биологически активных веществ. Благодаря этому, растение издавна применялось в народной медицине, а также используется для приготовления фармацевтических средств. Отвары и препараты на основе горечавки обладают высоким желчегонным, отхаркивающим, противовоспалительным, стимулирующим действием.

Фиалка двухцветковая

Семейство фиалковые - Violaceae Batsch. Фиалка двухцветковая - многолетнее травянистое растение высотой 2-20 см.
Корневище ползучее, стебли одиночные или по нескольку, тонкие и слабые, чаще восходящие; прикорневые листья в числе 2-3(4), на длинных тонких черешках 1-10 см длиной; все листья тонковатые, широкопочковидные. С лечебной целью используются корни, листья и цветки. Отвар корней используется как рвотное средство. Настой листьев и цветков применяется как мягчительное и слабительное. Настой цветков - как потогонное и спазмолитическое средство.

Альпийский пояс

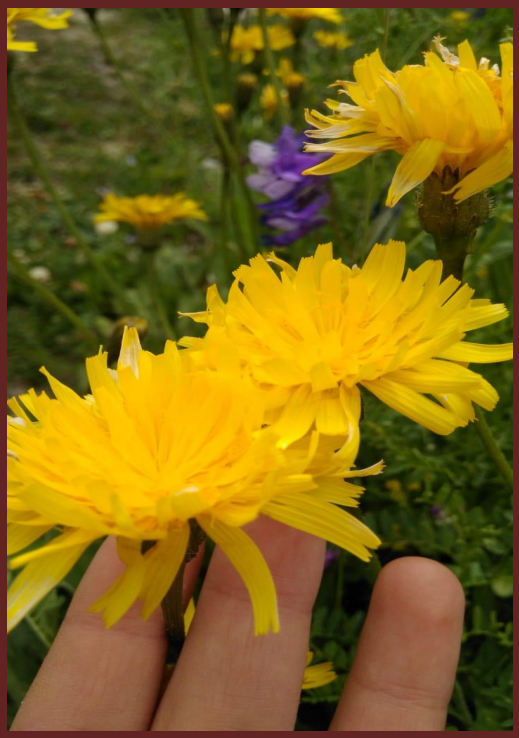
располагается на высотах от 2300 до 3000 м. Здесь распространены альпийские низкотравные луга (высота травостоя 10-30 см) с ветреницей, купальницей, одуванчиками, примулами.



Горная малина

Ве́треница, **Ветряница**, или **Анемо́на** (лат. *Anemóne*) — род многолетних травянистых цветковых растений семейства Лютиковые (*Ranunculaceae*)

Купа́льница (лат. *Tróllius*) — род многолетних травянистых растений из семейства Лютиковые (*Ranunculaceae*). Наиболее близок к другому роду лютиков- калужнице, которая способна расти прямо в воде. В некоторых источниках, чаще в восточной медицине, отдельные виды рассматриваются как лекарственные растения, однако необходимо учитывать, что корни всех видов купальницы ядовиты. Все виды купальниц известны как медоносы. Имеются сведения, что ранее купальница рассматривалась как красильное растение. Цветки купальницы азиатской в XIX веке использовались для приготовления текстильной краски жёлтого цвета.



Одува́нчик (лат. *Taráxacum*) — род многолетних травянистых растений семейства Астровые, или Сложноцветные (*Asteraceae*). Типовой вид рода — Одуванчик лекарственный — хорошо известное растение с розеткой прикорневых листьев и крупными ярко-жёлтыми соцветиями-корзинками из язычковых цветков. В ненастную погоду и на ночь корзинка закрывается. На вершине вытянутого носика семянки имеется множество волосков, с их помощью плод одуванчика может перелетать в воздушных потоках на большие расстояния.

Корень одуванчика лекарственного (лат. *Radix Taraxaci*), накапливающего осенью до 40 % инулина, используют в качестве лекарственного сырья. Сушёный корень применяют в виде отвара, густого экстракта как горечь для усиления секреции пищеварительных желёз и как жёлчегонное средство, укрепляющее и

оздоравливающее печень. Настойка корня одуванчика возбуждает аппетит, обладает спазмолитическими, слабительными и кровоочистительными свойствами. Его молодые листья и стебли, содержащие каротиноиды и витамин B_2, практически лишены горечи и потому часто используются для приготовления салатов и борщей, поджаренные корни могут служить суррогатом кофе, из цветков одуванчика варят варенье и делают вино, из раскрывшихся бутонов готовят «одуванчиковый мёд». Одуванчик — корм для домашних грызунов, в том числе кроликов. Одуванчик пользуется популярностью и в народной косметике: маска из его свежих листьев питает, увлажняет и омолаживает кожу, а настой цветков отбеливает веснушки и пигментные пятна.

Первоцве́т, или **Примула** (лат. *Prímula*) — род растений из семейства Первоцветные (*Primulaceae*) порядка Верескоцветные (*Ericales*). Большинство видов — красивоцветущие невысокие травы. Название происходит от латинского слова *prímus* («первый») и объясняется тем, что многие виды первоцвета цветут ранней весной, одними из первых, иногда ещё до того, как полностью сойдёт снег. Отсюда же происходит и русское название.
Представители рода первоцвет — многолетние, реже двулетние и однолетние травы.
Листья цельные, образуют прикорневую розетку. Листья морщинистые и покрыты волосками.
Цветки пятичленные, правильной формы, разнообразных расцветок и оттенков, одиночные или собраны в кистевидные или зонтиковидные соцветия на концах безлистных стеблей.
Плод — коробочка. Различные виды первоцвета дают нектар, но из-за длинной цветковой трубочки медоносные пчёлы собирают его в незначительном количестве.

Лилия однобратственная – Lilium monadelphum. Естественно произрастает в Предкавказье и на Большом Кавказе на лесных полянах, опушках и склонах. Лилия однобратственная (L. monadelphum Bieberstein) впервые была найдена в 1800 г. в Предкавказье на горе Бештау и описана автором «Крымско-кавказской флоры» Ф. К. Биберштейном. Растет в верхнем лесном поясе, поднимаясь до 2800 м над уровнем моря, в предгорьях и центральной части Большого Кавказского хребта. Занесена в Красную книгу Кабардино- Балкарской Республики.

Береза Литвинова - B. litwinowii *Doluch*. Кавказский эдемик. Охраняется в заповедниках. Растет в альпийском криволесье по крутым склонам и скалам. Рестативный,светолюбивый мезофит, эдификатор субальпийских криволесий, устойчивый, антропогенно- регрессивный. Редко культивируется в ботанических садах Европы.

Береза Радде (*Betula raddeana*)

Редкий вид. Эндемик Кавказа. Внесен в Красную книгу России. Вид приурочен к скалистым местообитаниям от верхней части лесного до нижней части субальпий-ского поясов на высоте 1440-2560 м над ур. моря. Доходит до верхнего предела распространения древесно-кустарниковой растительности. Растет преимущественно на склонах северных экспозиций. На высоте 1500-1600 м над у р. моря встречается главным образом в сосновых, смешанных, а также в буковых лесах. Выше 1700 м над ур. моря береза Радде формирует первый ярус сообществ с березой Литвинова, рябиной и другими древесными породами; в подлеске (в зависимости от условий мест обитания) преобладают рододендрон кавказский или виды субальпийского высокотравья . Образует также чистый древостой . Единично встречается на свежих ледниковых моренах среди кустарниковых зарослей, образованных различными видами ив. Размножение семенное и вегетативное.

Белокопы́тник (лат. *Petasítes*) — род многолетних трав семейства Астровые (*Asteraceae*), объединяющий около двадцати видов. Растёт белокопытник обычно в сырых местах, по берегам водоёмов. Все виды цветут ранней весной (вскоре после таяния снега, а в регионах с положительными зимними температурами — в январе — марте), ещё до появления характерных для белокопытника прикорневых сердцевидных или почковидных листьев на длинных черешках (иногда — одновременно с появлением листьев). Ряд видов белокопытника — двудомные растения, то есть мужские и женские цветки располагаются на разных растениях.

Некоторые виды белокопытника используются в народной медицине, а также служат сырьём для производства лекарственных препаратов в научной медицине. Молодые побеги белокопытника японского (*Petasites japonicus*) находят применение в японской кухне. В садоводстве белокопытник культивируют как почвопокровное растение. В форме водных настоев листьев и корней растение применялось при заболеваниях дыхательной системы, особенно при кашле, а также как противоглистное средство; измельчённые свежие листья прикладывали к ранам и отёчным местам; припарками лечили ревматические и подагрические боли. Было доказано, что выделенные из растений петасин, изопетасин и неопетасин являются эффективными средствами как против аллергии, в том числе сенной лихорадки, так и против мигрени. В гомеопатии используется белокопытник гибридный — как отхаркивающее, болеутоляющее и спазмолитическое средство.

Для субальпийского пояса (от 1400 до 2700 м)

характерно развитие субальпийских высокотравных (высота травостоя около метра) лугов с участием древесно-кустарниковой растительности, представленной березовым криволесьем, куртинами орешника, ольхи клейкой, рододендрона кавказского и его спутников - черники, брусники, вероники и др.

Мак Лизы (лат. *Papaver lisae*) — травянистое растение, вид рода Мак (*Papaver*) семейства Маковые. Многолетнее травянистое растение. Не имеет стебля, листья зелёные, длинные, курчавые, на черешках рыжевато-белое щетинистое опушение. Цветоносы прямостоячие, 25—35 см длиной, цветки круглые, 6—8 см в диаметре, оранжево-розовые, тычинки многочисленные, пыльники линейные. Цветёт в июле—августе. Плод — коробочка сизоватого цвета. Размножается семенами. Произрастает на осыпях, скалах, поднимаясь иногда на 2000—2900 метров над уровнем моря.
Является эндемиком Центрального Кавказа. Произрастает в Кабардино-Балкарии, Северной Осетии. Редкий вид. Занесён в Красную книгу России и КБР. Вымирает в связи с низкой конкурентоспособностью, выпасом скота на местах произрастания вида.

Смородина Биберштейна - R. biebersteinii *Berl.* Кавказ, Малая Азия. Субальпийский пояс, леса горной зоны, по скалам и ручьям. Охраняется в заповедниках. Кустарник 3 м высотой.

Шипо́вник (лат. *Rōsa*) — род растений семейства Розовые (*Rosaceae*) порядка Розоцветные (*Rosales*). По этому роду были названы и семейство, и порядок, к которым он относится. Имеет множество культурных форм, разводимых под названием Роза. Розой в ботанической литературе часто называют и сам шиповник. Плоды многих видов шиповника съедобны в свежем виде, высушенные в виде чая (отвара). Из плодов шиповника готовят пюре, пасту, варенье, повидло, мармелад, пастилу, компот, конфеты, кисель, квас. На Кавказе молодые побеги роз употребляли в пищу как овощ, а листья и плоды шиповника из-за большого содержания танина заваривали как чай.

Брусни́ка (лат. *Vaccínium vítis-idaéa*) — вечнозелёный кустарничек, вид рода Вакциниум (*Vaccinium*) семейства Вересковые. Ягоды брусники находят широкое применение для засахаривания, приготовления начинки конфет, варенья, маринада, экстракта. В научной медицине в качестве лекарственного сырья используются листья (лат. *Folium Vitis idaeae*) — их

отвар и настой применяются как дезинфицирующее и диуретическое средство — и побеги брусники. Основные действующие вещества сырья — фенологликозиды; содержит также дубильные вещества, преимущественно конденсированной группы, флавоноловый гликозид гиперозид. В листьях содержатся галловая, эллаговая, хинная, винная и урсоловая кислоты. Ягоды содержат сахара (до 10 %), органические кислоты (до 2 %), в числе которых лимонная, яблочная, бензойная, щавелевая, уксусная, глиоксиловая, пировиноградная, оксипировиноградная, А-кетоглутаровая, глюкозид вакцинин (до 0,1 %), идеинхлорид, ликопин, зеаксантин и другие. В семенах находится жирное масло (до 30 %), состоящее из глицеридов, главным образом линолевой и линоленовой кислот.

В листьях брусники содержится до 9 % арбутина (антисептик мочевыводящих путей); при лечении расстройства мочевыводящей системы используют вытяжку из сухих листьев (но при неправильной дозировке такая вытяжка может вызвать отравление). Также, в листьях содержатся: флавоноиды, фенолкарбоновые кислоты, дубильные вещества, макро- и микроэлементы и другие биологически активные вещества. Свежие плоды брусники применяют при авитаминозах, как слабительное, диуретическое, бактерицидное, антисептическое, антигельминтное и желчегонное средство. Отвар листьев — при заболеваниях почек, диабете, ревматизме, подагре (он способствует размягчению и выведению камней и солей). Ягоды — при туберкулёзе лёгких, катаре желудка с недостаточной кислотностью, почечнокаменной болезни, ревматизме, как витаминное и противогнилостное средство. Отвар ягод хорошо утоляет жажду при горячке. Сок или морс пьют при повышенном артериальном давлении (хорошо снимает похмельный синдром), при неврозах и анемии у беременных.

Клубника луговая (Fragaria virídis) произрастает на лугах, лесных опушках, сухих склонах, на заливных полях.
Этих ягод по другому называют: земляникой зеленой; полуницей; клубникой степной; земляникой холмистой и т.д.
Ягоды обладают множеством полезных свойств:

• Положительно влияют на кроветворную систему. Поэтому употребление луговой клубники полезно при различных видах анемии. Рекомендуются при незначительных кровопотерях;
• Полезно включить в свое меню клубнику при упадке сил, стрессах, ухудшении иммунитета;
• Сушеные ягоды являются прекрасным потогонным средством;
• Витамины группы «В» в составе ягод, полезны для нервной системы;
• При наличии проблем с печенью рекомендуют свежевыжатый сок ягод;
• Луговая клубника помогает справиться с негативным воздействием свободных радикалов;
• Ягоды выводят лишний холестерин;
• Снижают артериальное давление;

Боя́рышник (лат. *Crataégus*) — род листопадных, редко полувечнозелёных высоких кустарников или небольших деревьев, относящихся к семейству Розовые (*Rosaceae*). Широко используется как декоративное и лекарственное растение. Плоды употребляются в пищу. Медонос. Начиная с XVI века, боярышник используется в медицине. В прежние времена его применяли только как вяжущее средство при поносах и дизентерии. С XIX века стали использовать чай из цветков и листьев как кровоочистительное средство, а с начала XX века плоды и цветки боярышника рекомендуются как лекарство при заболеваниях сердца и сосудов. Лекарственные средства, изготовленные из боярышника, обладают кардиотоническим действием. Они усиливают сокращения миокарда, но уменьшают его возбудимость; тритерпеновые кислоты усиливают кровообращение в венечных сосудах и сосудах мозга, повышают чувствительность сердечной мышцы к действию сердечных гликозидов, устраняют боли и дискомфорт в области сердца. Препараты боярышника применяют в комплексной терапии функциональных расстройств сердечной деятельности, кардиалгий, климактерического синдрома, гипертонической болезни, астено-невротических состояний. В научной медицине используются спиртовая настойка, а также жидкий и густой экстракт из цветков и плодов.

Семейство Розовые – Rosaceae
Рябина кавказская - Sorbus caucasica. Кавказский эндемик.

Рододе́ндрон кавка́зский (лат. *Rhododéndron caucásicum*) — вечнозелёный кустарник, рода Рододендрон (*Rhododendron*), семейства Вересковые (*Ericaceae*). Рододендрон кавказский достигает в высоту 1—1,5 м. Стебель лежачий, с тёмно-бурой корой. Листья продолговато-овальные, снизу покрыты густым коротким рыжим войлоком. Цветки собраны в зонтиковидное соцветие, венчик до 3 см длины и в диаметре, желтовато-белый с зелёными или красноватыми крапинками в зеве. Эндемик Кавказа. Занесен в Красную книгу Кабардино- Балкарской Республики.
Рододендрон кавказский является медоносом, в горных условиях на крутых склонах служит почвозакрепителем. Используется при лечении сердечно-сосудистых заболеваний и ревматизма. Препараты, полученные из листьев рододендрона кавказского, назначают при отравлении ртутью, при заболеваниях слизистых оболочек и головных болях.

Водосбор кавказский (Aquilegia caucasica. Ranunculaceae)

Травянистый многолетник 30-60 см высоты. Стебель в верхней части ветвистый, клейкий, цветоножки густо железисто опушённые. Прикорневые листья длинночерешковые, дважды тройчатые, с овально-клиновидными, тупо и крупнолопастными листочками. Цветки 5-8 см в диаметре, синие, с белым отгибом лепестков. Чашелистики до 4,5 см длины, яйцевидные, острые, значительно длиннее отгиба лепестков. Лепестки до 3,5 см длины, шпорец 1-2 см длины, загнут крючком. Листовок 5, реже 8, слабо железистоопушённых, 2-3 см длины.

Вероника (лат. *Verónica*) — род цветковых растений семейства Подорожниковые (*Plantaginaceae*). Растения характеризуются мелкими цветками с двумя тычинками, собранными в различные колосовидные, зонтиковидные и метельчатые соцветия, которые могут быть сидячими и на длинных цветоножках, толстыми ветвистыми или укороченными корневищами или обильными тонкими корнями, стеблями как ползучими, так и прямыми, в основном супротивными и цельными листьями, стеблями и листьями как голыми, так и густо опушёнными.

Она эффективно улучшает аппетит, стимулирует секрецию пищеварительных желез, благотворно воздействует на все процессы обмена веществ, применяется при заболеваниях печени, желчно- и почечнокаменной болезнях, при головной боли, истощении, климактерических расстройствах, как кровоостанавливающее при внешних и внутренних кровотечениях, а наружно — при различных кожных заболеваниях, в том числе грибковых поражениях кожи. Народная медицина широко использует веронику лекарственную при злокачественных новообразованиях, в частности при раке желудка. Эндемик Кавказа.

Черни́ка кавка́зская, или **Черни́чник кавказский** (лат. *Vaccínium arctostáphylos*) — вид деревянистых растений рода Вакциниум (*Vaccinium*) семейства Вересковые (*Ericaceae*). Все полезные свойства растения объясняются химическим составом. Это: витамины группы В (способствуют нормальной работе нервной системы); витамин А (считается незаменимым при жировом обмене и «борется» со свободными радикалами и токсинами в организме); витамин С (поддерживает тонус сосудов и важен для хорошего иммунитета); витамин РР или никотиновая кислота (улучшает работу головного мозга, очищает сосуды, а также понижает уровень холестерина в крови и принимает непосредственное участие в синтезе эритроцитов и гемоглобина); эфирные масла (обладают противовоспалительным и успокаивающим действием); дубильные вещества (в несколько раз ускоряют регенерацию клеток, имеют противомикробные и антисептические свойства); органические кислоты (замедляют процессы старения клеток); сера, фосфор, кальций, медь, железо, марганец, цинк, калий и хром (такие элементы необходимы для осуществления обменных процессов и способствуют нормальному функционированию организма.

Лещи́на обыкнове́нная, или **Оре́шник**, или **Леснóй оре́х**[3] (лат. *Córylus avellána*) — вид листопадных деревянистых кустарников и деревьев рода Лещина (*Corylus*) семейства Берёзовые (*Betulaceae*).Растение используют и культивируют с древнейших времён как орехоплодное растение. Лесные орехи содержат около 58—71 % жиров, 14—18 % хорошо усвояемых белков, 2—5 % сахара, витамины группы B и E, соли железа. Ядра используют в пищу сырыми, сушёными и поджаренными (калёными), употребляют в кондитерской и других отраслях пищевой промышленности; из них делают халву, конфеты, шоколад и другие продукты; из сухих — питательную муку. Особенно много сладостей из них готовят на Кавказе[3]. Из свежих орехов растиранием их с небольшим количеством воды делают «молочко» и «сливки», обладающие высокой питательностью и рекомендуемые ослабленным больным. Из поджаренных орехов готовят напиток, напоминающий кофе. Орехи используют в производстве ликёров. Из семян выжимают масло, напоминающее миндальное, — одно из лучших растительных масел, оно имеет приятный вкус и аромат, питательно, используется в пищу, а также в лакокрасочном и парфюмерном производстве, мыловарении. Жмых, остающийся после отжимания масла, употребляют для приготовления халвы. Древесина белая со светло-коричневым оттенком, мелкослойная, тяжёлая, твёрдая, но гибкая и легко колющаяся, обладает хорошими механическими свойствами и употребляется для гнутых изделий (мебель, обручи для деревянных бочек, чубуки, рукоятки для сельскохозяйственных орудий, трости, плетение корзин и изгородей и другие изделия). Даёт также хороший уголь, употребляемый для изготовления охотничьего пороха и рисовальных карандашей. Древесину используют на мелкие столярные и токарные поделки. Ветви заготавливают на корм скоту.

Волчея́годник, или **Во́лчник**, или **Во́лчье лы́ко** (лат. *Dáphne*) — обширный род растений семейства Волчниковые (*Thymelaeaceae*), включающий вечнозелёные и листопадные небольшие кустарники, растущие преимущественно в горных и равнинных районах умеренного и субтропического поясов Евразии, Северной Африки и Австралии. Они известны благодаря своим душистым цветкам и ядовитым ягодам. Занесен в Красную книгу России.

Пояс лесов и лесных лугов располагается примерно на высотах от 1000 до 2400 м.
Широколиственные (среднегорные) леса поднимаются примерно до 1600, а хвойные до 2400 и даже до 3000 м (скальные сосняки).

Облепи́ха (лат. *Hippóphaë*) — род растений семейства Лоховые (*Elaeagnaceae*). Кустарники или деревья, большей частью колючие, от 0,1 до 3—6 м (редко до 15 м) высотой. Листья очерёдные, узкие и длинные, зелёные в мелких точках сверху, серовато-белые или серебристые, или ржаво-золотистые с нижней стороны от густо покрывающих их звёздчатых чешуек. Плоды съедобные, используются для получения соков, компотов, вин, облепихового масла. Это масло находит широкое применение в медицине и косметологии, входит в состав лосьонов, мазей, лекарственных препаратов. Облепиха крушиновидная культивируется ради плодов, имеет значение и как декоративное растение. Облепихи используются для закрепления песков, дорожных откосов, оврагов, для живых изгородей. Листья облепихи служат дубильным сырьём. Плоды являются важной составляющей частью зимней пищи некоторых птиц, например, рябинника.

Бересклéт бородáвчатый (лат. *Euonymus verrucosus*) — невысокий листопадный кустарник, вид рода Бересклет (*Euonymus*) семейства Бересклетовые (*Celastraceae*). Растение имеет три характерных особенности, по которым его легко отличить от других деревьев и кустарников европейской части России:

- многочисленные чечевички (бородавочки) на побегах;

- «мышиный» запах цветков;
- похожие на головастиков чёрные семена с оранжевыми присемянниками, свешивающиеся из розовых плодов.Бересклет бородавчатый, как и почти все остальные виды этого рода, — ядовитое растение. Ядовиты все части растения. Наиболее вероятным способом отравления является использование плодов, которые могут вызвать интерес у человека своей яркой окраской (на вкус плоды сладковаты, имеют неприятный привкус). У бересклета бородавчатого- твёрдая древесина, используемая для изготовления мелких поделок; из неё делали челноки, музыкальные инструменты, вязальные спицы, гребни, шпильки и т. д. Бересклет бородавчатый издавна культивируется как декоративное растение. Помимо прочего, растение используется для создания живых изгородей, в том числе тех, которые используются для декоративного оформления заборов, различных хозяйственных построек, мест компостирования. В семенах до 54 % жирного масла, которое может быть использовано в мыловарении. Створки плодов дают жёлтый и коричневый красители.

Стра́усник обыкнове́нный (лат. *Matteúccia struthiópteris*) — многолетний папоротник, вид рода Страусник семейства Оноклеевые (*Onocleaceae*). Неприхотливое теневыносливое декоративное растение. Включён в Красные книги ряда областей России. Растение содержит стероиды, витамины С, B_1, ниацин, рибофлавин, высшие жирные кислоты, липиды.
В надземной части найдены флавоноиды, в листьях — углеводы и родственные соединения. Споры содержат каротиноиды. Культивируется для озеленения как неприхотливое теневыносливое декоративное растение. Фертильные листья можно использовать на зимние букеты. В медицине корневища и листья используют как спазмолитическое, противосудорожное, противоэпилептическое, корневища - при злокачественных опухолях, белях, меноррагиях, как седативное, слабительное, вяжущее, противокашлевое, антигипоксическое. Измельчённые листья и споры применяют при ожогах, обморожениях, дерматозах. Нанайцы используют листья и споры как ранозаживляющее, противовоспалительное и антисептическое средство.

Крапи́ва двудо́мная (лат. *Urtíca dióic*) многолетнее травянистое растение с мощным корнем и длинным горизонтальным ветвистым корневищем. Достигает в высоту 60—200 см (при идеальных климатических условиях и при высокой плотности размещения растений на месте произрастания). Всё растение густо покрыто жгучими волосками. Крапива двудомная- ценное пищевое растение. В России весной из молодых листьев и побегов варят зелёные щи, их добавляют в борщ и супы, диетическая ценность которых особенно высока весной, когда в организме истощаются запасы витаминов. На Кавказе молодые листья едят свежими- в виде салата, смешивают с другой зеленью, добавляют во многие блюда, солят впрок.
Состав: сырого протеина 22,2 %, чистого белка 16,7 %, жира 2,15 %, клетчатки 35,6 %, безазотистых экстрактивных веществ 22,1 %, золы 17,8 %, аскорбиновой кислоты 49-72 мг% (время сбора- середина мая), 10 % крахмала, около 1 % сахаров, много солей железа и калия. Используется в виде отвара листьев при выпадении волос и перхоти.
Из листьев получали зелёную краску для шерсти, из корней- жёлтую.
Листья применяют при изготовлении многих косметических средств. Содержащийся в листьях хлорофилл используют как краситель в фармацевтической и пищевой промышленности. В плодах обнаружено до 22 % жирного масла.

Рогоз малый - Typha minima

Встречается по мелководьям рек и озер, на болотах в Западной Европе, на Кавказе, в Средней Азии, Турции, Ираке, Иране, Монголии, Китае. Очень стройное растение, 30-60 см (иногда до 100 см) высотой, с тонкими стеблями. Легко отличается от прочих рогозов своими небольшими размерами. Листья бесплодных побегов очень узкие, 0,1-0,2 см шириной, полуцилиндрические. Цветочный стебель тонкий, пестичная часть соцветия цилиндрическая, 0,8-1,2 см шириной, иногда расширенная на верхушке, бурая. Цветет в июле-августе. Используется для декорирования небольших водоемов при глубине 5-10 см.

Хвощ полево́й, или **Хвощ обыкнове́нный**, или **Толка́чик** (лат. *Equisétum arvénse*) — вид многолетних травянистых растений рода Хвощ семейства Хвощовые (*Equisetaceae*). Многолетнее споровое травянистое растение высотой до 40, редко до 50 см, с длинным ползучим корневищем. На корневищах образуются короткие клубневидные ответвления, с помощью которых происходит вегетативное размножение. Порошком хвоща присыпают раны и язвы у домашних животных.

Окрашивает шерсть в жёлтый и зелёный цвета.
Хвощ содержит много кремнезёма, порошком из стеблей можно полировать мебель Растение содержит углеводы (пектин, галактоза, глюкоза, манноза, арабиноза, ксилоза), органические кислоты (аконитовая, фумаровая, глюконовая, глицериновая, яблочная, малоновая, хинная, цикориевая), стероиды (в том числе β-ситостерин, кампестерин, изофукостерин, холестерин), сапонины, лигнин, флавоноиды (в том числе изокверцитрин, кемпферол, кверцетин, лютеолин), фенолкарбоновые кислоты и их производные (в том числе ванилиновая, протокатеховая, галловая, феруловая, кофейная кислоты), каротиноиды (в том числе β-каротин и γ-каротин, лютеин), витамин С. В спорах содержатся каротиноиды (α-каротин, β-каротин, γ-каротин), флавоноиды (госсипитрин, артикулатин, изоартикулатин), высшие жирные кислоты.

Мя́та кавказская (лат. *Méntha*) — род растений семейства Яснотковые. Все виды сильно ароматны, большинство из них содержит много ментола.

Ценится растение не за свой внешний вид, а за качества. Мята хорошо освежает, приятно пахнет и обладает богатым составом. 100 грамм свежих листьев содержат 70 килокалорий, из них 15 г – углеводы, 4 г – белки, 1 г – жиры. Помимо эфирного масла, которое и придает растению характерный запах, в нем есть калий, магний, фосфор, кальций, железо, почти все витамины группы В, аскорбиновая и никотиновая кислота, ретинол. Из других химических элементов особо выделяются:

- дубильные вещества;
- каротин;
- рутин;
- гесперидин;
- бетаин;
- аргинин;
- глюкоза;
- нейтральные сапонины;
- фитостиролы;
- рамноза;
- кислоты – олеиновая, кофейная, урсоловая, хлорогеновая.

Травянистое растение используется для создания многих препаратов: леденцов, спиртовых перцовых настоек, мятных капель, эфирных масел для ингаляций. Мята обладает антисептическими свойствами, оказывает желчегонный и бактерицидный эффекты. Препараты с добавлением этого растения используются для снятия боли в животе, сердце, зубной боли, при лечении мигрени, заболеваний желудка, печени, системы пищеварения**.** Последние исследования ученых выявили у нее противораковый эффект, в связи с чем лекарства с мятными экстрактами стали активно использоваться для профилактики онкологических заболеваний разной этиологии. Ароматная трава повышает сопротивляемость клеток организма при воздействии на них радиоактивных веществ, способствует восстановлению работы иммунной системы, снимает воспаление. На этом польза мяты не заканчивается. Ментоловое эфирное масло оказывает выраженный спазмолитический, антисептический и легкий сосудосуживающий эффект. Благодаря этим полезным свойствам экстракты мяты входят в состав сердечных препаратов, а свежая трава рекомендована во время лечения стенокардии и атеросклероза. Существуют неподтвержденные данные, что ментол благотворно влияет на состояние сосудов головного мозга.

Можжеве́льник (лат. *Juníperus*) — род вечнозелёных хвойных кустарников и деревьев семейства Кипарисовые (*Cupressaceae*). Многие можжевельники светолюбивы, большинство отличается засухоустойчивостью и нетребовательностью к почвенным условиям, хотя лучше развиваются на лёгких и питательных почвах. Холодоустойчивость видов весьма различна, и наряду с видами вполне устойчивыми даже в арктической зоне, среди можжевельника есть виды, которые могут расти только в субтропическом климате.

Размножаются можжевельники:

- семенами, при этом всходы появляются обычно только через год после посева;
- черенками, которые заготавливают в начале осени;
- отводками — в основном стелющиеся виды;
- прививками — особо редкие, ценные виды и формы прививают на экземпляры того же или близких видов.

Живёт долго, до 600 лет. Возобновляется в природе плохо. Там, где посажен можжевельник, воздух намного чище, за сутки один гектар можжевельника испаряет почти 30 кг фитонцидов (этого достаточно, чтобы очистить атмосферу крупного города от болезнетворных организмов)[7].

Шишкоягоды издавна применяются в медицинской практике. Препараты, приготовленные из них, назначаются при заболеваниях почек и мочевого пузыря как противовоспалительное средство; отмечается высокий эффект от наружного применения отвара можжевельника при лечении дерматитов и различных форм экзем; масло, приготовленное из можжевельника, используется при ревматизме, полиартрите, невралгии и радикулите. Корни можжевельника используются для лечения туберкулёза лёгких, бронхита, заболеваний кожи. Отвар веток рекомендуется при аллергии. Древесину можжевельника применяют для изготовления карандашей и тростей.

Недотро́га обыкнове́нная (лат. *Impátiens nóli-tángere*) — однолетнее травянистое растение; Недотрога обыкновенная произрастает в тенистых влажных лесах, в кустарниках вдоль лесных рек, озёр, ручьёв, влажных оврагов. Недотрога давно используется в народной медицине Урала и Сибири, а также в Средней Азии и на Кавказе. Чаще всего назначают при камнях в почках и мочевом пузыре. Наружно — при лечении геморроя, язв и ран.

В качестве комнатного растения культивируется на подоконниках, где цветёт чуть ли не круглый год. Растение ядовито, поэтому лечение им требует осторожности.

Сныть обыкнове́нная (лат. *Aegopódium podagrária*) — многолетнее травянистое растение; вид рода сныть семейства зонтичные (*Apiaceae*). Растёт на богатых почвах в лиственных и смешанных лесах, на вырубках, среди кустарников, нередко как сорное в садах и парках. Теневынослива. В сильно затенённых местах может сильно разрастаться, но не цвести. Пищевое, витаминное, медоносное, лекарственное, кормовое растение.

Молодые листья сныти и солёные черешки пригодны для употребления в пищу в виде салата. Их протирают на пюре; зелень сныти отличается приятным запахом и используется в качестве приправы к разнообразным кушаньям. Черешки листков можно мариновать с уксусом, из них готовят икру и гарниры. Неразвернувшиеся листья и молодые листовые черешки употребляют вместо капусты для приготовления щей, борща и ботвиньи.

В надземной части сныти содержатся витамин С (0,044—0,1 %), каротин (до 0,008 %), белковые вещества (до 22 %), кальций, кобальт. Используется как противоцинготное средство.

Сныть- хороший медонос, ценится наравне с таким высокопродуктивным медоносом, как иван-чай. В те годы, когда иван-чай не даёт достаточно нектара, его заменяет сныть. Пчёлы охотно посещают эти растения, особенно в первой половине дня. Нектаропродуктивность цветков сныти зависит от затенённости леса: при затенённости 0,3 нектаропродуктивность 100 цветков за день составляет 12,8 мг, при полноте 0,5—0,8 одного растения соответственно 134 и 62,9 мг сахара.

В народной медицине сныть используют от подагры и ревматизма.

Вéйник тростниковúдный (лат. *Calamagróstis arundinácea*) — дерновинный злак, вид рода Вейник (*Calamagrostis*). Многолетнее дерновинное растение до 150 см высотой, с отходящими от дерновин ползучими корневищами. Листья тёмно-зелёные, блестящие, 4—7 мм шириной, по всей поверхности продольно бороздчато-ребристые, при основании с бородкой волосков.
Соцветие — густая метёлка до 25 см длиной, во время цветения раскидистая, затем сжимающаяся. Колоски зелёные, реже розоватые, до 6,5 см длиной.
Встречается в хвойных и лиственных лесах, на полянах, по вырубкам.