

*«Исследования представителей флоры и фауны
Лениногорского района, занесенных в Красную книгу РТ»*



Автор: Хуббатуллина Ляисан
ученица 9 класса б СОШ №7
Соавтор: Григорьева Юлия
ученица 8 класса б СОШ №7
Руководитель: Шарипова Н.А.
Лениногорск 2018

Оглавление

I Введение.

1. Актуальность выбранной темы, цели и избранные методические исследования
2. Красная книга РТ: история создания, основные положения.

II Основная часть

1. Представители флоры и фауны Лениногорского района, вошедшие в Красную книгу РТ.
2. Исследовательская работа с лекарственными растениями, занесенными в Красную книгу

III Заключение.

Теоретическая и прикладная значимость работы

Введение.

I. В эпоху научно-технического прогресса огромная роль отводится развитию ноосферы-разума человека. Люди осознают свое место и роль в природе. Антропогенное влияние на окружающую среду, изменение и разрушение местообитаний приводит к снижению и полному исчезновению некоторых видов растений и животных из общего генофонда планеты. Мы жители Юго-востока РТ, Лениногорского района, понимая, что территория, богатая нефтью и газом, эксплуатировалась в связи с добычей ископаемых, изменилась ее флора и фауна, решили обратиться к Красной книге РТ, чтобы подробно изучить представителей, их статус, численность и распространение, биологию и экологию, лимитирующие факторы, меры охраны.

Выбранную тему считаем актуальной т.к. каждый школьник, изучающий биологию, должен знать и охранять родную природу, особенно виды редкие и находящиеся на грани исчезновения.

Цель работы:

1. Выбор объектов из региональной Красной книги и создание «Красной книги Лениногорского района»
2. Изучение сведений о видах, создания биологического мониторинга растительного и животного мира
3. Исследовательская работа с лекарственными растениями.

При выполнении данной работы использовались следующие методы:

1. Анализ Красной книги РТ.
2. Фенологические наблюдения за посаженными лекарственными растениями.
3. Изучение различных способов размножения

- Антропогенное влияние на окружающую среду, изменение и разрушение местообитаний приводит к снижению и полному исчезновению некоторых видов растений и животных из общего генофонда планеты.
- Нами исследована региональная Красная книга РТ, которая была издана в 1995 году и является огромным вкладом ученых республики в науку и развитие экологии в нашей республике.
- В Законе Республики Татарстан «Об охране окружающей природной среды в РТ», в ст.67 «Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и животных» говорится:
- «1. Для охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных учреждается Красная книга РТ. Порядок ведения Красной книги определяется положением, утвержденным Кабинетом Министров РТ.
- 2. Растения и животные, относящиеся к видам, занесенным в Красную книгу, повсеместно подлежат изъятию из хозяйственного пользования. Запрещается деятельность, ведущая к сокращению численности этих растений и животных, ухудшающая среду их обитания.
- 3. Предприятия, учреждения, организации и иные землепользователи, на территории которых имеются растения и животные, записанные в Красную книгу, обязаны принять меры по охране и воспроизводству этих видов растений и животных.»
- Красная книга РТ является справочником кратких сведений о видах растений и животных, подлежащих на территории республики особой охране, важнейшим элементом биологического мониторинга растительного и животного мира региона, а так же официальным правовым документом, положения которого обязательны для выполнения всеми юридическими и физическими лицами.
- Для каждого вида и подвида в Красной книге имеются следующие данные: статус, распространение, численность, экология и биология, лимитирующие факторы, меры охраны, карта распространения вида по территории вида на территории РТ и рисунок животного или растения.

II. Основная часть

Анализ Красной книги РТ.

Используя карту распространения по республике, выявили представителей флоры и фауны, находящихся под охраной и составили список. В него вошли:

Василёк русский



Бурачек ленский



Незабудка
Попова



Солонечник
узколистный



Наголоватка паутинистая



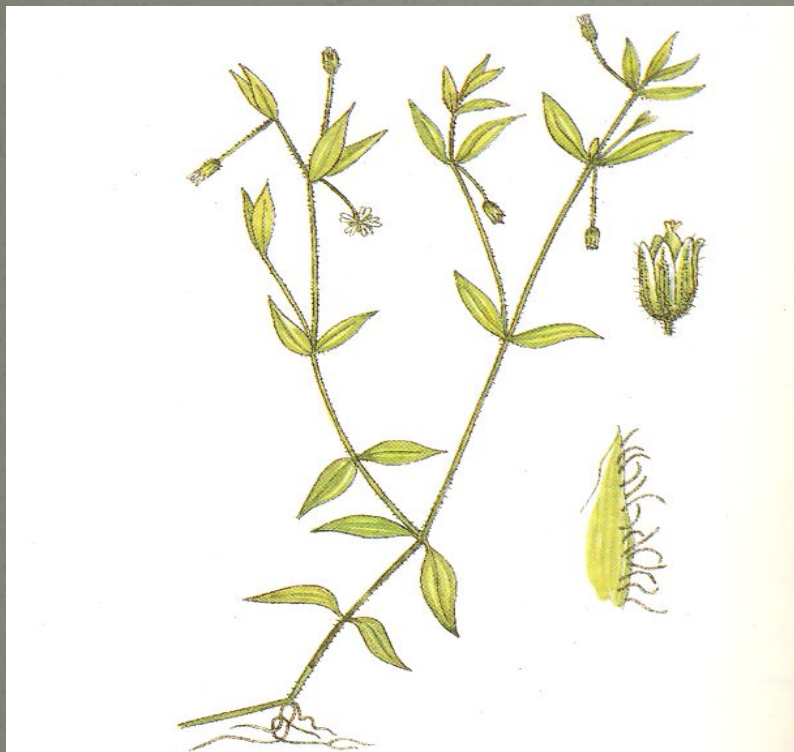
Оносма простейшая



Сирения седая



Звездчатка бунге



Кохия стелющаяся



Качим Высочайший



Ясменник шероховатый



Хвойник Двухколосный (эфедра)



Спирея
зверобоклистна
я



Миндаль
низкий



Курчавка Кустарниковая



Истод сибирский



Асплений Степной



Ковыль Сарептский



Ковыль Лессинга



Келерия
Жестколистная



Пырей
плевеловидный



Пыльцеголовни к Красный



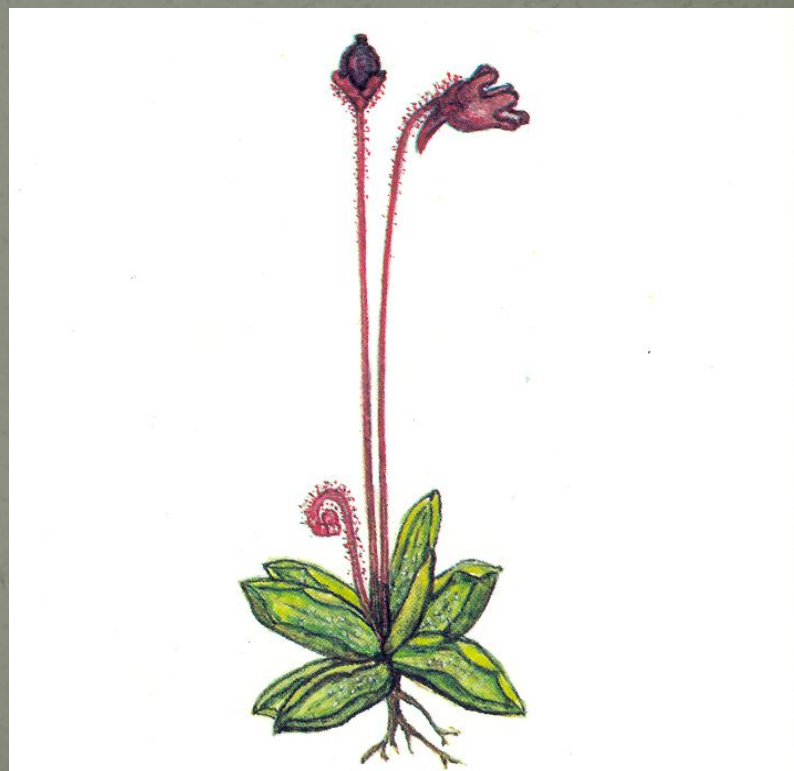
Гониолимон высокий



Лен
многолетний



Жирянка
обыкновенная



Шпажник черепитчатый



Копеечник крупноветковый



Остролодочник Пышноцветущий



Астрагал Сингера



Астрагал Волжский



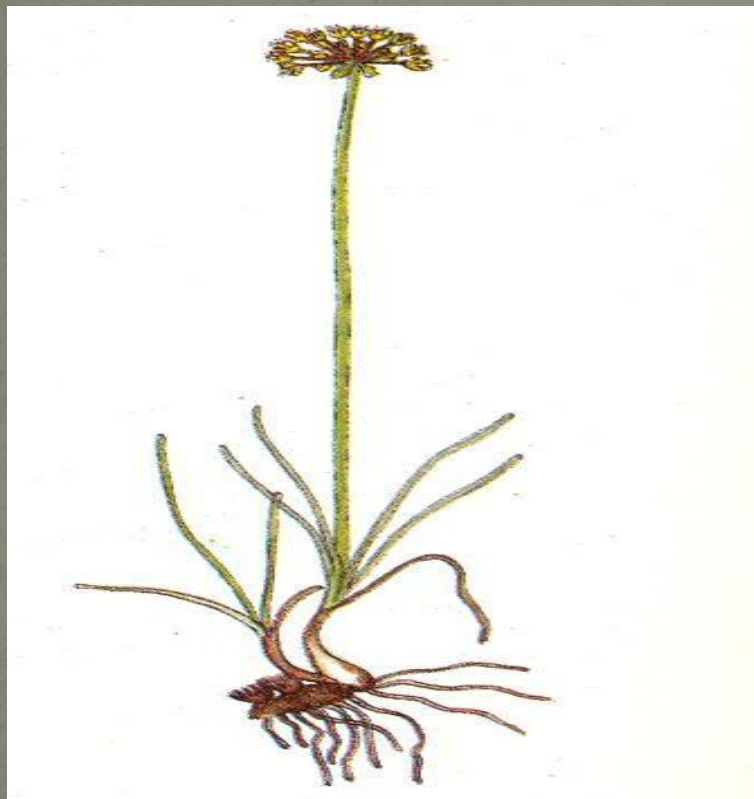
Молочай Сегьеров



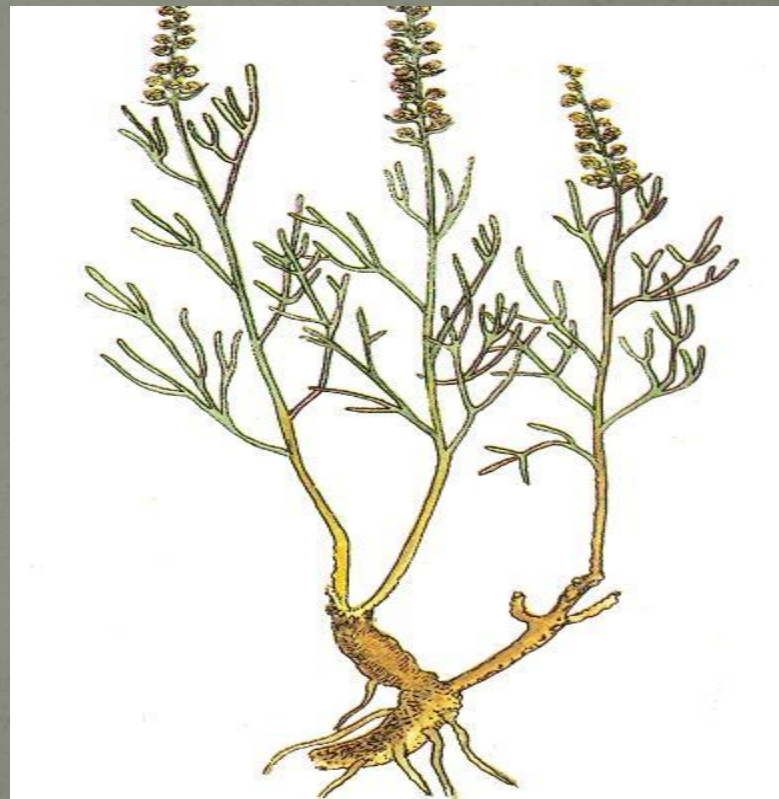
Скабиоза исетская



Лук
желтеющий



Полынь
солянковидная



Астра альпийская



Ветренница











Ушан бурый



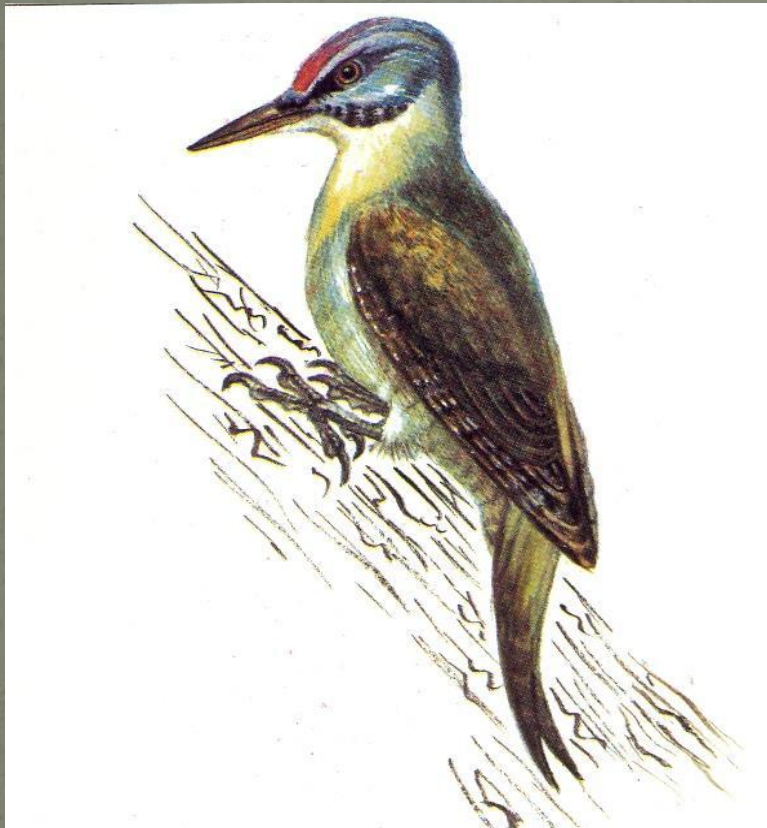
Хомячок
серый



Медянка



Дятел седой



Лунь степной



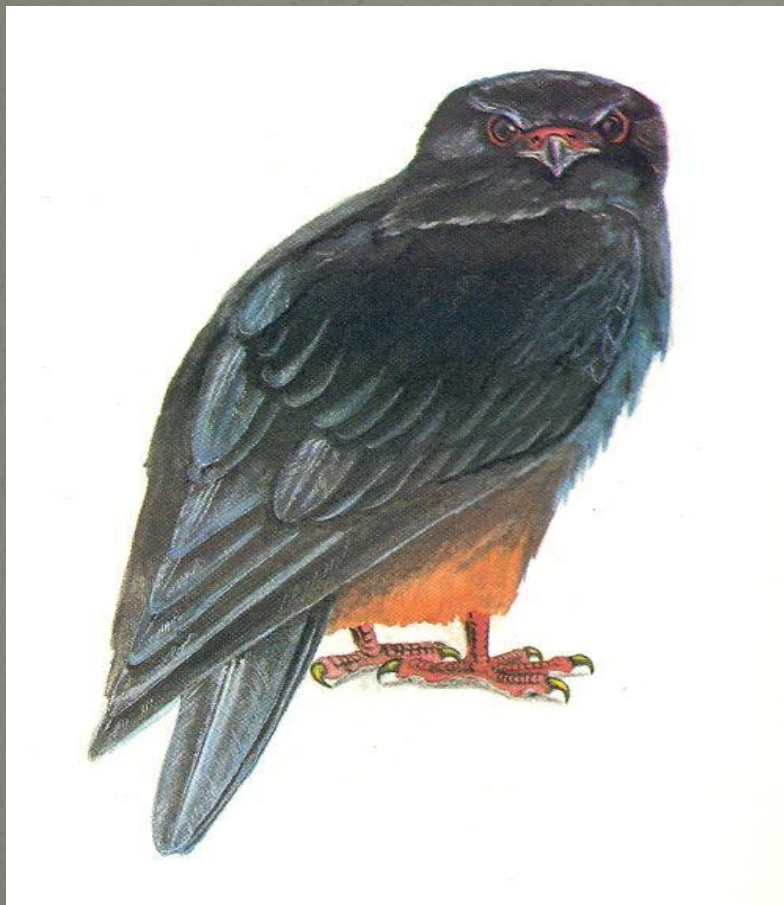
Орёл степной



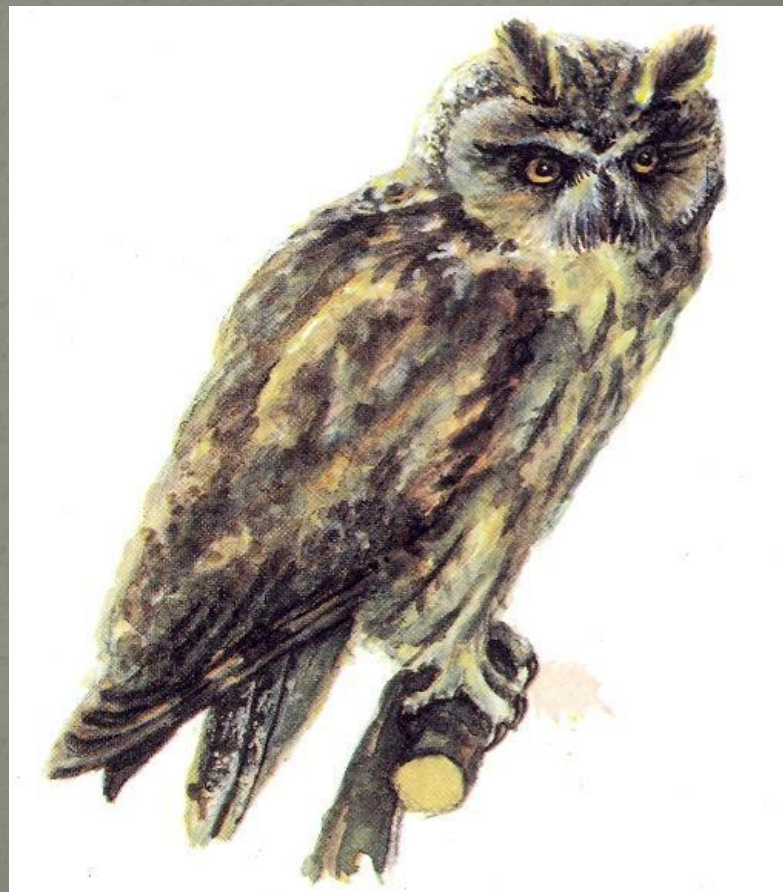
Могильник



Кобчик



Сова ушастая



Дрофа



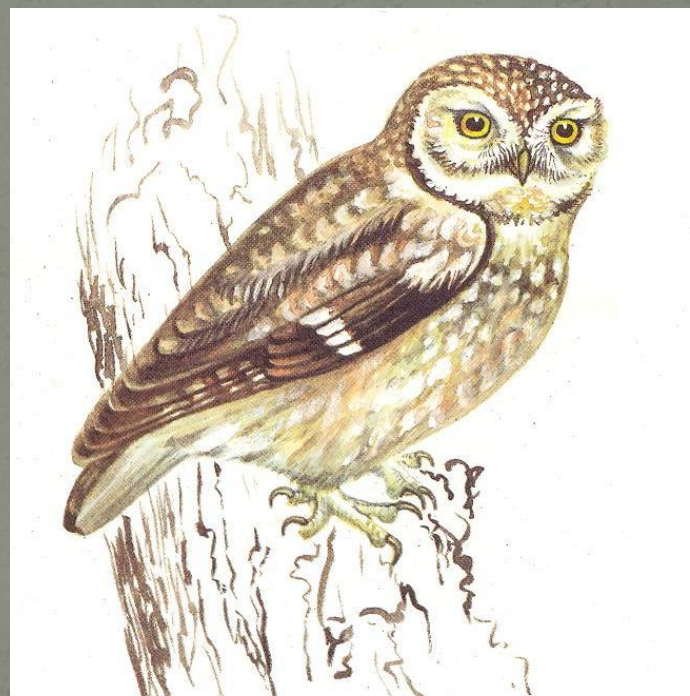
Сова болотная



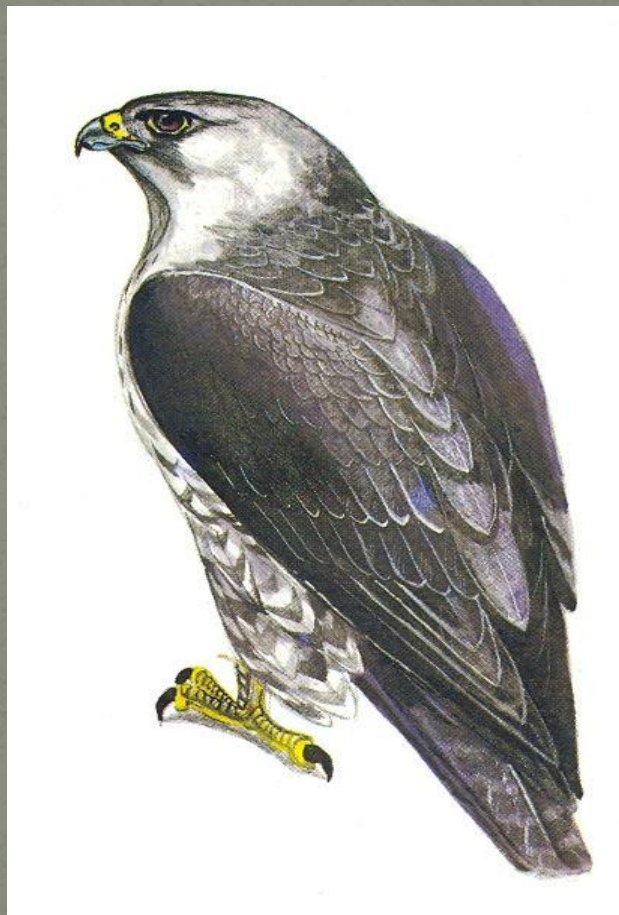
СЫЧ
МОХНОНОГИЙ



СЫЧ
ДОМОВОЙ



Кречет



1. Систематическое положение;
2. Морфологическое описание вида;
3. Возможные способы размножения;
4. Распространение вида;
5. Данные о численности вида;
6. Историю использования растения в медицине других стран
7. Какие части растения используются в медицине, сроки сбора сырья
8. Способы применения лекарственного растения в научной и народной медицине;
9. Другие возможности использования

Мы проводим фенологические наблюдения за посаженными лекарственными растениями, сравнивая фенологические данные представителей одного семейства.

Изучаем различные способы размножения - это задача требующая многолетней кропотливой работы, по результатам которой можно сделать вывод о наиболее удачных способах размножения.

В нашей стране современная медицина использует около трех тысяч препаратов, из них 40 % получают из растительного сырья. В настоящее время вырос интерес населения к траволечению, и соответственно – к выращиванию лекарственных растений.

Лекарственные травы используются в различных сборах, применяются против нескольких заболеваний при определенных способах приготовления в точных дозировках. Передозировка лекарственных растений, а тем более самостоятельное применение ядовитых растений смертельно опасно для здоровья. Растения, выращенные в городе, могут накопить токсические вещества, тогда их употребление нанесет непоправимый вред здоровью.

Мы в лекарственном отделе пришкольного участка под руководством учителей биологии проводим исследовательскую работу с лекарственными растениями, занесенными в Красную книгу. Были высажены следующие растения:

Пижма тысячелистная

Девясил Высокий

Горец змеиный

Адонис весенний

Бессмертник песчаный

Создана систематическая картотека лекарственных видов растений, высаженных на участке.

Записываются следующие сведения о виде:

Пижма обыкновенная

Семейства сложноцветные.

Многолетнее травянистое растение высотой 50-150 см с длинным деревянистым корневищем, усаженным тонкими, мочковидными корнями. Стебли прямые, многочисленные, слегка опушенные или голые. Листья продолговато-яйцевидные, длиной до 20 см и шириной 3-10 см, дважды-перисторассеченные, самые нижние черешковые, остальные сидячие, жесткие. Доли листа ланцетовидные, рассеченные в свою очередь на яйцевидно-ланцетовидные и ланцетовидные дольки. Дольки остро-зубчатые, реже почти цельнокрайние, длиной 3-10 мм и шириной 1-5 мм. Примерно такие же дольки развиты на общем черешке листа, между первичными долями. Цветочных корзинок 10-70, они полушаровидные, сверху почти плоские, 5-8 мм в поперечнике, собраны на верхушке стебля щитком; наружные листочки обертки яйцевидно-ланцетовидные, заостренные, внутренние продолговато-яйцевидные, тупые, на верхушке и по краям с узкой светлой или буроватой каймой. Все цветки желтые, трубчатые. Плоды-продолговатые семянки с короткой мелкозазубренной окраиной, реже без нее.

Цветет в июле-сентябре; поды созревают в августе-октябре.

В медицине используют соцветия пижмы.

Использование. Настой соцветий пижмы используют против круглых листов и при некоторых кишечных заболеваниях. Установлены желчегонные и фитонцидные свойства пижмы; благодаря чему она дает положительные результаты при лечении лямблиоза, холецистита и гепатита. Сумма флавоноидов и соцветий под названием танацин разрешена в качестве желчегонного средства. Эксперименты на животных показали, что настой из ее соцветий усиливает амплитуду сердечных сокращений, замедляет ритм сердца. Надземные части растения обладают также инсектицидными свойствами. Пижма ядовита и при поедании животными в больших количествах вызывает у них отравление. Даже небольшая примесь пижмы в сене придает молоку горький вкус.

Горец змеиный

Семейство гречишные.

Многолетнее травянистое растение с толстым, несколько сплюснутым, змеевидноизогнутым, одревесневающим корневищем, от которого отходят многочисленные тонкие корни. Корневище темно-красное, с бурым оттенком, на свежем изломе буро-розовое, в верхней части с многочисленными рубцами, представляющими собой остатки листьев и стеблей. Стебли многочисленные или одиночные, простые шестиузловые, прямостоячие, высотой до 100 см, раструб сросшиеся, прилистники охватывают нижнюю часть междоузлий. Листья очередные, продолговатые или продолговато-ланцетовидные, со слегка волнистым краем, в основании клиновидные или слегка сердцевидные, низу сизые, короткоопушенные, сверху голые или слегка опушенные курчавыми волосками.

Соцветие - густой, плотный, цилиндрический колос; цветки правильные, бледно-розовые с пленчатыми, резко заостренными прицветниками, околоцветник почти до основания пятираздельный, сохраняющийся при плодах. Плод - яйцевидный или овальный, трехгранный, блестящий, темно-бурый или зеленовато-коричневый орешек.

Цветет в мае-июне; плоды созревают в июне-июле.

Использование

Препараты горца змеиноного, благодаря наличию в них дубильных веществ обладают вяжущим действием. В виде отвара их назначают наружно для полосканий, а при острых и хронических заболеваниях кишечника - внутрь, как заменитель препаратов импортной ратаний

Девясил высокий

Семейство сложноцветные

Описание. Многолетнее травянистое растение, высотой 60-150 см, с толстым, коротким, мясистым, многоглавым корневищем, от которого отходят многочисленные придаточные корни. Стебель прямостоячий, бороздчатый, опушенный короткими густыми белыми волосками, в верхней части коротковетвистый.

Листья очередные, крупные, неравнозубчатые, с верхней стороны немного морщинистые, рассеянно-опушенные, снизу бархатисто-серо-войлочные. Прикорневые листья черешковые, эллиптические или удлинено-яйцевидные; пластинка их достигает 50 см длины. Стеблевые листья продолговато-яйцевидные, длиной 10-30 см, нижние-короткочерешковые, верхние- сидячие, с сердцевидным основанием, охватывающим стебель.

Цветки собраны в соцветия (корзинки) до 8 см в диаметре; на верхушке главного стебля главного и ветвей корзинки образуют рыхлые кисти или щитки. Обертка с многочисленными черепитчатыми листочками; внутренние листочки обертки кверху расширенные, тупые, наружные-более короткие, яйцевидные, травянистые, серо-войлочные. Цветки золотисто-желтые, с грязно- белым хохолком волосков, заменяющим чашечку. Краевые цветки язычковые, длиной 3,2-3,7 см; трубка венчика длиной 6-7 мм, на одну треть короче хохолка, язычки остро-трехзубчатые, длиной 2,6 -3,0 см, шириной 1,0-1,5 см. Срединные цветки трубчатые, с пятью зубцами, длиной 1,2 см. немного длиннее хохолков или равны им. Тычинок 5; пыльники срослись в трубку. Пестик с длинным, тонким столбиком и двумя рыльцами. Плод-четырёхгранная бурая семянка, длиной 4-5 мм, с хохолком вдвое длиннее семянки.

Цветет в июле-сентябре; плоды созревают в августе-октябре.

Использование. В медицинской практике используют отвар корней девясила высокого, который назначают в качестве отхаркивающего средства при заболеваниях дыхательных путей. Препараты девясила высокого, благодаря их противовоспалительным свойствам и способности уменьшать повышенную моторную и секреторную функции кишечника, весьма эффективен также для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Адонис весенний

Описание. Многолетнее травянистое растение с многоглавым корневищем, развивающим несколько ветвистых стеблей. Цветки золотисто-желтые, крупные, одиночные, верхушечные. Чашечка зеленая, 5-8-листная, опушенная; венчик раздельнолепестной, состоит из 12-20 лепестков. Тычинок много. Сборный плод овальной формы-цилиндрическое цветоложе усажено многочисленными серо-зеленоватыми сухими семянками с загнутым книзу столбиком, поверхность их петлестоаячая, опушенная. Зацветает в апреле-мае, одновременно с появлением листьев, в это время стебель очень коротки (около 10 см) и несет один цветок, постепенной он удлиняется и ветвится. Ветви достигают во время плодоношения 40 см. Плоды созревают обычно в июне. Все растение ядовито.

Используется цветущая трава горицвета.

Всю надземную часть собирают от начала цветения до полного осыпания плодов, срезая ее несколько выше низовых чешуйчатых листьев. При неосторожном вырывании стеблей легко обрываются почки возобновления, заложенные на 2-3 года, что ведет к изреживанию зарослей, восстанавливающихся очень медленно. Крупные кусты имеют возраст несколько десятков лет.

Использование. Адонис-одно из важнейших сердечны средств. Отличается от наперстянки отсутствием кумулятивного действия, менее сильным систолическим и диастолическим эффектом. Применяют в сравнительно легких случаях сердечной недостаточности. Назначают виде настоя травы (4-6:200) по 1 столово ложке 3-4 раза вдень после еды.

Бессмертник песчаный

Описание. Многолетнее невысокое травянистое растение. Все растение беловато-войлочнораспушенное. Прикорневые листья продолговато-обратнояйцевидные, стеблевые же – линейноланцетовидные. Цветочные корзинки мелкие, желтые, собраны в верхушечное щитковидное соцветие. Корзинки шаровидной формы диаметром 4-6 мм; листочки обертки перепончатые, тупые, лимонно-желтые, сухие. Все цветки трубчатые, желтые или оранжевые, с хохолком. Цветет с конца июня до сентября.

Собирают не вполне распустившиеся щитки, которые срезают с остатком стебля не длиннее 1 см и разрывают на части. Сушат во избежание обесцвечивания в тени. Высушенное сырье хранят в темном месте.

В цветках найдены флавоноиды и флавоногликозиды: салипурпурозид и изосалипурпозид, расщепляющиеся на нарингенин (тетрагидрооксихалкон) и глюкозу; кемпферол, апигенин и другие флавоноиды. Кроме того, имеется стерин, витамин К, следы эфирного масла, смолы, красящие вещества фенольного характера, немного дубильных веществ, соли калия, кальция, железа и марганца.

Цветки обладают желчегонными свойствами.

Использование. Применяется при болезнях печени, холециститах, гепатохолециститах. Назначают внутрь в форме отвара 10:250 по полстакана 2-3 раза в день до еды. Входит в состав желчегонного чая. Фламин-сухой концентрат, содержащий сумму флавоноидов по 0,05 г в таблетке; назначают по 1 таблетке 3 раза в день за полчаса до еды. Сухой экстракт в виде гранулированного порошка назначают по 1 г 3 раза в день.

III Заключение.

Вывод:

В Красную книгу внесены:

По Республике Татарстан По Лениногорскому району

Млекопитающие 32

Птицы 8522

Рептилии 2

Высшие сосудистые растения 21151

Предлагаем всем учащимся нашего города и района при изучении курса биологии «Растения. 6 класс» и «Животные. 7 класс», экологии, внеклассной работе использовать данные нашей работы и пропагандировать бережное отношение к богатствам родного края. Лекарственные растения из Красной книги Республики Татарстан, произрастающие на территории нашего района, необходимо выращивать в отделе лекарственных растений пришкольного участка.



Список использованной литературы

1. Красная книга РТ. Главный редактор А.И. Щеповский. Казань, 1995 год
2. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений. Главный редактор атласа Н.С. Чиков.
3. “Зеленая аптека Татарии”. Л.С. Соболева, И.Л. Крылова.
4. “Лекарственные растения в народной медицине”. В.П. Махлаюк.
5. Научно-теоритический и методический журнал “Биология в школе”. А.Н. Иванушкин, Н.Б. Кутузова, Е.М. Персева, М.В. Куликова.
6. “Дикорастущие лекарственные растения”. А.Ф. Гаммерман, И.И. Гром.