# Исследование по теме: «Ядовитые растения нашего края»

Выполнили учащиеся филиала МОУ Стрелецкой сош в с. Беломестная Двойня: Шабанов Константин Назаров Антон Руководитель: учитель биологии Милютина Г.З.

## Проблема:

 Есть ли ядовитые растения на территории нашего села?

### Цель:

 Изучить видовой состав ядовитых растений нашего села.

#### Гипотеза:

 Наряду с полезными растениями в нашей местности произрастают и такие растения, которые вызывают отравление человека и животных.

# Сильнодействующие ядовитые растения, опасные для людей и животных.

В характеристику ядовитых растений нашего края включены не все виды, встречающиеся на территории, а только сильнодействующие вредные растения.
 Ими в большинстве случаев происходит отравление человека и животных Из общего числа ядовитых видов включено14.

# Ядовитые Растения

Рассмотрим некоторые из ядовитых растений

#### Адонис весенний (Adonis vernalis L.)



Адонис весенний, стародубка, горицвет (Adonis vernalis L.). Многолетние голые растения с толстыми, укороченными корневищами, усаженными черно-бурыми шнуровидными мочками. Стебли в числе нескольких, в начале цветения низкие (5-15 см), удлиняющиеся при отцветании до 35 см, прямостоячие, обычно маловетвистые, с прижатыми ветвями, одетые при основании бурыми влагалищными чешуями. Стеблевые листья сидячие, пластинки в очертании овальные или почковидно-округлые, до основания пальчато-раздельные, конечные дольки листьев линейные, цельнокрайные, при отцветании жестковатые. Цветки золотисто-желтые, крупные (3-9 см в диам.). Чашелистики яйцевидные, коротко- и тонкоопушенные. Лепестки продолговато-эллиптические, суженные к верхушке и неровно зазубренные. Плодовые головки овальные, на прямых цветоножках. Семянки округлообратнояйцевидные, сетчато-морщинистые, опушенные, с коротким согнутым крючком носиком. Цветет в мае В степях, по окраинам лесных колков, на осветленных лесных полянах, степных склонах, лугах. В медицине употребляется как лекарственное средство и в строгих пропорциях и дозах. Злоупотребление растений ведет к отравлению организма.

# Авран лекарственный (Grattola officinalis) или Божье дерево



В народе называют лихорадочной травой .Растение многолетнее, стебель этого растения имеет высоту 15—20 см, прямой, у основания красновато-фиоле тового цвета, сверху — 4-хгранный. Он имеет сидячие, супротивные, ланцетные листья с точечными желёзками. Нижние листья — тупые, чаще всего цельно-крайние, а расположенные повыше, — острые, пильчатые по краям. Авран лекарственный имеет пазушные, одиночные цветки, неправильные, обоеполые, белого цвета. Плод — острая яйцевидная коробочка.

Растет по влажным луговым местностям, по берегам водоемов на песчано-иловой почве, все части растения сильно ядовиты. Содержит глюкозиды и алкалсиды, вызывающие отравления пищеварительного канала с появлением поноса, рвоты и ослаблением организма, возможны смертельные случаи при несвоевременной помощи пострадавшему. Листья и плоды ядовиты. Используются в народной медицине при сердечной недостаточности, болезнях печени, при хронических заболеваниях кожи, а также как противоглистное средство.

#### Болиголов

■ Conium maculatum L. Болиголов пятнистый или крапчатый. Двухлетнее травянистое растение до 2 м высоты. В первый год растение состоит из пучка прикорневых листьев. Однолетний стебель вырастает на второй год: он сильно ветвистый, полый, с синеватым налетом, с темно-красными пятнами внизу. Вот как описывает его древняя легенда, ѕ Внешне болиголов безобидный и привлекательный. Он всю жизнь мечтал о добре, устраивая себя по образу и подобию огородных культур. Цвет его очень похож на цвет петрушки, а листья он взял от морковки. Ствол его трубчатый, снизу по толще, кверху совсем тоненький.

Внутреннее применение болиголова как сильноядовитого растения требует большой осторожности и обязательного врачебного контроля. Болиголов иногда ошибочно употребляют вместо петрушки, моркови, что приводит к отравлению. При этом отмечается жжение во рту, горле, слюнотечение, головокружение, тошнота, рвота, расширение зрачков. В тяжелых случаях наступает смерть от паралича дыхания.



#### Дурман

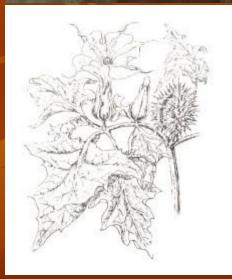
#### обыкновенный

- Очень ядовит!
- Пасленовые Solanaceae.
- **Народные названия:** водопьян, бешеное зелье, одурьтрава, шальная трава.
- Используемые части: листья и семена.
- Аптечное наименование: листья дурмана Stramonii folium (ранее: Folia Stramonii), семена дурмана Stramonii semen (ранее: Semen Stramonii).
- **Ботаническое описание.** Это однолетнее, чрезвычайно быстрорастущее растение достигает на хорошей почве более 1 м в высоту. У него стержневой корень и вильчато разветвленный стебель. В местах ветвления сидят на цветоножках одиночные цветки. Большой воронковидный белый венчик образован 5 сросшимися заостренными лепестками. Чашечка пятизубчатая, в основании слегка вздутая. Крупные колючие плоды шаровидной или яйцевидной формы. Они вскрываются четырьмя створками и содержат маленькие черные семена. Цветет с июня до октября; цветки распускаются к вечеру и быстро отцветают. Родина дурмана Мексика и восток Северной Америки. Растет на свалках и пустошах, вдоль дорог, в садах

и на полях. Дурман очень ядовит, и неспециалистам его использовать нельзя. Симптомы отравления

• Моторное возбуждение, резкое расширение зрачков, гиперемия кожных покровов лица и шеи, сухость слизистой рта, охриплость голоса, частый пульс, головная боль, сильная жажда. В последующем развивается





#### Багульник болотный (Ledum palustre)

- Прямостоячий вечнозелёный кустарник 50—60 см, реже 120 см в высоту. КорниПрямостоячий вечнозелёный кустарник 50—60 см, реже 120 см в высоту. Корни проникают на болотах на глубину до 40 см. Побеги ржавовойлочноопушенные.
- <u>Листья</u> короткочерешковые, от линейных до продолговатоэллиптических, тёмно-зелёные, длиной от 0,7 до 4 см при ширине от 2 до 10 мм, туповатые или слегка заострённые, кожистые, сверху блестящие и с мелкими желтоватыми желёзками, снизу буровойлочные; край цельный, слегка завёрнутый книзу.
- Цветковые почки
- <u>Цветки</u>Цветки на длинных тонких <u>цветоножках</u>Цветки на длинных тонких цветоножках, белые с сильным (иногда одуряющим) запахом, до 8 мм в диаметре, в <u>щитках</u>Цветки на длинных тонких цветоножках, белые с сильным (иногда одуряющим) запахом, до 8 мм в диаметре, в щитках около 5 см в диаметре, расположенных на концах ветвей. Венчик Цветки на длинных тонких цветоножках, белые с сильным (иногда одуряющим) запахом, до 8 мм в диаметре, в щитках около 5 см в диаметре, расположенных на концах ветвей. Венчик из 5 свободных лепестков, белый. Чашечка Цветки на длинных тонких цветоножках, белые с сильным (иногда одуряющим) запахом, до 8 мм в диаметре, в щитках около 5 см в диаметре, расположенных на концах ветвей. Венчик из 5 свободных лепестков, белый. Чашечка с 5 зубцами, свободнолистная, остающаяся, маленькая. Чашелистики Цветки на длинных тонких цветоножках, белые с сильным (иногда одуряющим) запахом, до 8 мм в диаметре, в щитках около 5 см в диаметре, расположенных на концах ветвей. Венчик из 5 свободных лепестков, белый. Чашечка с 5 зубцами, свободнолистная,



### Паслен Сладко- горький

- В области называют волчьи ягоды. Растение многолетнее с толстым деревянистым корневищем и лазающим почти голым стеблем до 1.5м длинной. Листья очередные, яйцевидные, цельнокройные, часто с сердцевидным основанием. Цветки мелкие в метельчатых поникших соцветиях. Околоцветник состоит из пятизубчатой чашечки, пятилепесткового раздельного венчика. Тычинок 5. Пестик один, с верхней завязью. Плодкрасная яйцевидная ягода.
- Произрастает по всей области, по берегам рек ,ручьев ,по сырым кустарникам и заливным лугам.
- Ядовитым веществом является соланин, находящийся преимущественно в стеблях и ягодах. Особенно ядовиты незрелые плоды. Случаи отравления бывают в результате поедания сочных красных плодов. Они сладковаты на вкус и особенно привлекают детей. Отравление сводится к головокружению, потере речи, сердцебиению, бессознательному состоянию. Отравление сравнительно редко приводит к смерти, ибо содержание в ягодах невелико



#### Паслен черный

- В народе называют поздникой . Однолетнее растение с сильно ветвистым стеблем до 50 см . Листья очередные , ромбично-овальные , яйцевидные ,слега выемчатые ,темно-зеленые .Цветки мелкие в зонтикообразных завитках , белые, состоящие из чашечки ,венчика и пяти тычинок Пестик один с двухгнездной завязью ю Плод- черная блестящая ягода .
- Паслен черный растет по всем районам как сорное растение на пустырях, огородах, межах.
- В растении содержится сильно ядовитый алкалоид- соланин, особенно действующий на крупный рогатый скот.
- Отравление человека пасленом наблюдается при употреблении недозрелых плодов . Появляются такие же симптомы , как и при отравлении сладко горьким пасленом . При полном созревании плоды черного паслена почти е содержат соланина и их потребляют в пищу



# Мак снотворный (Papaver somniferum L.)

■ Мак снотворный — однолетнее растение из семейства маковых, имеющее очень древнее происхождение. Родовое название произошло от латинского «рараver» или греческого «раvos» — молоко (по содержанию млечного сока белого цвета), видовое название «somniferum» — в переводе с латинского «несущий сон».

Многие народы образ мака традиционно связывают с понятием «снотворный».

На Руси название «мак» возникло от слова «тереть, измельчать» («magh»). В настоящее время мак растет во многих странах в диком виде. Нигде, однако, не встречается «снотворный» его вид. Скорее всего, он был выведен человеком. О том, что это растение имеет древнее происхождение, свидетельствуют археологические раскопки.



#### Наперстянка

- Характеристика. Наперстянка крупноцветная многолетнее травянистое растение 0,5 1,25 м высоты. Корневище короткое, простое. Стебель прямостоячий, слабо ветвистый, книзу гранистый, мягко волосистый. Листья очередные, ланцетные или продолговато-ланцетные, неравно-пильчатые, нижние сужены в черешок, верхние сидячие, почти стеблеобъемлющие. Цветки бледно-желтые с бурыми жилками, крупные, собраны в однобокую кисть. Чашечка, цветоносы и плоды железисто-волосистые. Плоды яйцевидная коробочка. Семена многочисленные, морщинистые. Цветет в июне июле. Все растение ядовито.
- РАСПРОСТРАНЕНИЕ: Растет по негустым лесам, рощам, полянам, между кустарниками.
- Растение сильно ядовитое. В листьях содержится группа глюкозидов, действующих на сердце. Издавна этим растением лечат сердечных больных, но в больших дозах растение вызывает расстройство сердечной деятельности и смерть.



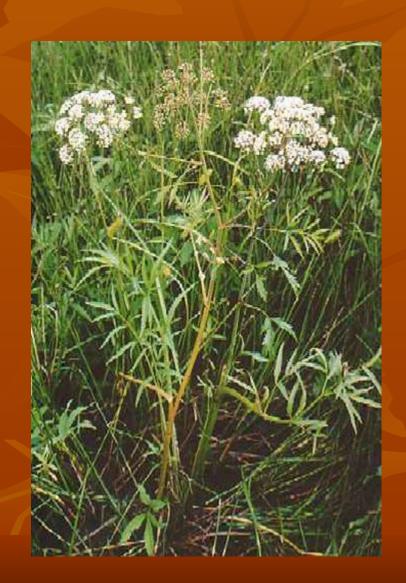
#### Ландыш майский

- Ботаническое описание
- Ландыш майский многолетнее травянистое растение семейства лилейных с ползучим разветвленным корневищем и тонкими корнями в узлах. От верхушек и боковых ответвлений корневища отходят побеги, состоящие из 3—6 влагалищных листьев. Листья у ландыша прикорневые, длинночерешковые с продолговато-эллиптической заостренной листовой пластинкой, тонкой, цельнекрайней, яркозеленой, с верхней стороны сизой, а с нижней блестящей.
- Цветочная стрелка гладкая, в верхней части трехгранная, высотой 15—20 см. Околоцветник снежно-белый со слегка отогнутыми шестью зубчиками. Внутри цветка пестик окружен шестью тычинками на коротких нитях, прикрепленных у основания околоцветника.
- Плод сочная трехгнездая шаровидная оранжево-красная ягода. Цветет в мае, плоды созревают в августе—сентябре. Растение ядовитое.



#### Вех ядовитый

- Вёх травянистое растение высотой до 1—1,2 м с характерным вертикальным, толстым, мясистым корневищем. При продольном разрезе в корневище обнаруживается целый ряд поперечных полостей, наполненных желтоватого цвета жидкостью. Это характерный отличительный признак вёха. Стебель гладкий, ветвистый, полый. Листья крупные, по краям острозубчатые, дваждыперистые, нижние — почти триждыперисто-рассеченные с линейно-ланцетными, остроконечными и остропильчатыми листочками. Мелкие, белые цветы собраны в сложные зонтики с 10—15 главными лучами. Обвертки отсутствуют (важное отличие от болиголова пятнистого), однако имеются обвёрточки с 8—12 листочками у каждого зонтика. Отдельный цветок построен по пятерной системе. Плоды мелкие, состоящие из двух полушаровидных семянок коричневого цвета; с наружной стороны каждой семянки находятся 5 широких продольных ребер; внутренние стороны каждой семянки обращены друг к другу, почти плоские, более светлой окраски, с широкой, темной полосой посередине.
- Вех ядовитый очень опасное растение. Во всех его частях (корневищах, стеблях, плодах содержится ядовитое вещество цикототоксин.
- Судорожный яд действует на центры головного мозга вначале возбуждающим, а затем парализующим образом. Трагическое отравление наступает от паралича дыхания.



#### Чемерица Лобеля

- Травянистое многолетнее растение (15—160 см высотой) с утолщённым корневищем и прямым, толстым (2—3 см в диаметре), круглым стеблем.
- Листья очерёдные, многочисленные, нижние широкоэллиптические (8—12 см длиной, 5—7 см шириной) с короткими влагалищами, верхние постепенно сужаются до ланцетовидных, с длинными влагалищами. Все листья складчатые, снизу опушённые, с дугообразным жилкованием.
- Цветки собраны в верхушечную пирамидальную метёлку из колосковых кистей длиной 20—60 см. Цветоножки и цветоносы опушённые. Прицветники яйцевидные или округло-яйцевидные, длиннее цветоножки. Цветки (до 2,5 см в диаметре) правильные, свободнолепестковые, шестичленные с простым венчикообразным околоцветником. Цветки двуполые, иногда однополые, жёлтоватые или беловатые. Тычинок шесть, пестик один, завязь верхняя.
- Плод яйцевидная коробочка (до 2,5 см длиной), до середины трёхраздельная. Семена желтовато-бурые, плоские, эллиптические, ширококрылатые, длиной 6—10 мм.
- Цветёт в июне августе; плоды созревают в августе — сентябре.
- Чемерица сильно ядовитое растение. Действующим началом является алкалоид протовератрин и ряд других алкалоидов.



#### Белена черная

- Растение высотой до 50-90 см с неприятным запахом, покрытое мягким клейким пушком. В первый год даёт только розетку эллиптических мягких листьев на длинных черешках, прямостоячие толстые ветвистые стебли вырастают на второй год.
- Корень стержневой, ветвистый.
- Нижние листья с черешками, выемчато-перистолопастные, стеблевые — сидячие, полустеблеобъемлющие, яйцевидно-ланцетные, по краю выемчато-крупнозубчатые.
- Цветки собраны на верхушке стебля, образуют облиственный завиток. После цветения завиток сильно удлиняется. Чашечка цветка кувшинчатая, с пятью широкими и острыми треугольными зубцами. Венчик воронкообразный, грязно-жёлтый, с фиолетовыми жилками. Зев цветка чёрно-фиолетовый, отсюда название чёрная. Цветёт в Европейской части России с июня по сентябрь.
- Плод двугнёздная коробочка кувшинчатой формы, открывающаяся наверху крышечкой. Семена многочисленные (до 500 в каждой коробочке), тёмнокоричневые или буро-серые. Плоды в Европейской части России созревают в в июне.
- Все части растения ядовиты.



#### Выводы:

- Выяснили, что наряду с полезными растениями на тучных землях нашего края широко произрастают и такие, которые попадая в организм человека или животных, влекут за собой вредные для здоровья осложнения, нередко кончающиеся смертью. Эти растения выделены в специальную группу, получившие название ядовитые. Они требуют предосторожности, ибо являются опасными для жизни людей и домашних животных.
- Богатый и разнообразный флорестический состав нашей местности включает в себя немалое количество ядовитых растений. Нами было изучено 14 сильнодействующих ядовитых растений.
- Ядовитые растения нашей местности произрастают в лесах (вороний глаз, ландыш майский и др.), на степных участках ( адонис весенний), на лугах и водоемах (авран лекарственный, багульник болотный и др.). Очень распространены ядовитые растения около жилья человека на приусадебных пустырях, огородах, по обочинам дорог и оврагов (паслен сладко-горький, белена черная, дурман обыкновенный и др.)

#### Рекомендации:

- Для предупреждения отравления необходимо отличать по внешним признакам строения ядовитые растения от неядовитых. Надо знать морфологические признаки распознавания вредных растений с целью их немедленного удаления вблизи населенных пунктов.
- Многие рекомендуемые лекарственные растения являются ядовитыми. Поэтому прежде чем составлять нужные лекарства, надо точно установить научное название растения.
- Особенно опасно внутреннее применение ядовитых растений.
  Дозировка их употребления ни в коем случае не должна превышать установленной нормы
- Использовать лекарства ядовитых растений надо только под контролем врача.

#### Использованные источники:

#### Литература

- Кречетович Л.М. Ядовитые растения, их польза и вред. М:,Л: Сельхозгиз, 1931.175 с.
- Махлаюк В.П. Лекарственные растения в народной медицине.
  Саратов; 1967. 290 с.
- Жуковский П. М.- Ботаника.
- Интернет ресурсы: dict/lekrast/article/lek/lek1-001.htm,
- http://www.lood.ru/.