

+

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
эколого-биологическая станция «Маленький принц»  
муниципального образования город-курорт Анапа

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

**«ИХ НАДО ЗНАТЬ:  
ЯДОВИТЫЕ И ОПАСНЫЕ ИЛИ  
ЛЕЧЕБНЫЕ И ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ»**

Составитель: Логвиненко Ирина Альбертовна,  
заместитель директора по научно-методической  
работе

город-курорт Анапа  
2021 г.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

В природе не бывает растений вредных и полезных, все выполняют определенную роль, все для чего-то и кого-то нужны, все стремятся к сохранению себя и своего потомства. Такое разделение на вредных и полезных, на культурных и сорняков, съедобных и ядовитых растений придумал человек по принципу полезности для себя. Это одно из проявлений человеческого эгоизма в отношении с природой. Природа не делает такого различия, для нее все растения нужны и все важны.

Мы будем называть растения ядовитыми и опасными, чтобы помнить, что только для незнающего человека они действительно могут стать опасными. Познакомившись с такими растениями, мы сделаем их безопасными, так как при встрече с ними, мы будем знать как себя вести, также узнаем об их лечебных свойствах и будем стремиться не навредить этим растениям.

Человек не в состоянии запомнить все виды деревьев, кустарников, трав. Наша задача знать: названия опасных для человека растений, встречаемых в нашем районе, как они выглядят - узнавать их в природе, их свойства - чем они могут быть опасны.

### 1.1. Примеры из истории

В истории человечества постепенно методом проб и ошибок люди накапливали знания о свойствах растений, в том числе ядовитых.

Чтобы «грозное оружие» не обернулось против власть имущих, тайными знаниями о ядовитых и смертельных свойствах растений владели лишь вожди племен, колдуны и шаманы.

Ядовитые растения вошли в историю племен и народов и как средство добычи пропитания – для охоты на диких зверей, и как оружие в войне, и в качестве лекарства. Например:

**Яд кураре** получали из коры и побегов лианы. Африканцы и южноамериканские индейцы смачивали ядовитым соком наконечники стрел. Даже попадание яда в царапину вызывало смерть человека или животного – объекта охоты.

**Аконит** с глубокой древности относится к числу самых ядовитых растений. Со стрелами, отравленными аконитом, охотились на медведя и другого крупного зверя в Сибири и Гималаях. Аконитом или морозником отравляли воду при осаде крепости, вынуждая осажденных сдаться. Цветок аконита неправильной формы напоминает шлем воина, поэтому это растение в народе называют борец, шлемник, а также волчий корень, волчья смерть и волкобой, царь-зелье и др.

*Древние греки связывали это растение с мифом о пещере близ города Акона, будто бы ведущей в ад, и охраняемой трехглавой*

*собакой Цербером. Могучий Геракл, победив в тяжелом бою Цербера, вывел его на землю, и от яркого солнечного света страж подземного царства пришел в ужас, из трех его голов потекла ядовитая слюна, и в том месте, где она падала, выросли цветы аконита.*

**Тангинский орех** растет на острове Мадагаскар. Плодом этого ореха величиной с миндаль можно отравить 20 человек.

**Чилибуха, или рвотный орех**, растет в тропических лесах Азии и северной Австралии. Это небольшое деревце 1,5 м высотой. Из семян выделяют яды бруцин и стрихнин. О чилибухе европейцы узнали от арабских врачей в 16 веке. Его продавали в аптеках для отравления бездомных собак, кошек, а также ворон.

**Порошок красного перца** использовали индейцы Южной Америки в борьбе против испанских завоевателей, устраивая «химическую атаку». Когда ветер дул в сторону врага, индейцы бросали порошок на раскаленные угли, от которого у испанцев слезились глаза, они чихали, кашляли и не могли воевать.

**Мандрагора** - это растение в Средние века в Европе считалась символом колдовства. Растет она в Туркмении, ее оранжевые плоды со вкусом дыни - съедобны. Чтобы добыть корень мандрагоры, сохранив его волшебные свойства, надо было совершить следующий ритуал: очертить место три раза мечом, привязать растение к хвосту черной собаки, заставить собаку вырвать корень, после чего собака издыхает от ужасного крика мандрагоры. Считалось, что корень приносит его владельцу счастье, любовь, делает неуязвимым к злым чарам. Но другого человека может лишит разума, красоты, нанести другой вред. Мандрагора в малых дозах лечит, большие дозы - вызывают галлюцинации и могут привести к смерти.

*«Судилищные бобы». На освещенную ярким пламенем большого костра лесную поляну среди непроходимых тропических джунглей могучие черные воины выводят дряхлого старика и красивую молодую девушку. Под торжественный бой тамтамов вождь племени приказывает им съесть несколько почковидных, немного сдавленных с боков, блестящих, почти черных семян. Несчастные вынуждены подчиниться, и уже через 5-6 минут дыхание их становится прерывистым, взгляд блуждает, мышцы перестают повиноваться, тело покрывается холодным потом. Вскоре у старика начинаются судороги, и он погибает в муках, У девушки возникает рвота, и понемногу явления отравления исчезают. Радостными возгласами приветствуют соплеменники возвращение ее к жизни - ведь теперь обвинение в колдовстве с нее снято. И даже суровое лицо вождя озаряет слабая улыбка.*

Нет, это не сказка. Уже с давних времен **бобы физостигмы** - так называют вьющуюся лиану, произрастающую в зоне Гвинейского залива - служили в Нигерии средством испытания людей, обвиненных в совершении преступления. Если после такой проверки человек оставался в живых, его невиновность подтверждалась, и, наоборот ... Только

недавно ученым удалось выделить ядовитое вещество алкалоид физостигмин и изучить его воздействие на нервные импульсы человека.

**Анчар** - дерево семейства тутовых растет в Западной Африке и Юго-восточной Азии. Это тропическое дерево долгое время называли «деревом смерти».

Иногда к числу ядовитых причисляют растения, в действительности таковыми свойствами не обладающие. Так случилось, например, с анчаром. *Начало этой недоброй славе положил голландский ботаник Г. Румпф, который в середине XVIII столетия за 15 лет пребывания в колонии на острове Мадагаскар составил отчет, в котором говорилось: «Под самым деревом не растут ни другие деревья, ни кусты, ни травы - не только под его кроной, но даже на расстоянии брошенного камня: почва там бесплодна, темна и словно обуглена. Ядовитость дерева такова, что садящиеся на его ветки птицы, наглотавшись отравленного воздуха, одурманенные падают на землю и умирают, и их перья устилают почву. Все, чего коснутся его испарения, гибнет, так что все животные его избегают, и птицы стараются не лететь над ним. Ни один человек не осмелится приблизиться к нему».* По этим же мотивам написано известное стихотворение А. С. Пушкина «Анчар». Прошло немало времени, прежде чем это растение удалось детально изучить и развеять неправильное представление о нем.

### **Вопросы:**

Что называют «отравой», каково происхождение этого слова?

Для чего растениям нужны ядовитые вещества в листьях, стеблях, корнях?

Знающих и собирающих травы людей называли греки «рисостомами», что в переводе означает «корнерезами», а на Руси - травознаями или зеленниками.

## 2. РАСТЕНИЯ И ОПАСНЫЕ, И ПОЛЕЗНЫЕ

Ядовитые вещества, содержащиеся в растениях, по-разному воздействуют на организм человека.

С растениями, *вызывающими ожоги кожи*, сталкиваются чаще, это ясенец кавказский и борщевик сибирский, произрастающие вдоль тропинок, в том числе, в посещаемом туристами редколесье Б. Утриша.

*Воздействуют на нервную систему* и поэтому наиболее опасны травянистые растения: вех ядовитый (цикута), болиголов пятнистый, аконит, дурман обыкновенный, др.

К растениям, *токсически действующим на сердце*, относятся: ландыш майский, наперстянка, чемерица белая, морозник кавказский, др.

*Токсически воздействуют на желудочно-кишечный тракт*: белокрыльник болотный, бузина травяная, волчье лыко (волчегодник обыкновенный), вороний глаз, паслен сладко-горький и черный, бирючина обыкновенная, др.

### 2.1. Все мы любим бывать на природе, в лесу...

Пригрело весеннее солнце и... зашевелилась земля и лесная подстилка от многочисленных побегов разнообразных трав, лопнули почки на деревьях и кустарниках, окутывая их набирающим цвет зеленым облаком, запели птицы и зажужжали проснувшиеся насекомые, радуясь солнцу и теплу. Вслед за зелеными листьями появились и стали стремительно увеличиваться в размерах бутоны, вскоре цветки раскроются в своей великолепии и великой значимости, как зажигаются звезды на небе, тайные и до конца непостижимые.

Как первоцветы, люди стремятся в лес, на луг, на цветочный ковер, чтобы увидеть цветущее чудо, вдохнуть аромат весны, прикоснуться к природной еще девственной красоте. Одни люди приходят с фотоаппаратом, чтобы запечатлеть весенние формы и краски растений; другие приходят, чтобы порезвиться в траве, не думая, что после них останется, и нарвать букеты цветов. Такие букеты часто приходится выбрасывать по дороге домой, так как сорванные полевые и лесные цветы быстро вянут.

В анапских лесах, редколесье, других местах, где растут дикие травы и кустарники можно встретиться с опасными растениями. Человек, который не знает о них, нюхает и рвет все понравившиеся растения, может пострадать от некоторых из них. Поэтому для незнаек существует правило: *Не трогай и не нюхай растение, которое видишь впервые и ничего о нем не знаешь, вдруг оно опасное!*

## 2.2. От лекарственного растения до опасного – один шаг

Совершим экскурсию (прогулку) в природу, познакомимся с растениями, которые «защищаются» от человека. Эти же растения могут приносить и приносят пользу людям, излечивая их от болезней.

Между ядовитыми и лекарственными растениями можно поставить знак равенства? Да, потому что растительные вещества, которые в больших дозах являются ядом, в малых дозах - лечат.

Многие растения, лечебные свойства которых хотели подчеркнуть, так и называли лекарственными, например ромашка лекарственная, донник лекарственный, купена лекарственная...

**Купена лекарственная.** Размножается купена делением корневища. Сажая купену надо работать в перчатках, а красные привлекательные плоды, нельзя даже пробовать, так как и в корневищах, и в плодах содержатся ядовитые вещества, попав в организм человека, они вызывают отравление, сопровождающееся рвотой и расстройством желудка.

**Чистотел большой.** Сок чистотела, словно предупреждая человека о своих ядовитых свойствах, имеет ярко-оранжевую окраску. Он едкий и обжигает, поэтому им лечат бородавки и другие кожные заболевания. Лекарства и настои этого растения используют для лечения печени и желчного пузыря, очень осторожно и согласно определенным врачом дозам.

**Дымянка** - это малоприметное растение с резными листьями и мелкими цветками. Сок дымянки содержит алкалоид фумарин, который ядовит в больших дозах.

**Безвременник осенний.** Это растение цветет осенью, а весной появляются листья и плод этого растения. Семена содержат алкалоид колхицин. Колхицин, содержащийся в 5 г семян убивает человека. В то же время, препараты из безвременника самые эффективные средства лечения, выводящие мочевую кислоту.

**Плющ обыкновенный.** Для человека ядовиты его плоды. В то же время птицы охотно без вреда лакомятся плодами плюща. Лечебное действие плюща - средство от язв, ран и нарывов. Порошок плюща нюхают от полипов в носу.

**Барбарис.** Всем известны ягоды барбариса вкусные и ароматные, с кислинкой. Их едят, используют в приготовлении различных мясных блюд, плова. Однако необходимо знать, что в листьях, коре и корнях барбариса содержится алкалоид берберин и другие вещества, в больших дозах ядовитые для человека. Поэтому, не стоит, от нечего делать, пробовать на вкус листья и жевать побеги барбариса.

### 3. РАСТЕНИЯ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ОЖОГИ

Особое место среди опасных и ядовитых растений занимают борщевик, ясенец, лютики. Их токсическое действие проявляется в основном при контакте с кожей человека.

**Борщевик сибирский.** Это довольно крупное двулетнее растение с ребристым, полым и опушенным стеблем, высота которого достигает 2-х метров и более, относится к семейству зонтичных. В России встречается повсюду: по лугам, берегам рек, опушкам, пустырям, вдоль дорог. На соцветиях - зонтиках борщевика всегда много насекомых, которые лакомятся легко доступным нектаром широко раскрытого цветка. Цветет это растение в июне – июле. Плоды с крыловидной каймой легко разносятся ветром, поэтому оно широко распространено.

Выделяемое борщевиком эфирное масло, особенно в пасмурную погоду, сильно обжигает кожу. По другим сведениям в жаркие дни листья борщевика выделяют эфирное масло, которое, попадая на кожу, вызывает сильные ожоги. Из собственных наблюдений: ожоги вызывает попадающий на кожу сок, например, при рубке этого растения; причем на следующий день на месте ожогов появляются водянистые волдыри. При этом борщевик является съедобным растением, используется и в лечебных целях.

В народной медицине настой или отвар корней растения применяется при нарушениях пищеварения, желудочно-кишечных заболеваниях и дизентерии, эпилепсии. Наружно отвар корней используют при чесотке, заболеваниях кожи, опухолях. При ревматических болях к больным местам прикладывают распаренные листья. Молодые листья, еще недоразвитые, употребляют в пищу: готовят витаминные салаты, зеленый борщ (поэтому и называют борщевиком, начинку для пирожков. Корни борщевика используют и в свежем, и в сушеном виде.

*Научное родовое название Herakleum растение получило за свое мощное развитие по имени древнегреческого героя Геракла, прославившегося тем, что он освободил прикованного Прометея, победил Антея и, служа Эврисфею, осуществил свои знаменитые 12 подвигов (победил амазонок, вычистил авгиевы конюшни, добыл золотые яблоки из сада Гесперид, одолел и доставил Эврисфею из подземного царства Цербера и т. д.).*

**Ясенец кавказский** - многолетнее травянистое растение с непарноперистыми листьями, похожими на листья ясеня (отсюда и название), растет по степным склонам, в зарослях кустарника, в светлых лесах. Высота стебля обычно 50-80 см. Цветет в мае. Соцветие - кисть состоит из крупных розовых цветков. Плод - глубокопятилопастная коробочка, при высыхании растрескивается и разбрасывает семена. Все растение покрывают многочисленные точечные железки (видны на просвет на листьях), в которых образуются эфирные масла, причем

столь обильно, что в жаркую безветренную погоду насыщенный маслами воздух вокруг ясенца легко загорается от зажженной спички. При прикосновении к растению, особенно цветку, эфирное масло вызывает ожог кожи.

*Однажды душистым летним вечером дочь знаменитого ботаника Карла Линнея заметила в своем саду странное свечение цветов, как будто искры или легкое пламя появилось над лепестками. Когда девушка поднесла горящую свечу к одному из цветков, пламя охватило все растение. Но огонь быстро погас, и растение осталось целым и свежим. Такие же явления наблюдали и многие другие очевидцы, а в дошедших до наших дней старинных травниках описываются чудесные кустарники, которые не горят в огне. В древности эти растения называли «неопалимой купиной» и считали чудодейственными. Этот секрет природы знали в старину шаманы и ведуны, которые «сжигали» траву при различных религиозных обрядах, одурманивая дымом доверчивых людей, вызывая у них состояние гипноза.*

Это крупное и яркое растение, в большом количестве произрастает на Большом Утрише, в том числе вдоль туристических троп. Цветки ясенца, похожие на небольшие лилии, привлекает внимание туристов. Многие, по незнанию, срывают их в букеты и получают ожоги, которые долгое время не проходят. Наиболее опасен ясенец в сухой и безветренный, солнечный день. Нечаянное прикосновение участком тела к листьям ясенца также вызывает ожог кожи. Увидав издали это растение, лучше его обойти, или осторожно пройти мимо, не касаясь цветков и листьев. Есть сведения, что молодые побеги ясенца иногда употребляют в пищу как пряность. В народной медицине настой травы ясенца применяют при болезнях почек, ревматизме, эпилепсии, высокой температуре; настойку из корней растений употребляют при гипертонии.

**Лютик** (*Ranunculus*), род растений семейства лютиковых. Эти травянистые растения повсюду растут в умеренном поясе Северного полушария. Произрастают в основном по влажным местам, лугам, лесам, берегам водоемов, на полях. Наиболее известны лютик едкий, лютик жгучий, лютик ползучий, лютик ядовитый и др. Трава многих лютиков в разной степени ядовита, но при высушивании, то есть в сене, ядовитость теряет.

В мае – июле на сырых лугах и берегах водоемов, на лесных лужайках и опушках разливается золотистое море лютиков. Цветки лютиков, состоящие из пяти золотисто-желтых блестящих лепестков, яркие и заметные. Насекомые – опылители находят себе обильную пищу в виде нектара и пыльцы лютика. В сырую погоду и на ночь цветки лютика едкого закрываются и поникают.

Научное название рода *Ranunculus* в переводе с латинского означает «лягушонок» (уменьшительное от *rana* - «лягушка») и дано было Плинием за сходство «вкусов» у лягушек и лютиков, выбирающих одни и те же места обитания, где бывает вода. Русское название лютик произошло от слова «лютый», хотя и в уменьшительной, ласкательной

форме, что отражает едкость и ядовитость этого растения. *Англичане называют лютик словом «buttercup» (чашка с маслом). С помощью этого цветка они определяют (конечно, в шутку), любит ли тот или иной человек масло. Для этого они подносят к подбородку испытуемого цветок лютика. Если на подбородке можно заметить желтый отсвет, то это любитель масла; если же нет, то лучше этого человека маслом не потчевать.*

Научное название вида лютика жгучего в переводе с латинского означает «огонек» и дано растению за его действие на человека и животных: у людей при срывании лютиков жгучих образуются пузыри на руках, как при ожогах; у животных - во рту при поедании. Лютик ядовитый - самый ядовитый из всех лютиков.

Ядовиты лютики за счет содержания в наземной части растения летучего вещества - протеанемонина, имеющего резкий запах и жгучий вкус. Протеанемонин обладает способностью раздражать слизистые оболочки носа, гортани, глаз, и животные, следуя мудрым жизненным инстинктам, никогда не дотрагиваются до ярких кустиков лютиков. А вот некоторые люди, завидев золотистые цветки, срывают приметную травку и иногда начинают жевать тонкий стебелек растения.

Ученые установили, что даже при разбавлении в 60 тысяч раз раствор протеанемонина сохраняет способность убивать золотистого стафилококка и других грозных возбудителей некоторых инфекционных болезней. Нередки случаи отравления лютиками и по причине неправильного использования в народной медицине при лечении ревматизма, головной боли и др. Лютики известные в народной медицине лекарственные растения. Например, отваром цветков лютика едкого лечат печень, а хорошо помятые листья лютика ползучего используют как бактерицидное и ранозаживляющее средство. Возможно, лютики когда-то найдут применение как лекарственное сырье для выработки лечебных препаратов.

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ** при токсическом поражении во время непосредственного контакта кожи человека с ядовитыми растениями:

Признаки наружного поражения: покраснение кожи, отечность кожи, зуд, появление пузырей.

Неотложные действия:

- прекратить контакт кожи с ядовитым растением,
- снять одежду, загрязненную (возможно загрязнена) ядовитым растением,
- интенсивно промыть пораженное место проточной водой или теплой водой с мылом (промывание практически не эффективно, если после соприкосновения с ядовитым растением прошло более часа),
- высушить (аккуратно вытереть, промокнуть) промытый участок кожи,
- нанести на кожу противоаллергическое средство местного действия (**1% гидрокортизоновая мазь**),
- при тяжелой местной реакции (отечность кожи, пузыри) дать ребенку противоаллергическое средство общего действия (**лоратадин** в сиропе или **цетиризин** в каплях).

#### 4. РАСТЕНИЯ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

**Вех ядовитый (цикута).** Это крупное растение, высотой до 130 см, многолетнее, с крупными перистыми листьями, мелкими белыми цветками в сложных зонтиках. Все растение, особенно корневище, имеет запах петрушки или сельдерея. Растет вех в основном по берегам рек и заболоченным лугам. *Это самое ядовитое растений флоры России.* Ядовитые вещества, содержащиеся во всех частях растения, особенно в корневищах, вызывают сильное отравление, в 50 % случаев смертельное. Яд действует быстро. Уже через 15-20 минут после поедания растения появляется головная боль, жгучая боль в области живота, тошнота и рвота. Характерно чувство холода во всем теле, нарушение равновесия, понижение чувствительности кожи. По мере развития отравления появляются судороги, потеря сознания, пена изо рта, смерть наступает от остановки дыхания. *Предотвратить смертельный исход* может раннее интенсивное промывание желудка слабым раствором марганцовки с последующим приемом внутрь водной взвеси активированного угля, очистительные клизмы, черный кофе и горчичники на спину и плечи.

**Болиголов пятнистый**, наряду с борщевиком и вехом, является представителем семейства зонтичные. Крупное двухлетнее растение, высотой до 2 м. Произрастает повсюду: на Кавказе по склонам и суходолам, на опушках леса, среди кустарников; также на пустырях и даже в садах. Характерными признаками являются: при растирании листьев появляется неприятный мышьяный запах, в нижней части растения и на середине стеблей имеются многочисленные буровато-красные пятна. Неприятный запах отпугивает жвачных животных, но цветки болиголова пахнут медом и привлекают насекомых. Все части болиголова ядовиты.

Научное название болиголова пятнистого *Conium maculatum* происходит: (родовое) от греческого слова *coneion* - «одурманивать» и (видовое) латинского слова *maculatum* - что означает «покрытый пятнами».

*В Древней Греции болиголов использовался, как орудие смертной казни. Именно им был отравлен один из самых известных философов древности Сократ. Сократ считал, что единственной ценностью для человека является он сам: личность мыслящая, свободная, поведение которой определяется только решением разума. Власти видели в нем противника идей государственности, и 70-летний старик был приговорен к смертной казни. Сократ не захотел сохранить себе жизнь ценой отказа от своих взглядов и принял яд. Это произошло в 399 году нашей эры.*

Отравление наступает при попадании в рот сока растения, когда из полого стебля пытаются сделать дудочку или свистульку, а также при поедании семян болиголова, так похожих на семена укропа. Симптомы отравления: побледнение лица, нарушение акта глотания,

восходящий паралич, угнетение ЦНС без потери сознания. Сок болиголова также вызывает дерматит при контакте с кожей.

**Первая помощь:** промывание желудка слабым раствором марганцовки с последующим приемом внутрь водной взвеси активированного угля.

**Белена черная, белладонна, дурман обыкновенный** - все три вида родственники, относятся к семейству пасленовых. Эти растения сорные, могут встретиться в любом месте. Ядовиты все части растений. Отравления чаще наблюдаются при поедании детьми семян. Отравление сопровождается тошнотой и рвотой, нарушением работы сердца, психическим расстройством, судорогами и др. В тяжелой форме происходит нарушение дыхания, потеря сознания, возможен смертельный исход. При отравлении дурманом наблюдается также кровавый понос, нарушение функций центральной нервной системы.

**Первая помощь:** промывание желудка раствором соли (1 столовая ложка на 5-10 литров воды), прием внутрь активированного угля с последующим, через 15-20 минут, промыванием желудка слабым раствором марганцовки.

Препараты белены черной и дурмана обыкновенного в народной медицине используют при спастическом кашле, хроническом бронхите и бронхиальной астме, истерии, нервных, психических и др. заболеваниях. Из дурмана химически можно извлечь яд датурин (*Datura* – родовое название дурмана). Из белладонны получают сильнодействующий яд атропин. Атропин в малых дозах входит в лекарственные препараты.

*Научное название рода **Hyoscyamus** (белены) происходит от двух древнегреческих слов: *hyos* - «свинья» и *kyatos* - «боб», т. е. означает «свиной боб». Это название было дано древнеримским врачом, греком по происхождению, Диоскоридом, подметившим, что свиньи, поедавшие растение с плодами, падали в судорогах и погибали. По наблюдениям других ученых, свиньи, случайно съев белены, лечились от отравления. По другой версии из всех животных только свиньи могут спокойно лакомиться беленой без ущерба для своего здоровья, поэтому название дословно переводится как «растение, поедаемое свиньей».*

*Белена была средством отравления. Например, беленой был отравлен отец Гамлета: «Когда я спал в саду, как то обычно делал пополудни, мой мирный час твой дядя подстерег с проклятым соком белены в сосуде» - рассказывает Призрак Гамлету. В древние времена у балтов была особая группа воинов - слуг бога – волка, которые шли в бой, выпив специально приготовленный напиток из белены. Они воображали себя во время боя волками и были так ожесточены, что убивали врагов даже без оружия. В средние века считалось, что, окуривая помещение беленой, отгоняли демонов.*

Сочные и блестящие плоды – ягоды **белладонны** похожи на вишню, отсюда и народное название - «бешеная вишня». *Научное название рода **Atropa** (белладонны) дано по имени Атропы, одной из трех мойр, богинь человеческих судеб. Мойры Клото, Лахесис и Атропа были дочерьми Зевса и богини правосудия Фемиды. Клото*

*(Прядильщица) пряла нить человеческой жизни, Лахесис (Дарительница жребия) вела ее сквозь все превратности судьбы, распутывая узелки, а Атропа (Неотвратимая) перерезала нить человеческой жизни, не глядя на возраст, состояние и пол человека, то есть обрывала жизнь.*

*До наших дней дошло старинное придание, по которому во время войны с датчанами шотландцы вынуждены были долго отступать. В одном из оставленных селений датчане обнаружили бочки с пивом и с жадностью набросились на трофейный «подарок». Но недолго продолжалось их торжество. Солдаты, отведавшие пива, начали буйствовать, а затем впали в сонное оцепенение и были перебиты шотландцами. Считают, что в пиво был добавлен сок белладонны.*

*Несмотря на то, что белладонна была известна много веков, врачи долго не решались применять ее с лечебными целями, хотя народная медицина давно использовала это растение. История сохранила до наших дней любопытный способ лечения дрожательного паралича, предложенный болгарским крестьянином Иваном Раевым. Рассылаемые этим знахарем пилюли давали настолько хорошие результаты, что итальянская королева Елена не поскупилась уплатить Раеву четыре миллиона лир за тайну его рецепта. Оказалось, что главной составляющей частью этого лекарства являлись корни белладонны.*

*Начиная со средних веков белладонна и белена считались волшебными травами и входили в состав ведьмовских мазей и настоев. Такую мазь и ее действие описал в своем романе «Мастер и Маргарита» Михаил Булгаков (сцена превращения Маргариты в ведьму).*

## 5. РАСТЕНИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СЕРДЕЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

**Ландыш майский.** Это растение известно всем, в России встречается повсеместно, кроме того растет у многих людей в палисадниках. Летом на месте цветков ландыша появляются зеленые ягоды, в июле они краснеют и становятся заметными. Шарообразные ярко-красные ягоды имеют 2-8 семян, привлекают птиц, которые едят их и, таким образом распространяют семена. Чтобы не лакомились им животные, трава ландыша имеет горький вкус. Лишь пятнистого оленя не смущает это обстоятельство, и он считает ландыш своим любимым кормом.

Ягоды ландыша манят к себе своим аппетитным видом особенно детей. Для человека ядовито все растение. Известны смертельные случаи после того, как была выпита вода, в которой стояли ландыши. Симптомы отравления: тошнота и рвота, ослабление работы сердца, вплоть до его остановки.

В то же время, ландыш - старинное лекарственное растение. С начала XVIII столетия сохранился рецепт воды из ландыша, которая «превращала косноязычных людей - в красноречивых, унимала сердечную боль и укрепляла память». В Англии из цветков ландыша готовили «золотую воду», которую продавали в золотых флаконах и применяли для укрепления нервов. В современное время ландыш используют как в народной медицине, так и в научной. Приготовленные из него препараты применяют, как сердечное и снотворное средство, в качестве успокоительного средства для ЦНС, при болезнях желудка и кишечника. Наземные части ландышей содержат около 10 сердечных гликозидов. Интересно, что ландыши, выросшие на полянах и опушках, более богаты гликозидами, чем те, что выросли под пологом леса.

Русское название рода «ландыш» связывают со словами «гладкий, гладыш», имея в виду большие гладкие листья растения. В буквальном переводе с греческого - означает «лилия долин, цветущая в мае». Хотя этот маленький, изящно одетый в белоснежное платьице цветочек, укрывающийся под широким зонтиком своих зеленых листьев, растет преимущественно не в долинах, а в смешанных широколиственных лесах, среди кустарников.

*Про ягоды ландыша одно немецкое предание говорит, что это не ягоды, а горячие огненные слезы, какими будто ландыш оплакивает оканчивающуюся весну. К весне ландыш возгорелся сильной, без слов, любовью. Да и сама весна была неравнодушна к маленькому, изящно одетому в беленькое платьице цветочку, укрывающемуся за широким зеленым листом. Но весна, в блестящих одеяниях и золотистых локонах, это чудное, веселое и жизнерадостное создание, - на самом деле, всемирная кругосветная путешественница. Она нигде не находит себе покоя, и, рассыпая всем ласки, ни на ком не останавливается. И тут она так очаровала, так обворожила наш цветочек, что он расцвел от внутреннего счастья, влюбился в прелестницу – весну и стал жить только ее жизнью.*

*Другая трактовка немецкого предания такова: Обратила внимание на ландыши вечно молодая Весна, и расцвел он от счастья маленькими, белоснежными кувшинками. Но ушла Весна, оставив своего любимца в жарком лесу. Поник с горя ландыши, цветочки его опали и сменились большими красными ягодами – слезами.*

*В славянском сказании говорится о водяной царевне Волхове, полюбившей юношу Садко. Узнав о том, что Садко отдал свое сердце Любаве, опечаленная Волхова вышла на берег, роняя горькие слезы. И там, где падали слезинки царевны, вырастали ландыши - знак красоты, любви и боли нежного девичьего сердца.*

**Наперстянка** - представитель семейства норичниковых. На Кавказе в лесах, на опушках и полянах, среди кустарников, на лугах встречаются 4 вида дикорастущих наперстянок, одна из них - наперстянка крупноцветковая. Это многолетнее растение с прямостоячим стеблем, высотой до 1 метра, и светло-желтыми железисто-опушенными цветками. Нектар находится на дне цветка; путь к нектару насекомым указывают жилки и пятнышки на венчике; и насекомые, как завороченные, спешат от пятнышка к пятнышку к нектару. Цветет наперстянка в июне – июле.

Для изготовления сердечного лекарства (порошки, экстракты, настои) используют только высушенные листья. В них содержатся сердечные гликозиды, которые регулируют работу сердца, усиливают мочеотделение и уменьшают отеки. Но препараты из наперстянки имеют способность накапливаться в организме и становиться токсичными.

Хотя в качестве лекарства наперстянка применяется уже 4 тысячи лет, но мнения по этому поводу до сих пор очень противоречивы. Потому что существует малое различие между дозой лечебной и дозой токсичной, а также у разных людей разная чувствительность к действию наперстянки. *Под влиянием наперстянки изменяется цветовое восприятие: все кажется синим, желтым или зеленым, а лица людей - смертельно бледными. Известно, что Ван Гог в последние годы жизни постоянно употреблял наперстянку как лекарство, и естественно предположить, что этим и объясняется желто-зеленый колорит его поздних картин.*

Название рода наперстянки *Digitalis* в переводе с латинского означает «относящийся к пальцу», имелось в виду «наперсток». Англичане дали название наперстянке *foxglove* - «лисья перчатка». Видовое название *grandiflora* переводится как «крупноцветковая».

**Чемерица Лобеля** в России растет повсюду: на сырых лугах, в поймах рек, в горах, в том числе на Кавказе. Многолетнее травянистое растение достигает высоты 180 см. Цветет в июне – июле. Начинает цвести в возрасте 15-30 лет с перерывами в два-три года. Ядовито все растение, особенно корни. Отравление наступает при поедании корневищ и листьев молодого растения, ошибочно принимаемых за лук – черемшу. При отравлении ощущается першение и раздражение в

горле, носу, глазах, обильное слизоотделение, тошнота и понос, затрудненное дыхание, развивается сердечно-сосудистая недостаточность.

**Первая помощь:** промывание желудка взвесью активированного угля и 2% раствором соды, также обильное питье крепкого чая.

В давние времена чемерице приписывалось свойство продливать жизнь человека, вылечивать меланхолию, эпилепсию. Алкалоиды чемерицы расширяют кровеносные сосуды (лечение гипертонии), увеличивают силу сокращения сердца, усиливают сокращение кишечника. При наружном применении настойками корней и корневищ снимают боль при артрите и ревматизме. Отвар используют как противопаразитическое средство.

Русское родовое название «чемерица» происходит от древнерусского слова *чемер* - «боль, яд».

**Морозник.** Вообразите себе, что вы бродите весенним лесом, и вдруг перед вами, будто воткнутой в землю, возникает цветонос с двумя-тремя крупными 5-лепестковыми цветками зеленоватой окраски. Вы невольно остановитесь и начнете заинтересованно разглядывать необычное растение - это морозник. У морозника пять чашелистиков, которые имеют вид лепестков. Лепестки (5-8) свернуты в конусообразные трубочки, превратившиеся в нектарники. Цветет морозник в марте – апреле, когда еще может лежать снег.

Морозник содержит гликозиды, которые усиливают деятельность сердца. Большое их количество слишком возбуждает сердце и может привести к смерти. Но еще **Парацельс**, знаменитый ученый и врач, настоящее имя - **Филипп Ауреол Теофраст Бомбаст фон Гюгенгейм**, в XVI веке сказал: **«Все есть яд, ничто не лишено ядовитости, и все есть лекарство. Одна только доза делает вещество ядом или лекарством».** Во времена средневековья считалось, что морозник оберегает человека от нечистой силы, ведьм, вурдалаков и т. п. и способен разрушать колдовство. Еще и до сих пор кое-где сажают морозник возле самой двери жилья, чтобы злые духи не смогли переступить порог дома.

*Старая легенда рассказывает, что когда-то Весна забрела в лес, где еще царствовала Зима, но она предчувствовала свой конец и была раздражена и озлоблена. На прощание она сковала землю морозом и засыпала снегом, особенно усердствуя ночью. Весна спряталась в пещере, ей было одиноко и холодно. Чтобы отвлечься, она взяла ком снега и замерзшими руками вылепила цветок. Так и появился в природе морозник. Русское родовое название «морозник» связано с ранним цветением растения, когда еще возможно возвращение морозов.*

## 6. РАСТЕНИЯ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ

**Белокрыльник болотный.** Произрастает повсеместно на болотах и топких берегах водоемов. Это сочное ползучее растение высотой 20-40 см с толстым корневищем и блестящими округло-сердцевидными листьями на длинных черешках. Плоды созревшие - сочные красные. Початок с цветками и затем плодами окружает яйцевидное покрывало, зеленое снаружи и белое внутри. Цветет белокрыльник в мае – июне, привлекая опылителей белизной покрывала. В оболочке плода имеется воздухоносная ткань, благодаря которой плоды разносятся потоками воды и сохраняют плавучесть в течение многих месяцев.

Ядовито все растение, особенно ягоды и корневище. Возможно отравление детей при поедании привлекательных ягод. Интересно, что при варке этого растения ядовитые свойства утрачиваются. Симптомы отравления, помимо рвоты, поноса и слюнотечения, - одышка, нарушение пульса, судороги. **Первая помощь** заключается в промывании желудка и приеме слабительных средств.

Научное название рода *Calla* происходит от латинского слова *callum* - «толстая кожа» из-за покрывала вокруг початка. Видовое название *palustris* переводится как «болотный». Каково происхождение русского названия «белокрыльник», как вы думаете?

**Бузина травянистая (вонючая).** Растение, высотой до 1,5 м, имеет толстое ползучее корневище, толстые бороздчатый стебель, перистые листья, черные плоды костянки (созревшие), собранные в гроздь. Произрастает в южной части России в горах и предгорьях, по опушкам лесов. Цветет в июне - июле, цветки имеют медовый аромат. Зрелые плоды могут использоваться в пищу. В народной медицине применяют корневища и корни бузины травянистой.

Ядовиты листья, цветки и незрелые плоды. Но растение имеет настолько неприятный запах, что его, пожалуй, никто не захочет есть. Симптомы отравления: помимо тошноты, рвоты, боли в животе, также наблюдаются головная боль и головокружение, одышка, судороги, учащение пульса сменяется его замедлением. **Первая помощь** заключается в промывании желудка слабым раствором марганцовки и очистительной клизме.

Бузина черная является одним из ценнейших средств народной медицины, при этом целебными свойствами обладают все части растения. В древности бузину считали священным деревом, и ее ягоды применяли как средство, способствующее долголетию.

*В древних захоронениях (мегалитическая культура) были найдены ритуальные кремневые ножи, выполненные в форме листьев бузины. Очевидно, что жрецы издавна связывали бузину с обрядами, посвященными смерти. В тени бузины римляне представляли себе парок, кельты - фей, германцы - ведьм. Древние кельты верили, если сжечь в очаге древесину бузины, то «призовешь в дом дух зла», а если*

*положить ребенка в люльку изготовленную из бузины, то он зачахнет и покроется синяками - от щипков фей. Согласно ирландским поверьям ведьмы предпочитали помело из ясеня, а метлы из бузины.*

*По славянским суевериям бузина - это обиталище нечистой силы. Бузина была символом тринадцатого лунного месяца. Число «тринадцать» издревле считалось мрачным и несчастливым. Считалось также, что в бузину никогда не ударяет молния, ее нельзя вносить в дом, и ею нельзя топить очаг. Из ствола бузины изготавливали свирель: легко удалялась сердцевина, получалась трубочка - исходный материал для свирели. Поэтому прозвали бузину «пищальником».*

**Волчье лыко (волчегодник обыкновенный)** встречается в лесах Кавказа. Это невысокий кустарник (до 120 см) с продолговатыми, сидячими на стебле листьями, розовыми цветками, а впоследствии ярко-красными, точно покрытыми лаком, плодами-костянками, длиной 6-7 мм. Цветет ранней весной и недолго, очень хороший медонос, плоды созревают в июле – августе. Ярко-красные плоды с удовольствием поедают птицы: зарянки, дрозды и др.

Все растение и плоды с остро-жгучим соком. Сильно ядовиты кора, листья, цветки и плоды растения. Отравление наступает при поедании ягод, часто детьми, при жевании коры. При контакте кожи с влажной корой, при попадании на кожу сока растения возникают дерматиты. **Первая помощь** при отравлении: промывание желудка, слабительное, слизистые отвары для питья. У волчьего лыка есть еще одна особенность, которую стоит знать: аромат его цветков дурманит, поэтому не следует долго нюхать эти цветки, иначе разболится голова. В народной медицине используют кору и плоды. Кору настаивают на спирте, настойкой растирают тело при хроническом ревматизме.

Изредка волчегодник высаживают, как декоративное растение, но нельзя его сажать в местах, доступных детям.

**Вороний глаз обыкновенный** или вороньей ягодой называют невысокое многолетнее травянистое растение, распространенное по всей лесной зоне нашей страны. Блестящая сине-черная ягода этого растения, до 2 см в диаметре, похожа на крупный глаз птицы, поэтому и зовут растение вороний глаз. Еще ее именуют в народе одноягодником, крест – травой, четырехлистником и т. п.

*По старинному преданию, многие годы в дупле могучего дуба жил добрый волшебник, который выучил своего верного друга - черного ворона предсказывать будущее. Когда старик умер, стал ворон каждый день летать над лесом и, оплакивая волшебника, ронять на землю слезы, из которых каждую весну вырастал цветок.*

По одной версии научное название рода *Paris* присвоено Карлом Линнеем в честь сына троянского царя Приама Париса - того, которого будто бы вскормила своим молоком медведица, и стал Парис могучим и отважным. По другой версии слово «парис» происходит от латинского «два», что указывает на расположение листьев двумя парами.

Все растение ядовито, плоды его вызывают рвоту. **Первая помощь** при отравлении заключается в промывании желудка.

Однако, как это ни странно, вороний глаз любят птицы, и с удовольствием склевывают ягоды без вреда для себя. Издавна водным настоем вороньей ягоды опрыскивали комнатные растения, пораженные тлями, трипсами, щитовками и другими вредителями. Крестьяне использовали растение для очистки предметов от грязи взамен мыла. Отвары и спиртовые настойки вороньего глаза тибетские ламы назначали для ускорения сращивания костей при переломах, а на Руси ягоду часто применяли при туберкулезе легких, водянке, ревматизме; свежий сок использовали для заживления ран, ускорения созревания нарывов.

**Паслен сладко-горький, паслен черный** - особенно ядовиты незрелые плоды. Первые признаки отравления появляются уже тогда, когда человек еще не успел съесть смертельную дозу паслена. Это боль в животе, тошнота и рвота, затрудненное дыхание, сердечно-сосудистая недостаточность. Первая помощь заключается в промывании желудка.

В работу: **Безвременник осенний.** Латинское название безвременника - «колхикум» произошло от названия древней Колхиды, где родилась волшебница Медея - искусная составительница ядов.

Безвременник осенний или зимовник имеет одну очень интересную особенность: он цветет и плодоносит без времени. Цветет поздней осенью, а плоды – коробочки созревают только к весне. На бедном цветами осеннем лугу или в редколесье лиловый наряд цветка сразу бросается в глаза. Безвременник так же красив, как и коварен - это очень ядовитое растение.

### **Это надо знать!**

- зерна многих косточковых плодов (слива, вишня и черешня, абрикос и др.) содержат особое вещество - амигдалин, которое под воздействием ферментов желудочно-кишечного тракта расщепляется с образованием синильной кислоты.

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ** во время токсического поражения при попадании ядовитого растения внутрь.

Надо учитывать следующее:

- в большинстве случаев взрослые (родители, педагоги) не могут точно знать, насколько опасно проглоченное ребенком растение, ядовито ли оно;
- не надо ждать появления симптомов; ребенок съел неведомо что - начинайте неотложную помощь;

- любое нарушение общего состояния, любые жалобы или симптомы после того, как ребенок проглотил неизвестное растение, - однозначный повод для обращения за медицинской помощью.

Неотложная помощь:

- осмотреть полость рта, если есть остатки растения - удалить их,
- дать выпить 1-2 стакана воды и вызвать рвоту, если ребенок в сознании и с момента предполагаемого поедания ядовитого растения прошло не более 30 минут,
- после рвоты дать активированный уголь (доза 1 г/кг веса ребенка),
- если не получается вызвать рвоту все равно дать активированный уголь и поить ребенка чаем или молоком,
- постараться найти и сохранить растение, вызвавшее отравление, показать медикам.

## 7. ПРОФИЛАКТИКА ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОВИТЫМИ РАСТЕНИЯМИ:

- *НЕ РАЗРЕШАТЬ ДЕТЯМ САМОСТОЯТЕЛЬНО СОБИРАТЬ РАСТЕНИЯ.*
- *НЕ СОБИРАТЬ НЕИЗВЕСТНЫЕ РАСТЕНИЯ.*
- *НЕ ГОТОВИТЬ ПИЩУ ИЗ НЕИЗВЕСТНЫХ РАСТЕНИЙ.*
- *НЕ РАЗРЕШАТЬ ДЕТЯМ БРАТЬ РАСТЕНИЯ В РОТ ВО ВРЕМЯ ПРОГУЛОК, ЭКСКУРСИЙ.*
- *ЗНАТЬ СВОЙСТВА КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ. ЕСЛИ РАСТЕНИЕ ЯДОВИТО, ЕМУ НЕ МЕСТО В ДОМЕ, ГДЕ ЖИВУТ МАЛЕНЬКИЕ ДЕТИ.*
- *ПОМНИТЬ, ЧТО ЛЕКАРСТВА НА ОСНОВЕ РАСТЕНИЙ ТРЕБУЮТ НЕ МЕНЬШЕЙ ОСТОРОЖНОСТИ, ЧЕМ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ЛЕКАРСТВА.*
- *НЕ ЗАНИМАЙТЕСЬ САМОЛЕЧЕНИЕМ И ЛЕЧЕНИЕМ ДЕТЕЙ РАСТИТЕЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ БЕЗ НАЗНАЧЕНИЯ ВРАЧА.*

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

## 9. ЛИТЕРАТУРА

1. Брем А. «Жизнь растений. Новейшая ботаническая энциклопедия». - М.: Эксмо, 2007.
2. Комаровский Е. О. «Справочник здравомыслящих родителей. Часть вторая. Неотложная помощь». - Харьков: Клиником, М.: Эксмо, 2010. - 252, 269-271, 352, 372, 377, 378 с.
3. Кудряшов Б. Г. «Энциклопедия выживания. Один на один с природой». - Краснодар: «Советская Кубань», 2001. - 237-242 с.
4. Мурох В. И., Стекольников Л. И. «Целебные кладовые природы». – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: «Ураджай», 1990. - 255-267 с.