областное государственное казенное общеобразовательное учреждение
«Санаторная школа – интернат»

Исследовательский проект на тему:

«Особенности флоры лесного массива «Алешовские беседы» Шуя Ивановской области»

Выполнила: Канашина Маргарита
Руководитель:
Лунякова Татьяна Сергеевна,
учитель географии и биологии
ОГКОУ «Санаторная школа-интернат»

2017

Оглавление

Введение……...3
Глава 1. Природные условия и история……...5
1.1 История лесного массива «Алешовские беседы»……..5
1.2 Географическое положение, площадь, границы…….5
1.3 Геоморфология, рельеф……6
1.4 Климат……6
1.5 Гидрография……...7
1.6 Почвы…….8
1.7 Значение лесного массива «Алешовские беседы»……8
Глава 2. Методика работы……..9
Глава 3. Флористический состав лесного массива «Алешовские беседы»… 14
3.1 Анализ флоры лесного массива «Алешовские беседы»……..14
3.2 Конспект флоры растений лесного массива «Алешовские беседы»…… .16
3.3 Особенности флоры лесного массива «Алешовские беседы»…… ...20
Глава 4. Рекомендации по сохранению биоразнообразия лесного массива «Алешовские беседы»……...22
Выводы…….. 26
Библиографический список……..27
Приложения……...29

Введение

В последнее время постоянно усиливается интерес со стороны различных наук к воздействию человека на окружающую среду и последствиям этого процесса. Особенно это стало актуальным с резким ростом городских территорий и процессами урбанизации в целом. Сила воздействия человека на растительность в городе такова, что за сравнительно короткое время ее облик и общее состояние могут претерпевать существенные изменения. В городах, как нигде в другом месте, активизированы процессы перемещения видов.

Изучение флоры лесов — чрезвычайно значимое направление современной флористики и географии растений, позволяющее оценить степень сохранности, уязвимости или, наоборот, широкого распространения, господства тех или иных растительных групп, существующих под воздействием нарастающего год от года антропогенного пресса. Данное направление также дает возможность расширить знания по истории флоры территории, прогнозировать ее дальнейшие развитие.

Цель и задачи работы.

Цель работы: изучить видовой состав флоры лесного массива «Алешовские беседы» и проанализировать его особенности.

Задачи:

1. Провести физико-географическое изучение лесного массива «Алешовские беседы»;
2. Провести детальное фитоценологическое описание растительности участка леса и выделить основные типы насаждений.
3. Определить все виды растений, встречающихся на территории данного лесного массива; составить флористический список; проанализировать флору; отметить особенности растительности.

4. Разработать рекомендации по сохранению флористического разнообразия лесного массива «Алешовские беседы».

Материалы и методы исследования: изучение флоры проводилось нами маршрутным методом. Была изучена флора лесного массива «Алешовские беседы» Шуйского района.

Практическая значимость: сведения о составе флоры важны в теоретическом и практическом аспектах. В теоретическом плане они позволяют установить структурные особенности флоры, выявить индивидуальные особенности, проследить историю становления и имеющиеся тенденции изменения.

Результаты исследования флоры лесного массива «Алешовские беседы» Шуйского района могут быть использованы для организации рационального, научно обоснованного использования всех растительных ресурсов, для охраны ландшафтов, биоценозов и отдельных таксонов растений.

Глава 1. Природные условия и история

1.1 История лесного массива «Алешовские беседы» Шуйского района

Название деревня Алешово получилаот слова «Леший». Якобы раньше он обитал в этих краях. Но есть и более правдоподобная версия, что обитал здесь не Леший, а разбойник Вангирь... Имеются сведения о том, что именно в этих местах промышлял разбоем некий атаман Пуга, именуемый в народе Вангиревским. Один из московских краеведов упоминает разбойника по прозвищу Вангирь, который совершал грабежи на торговом пути из Суздаля на Шую. Скорее всего, свои прозвища эти разбойники или разбойник получили от названия места своего разбойного промысла.

У краеведа Владимира Алесандровича Борисова в книге «Описание города Шуи и его окрестностей» упоминается в местечке Алешево, в лесах которого раньше жил разбойник Вангирь. Леший с ним дружил. Вангирь распугал всех местных купцов. Дорогу через Алешово стали обходить стороной, а при упоминании о ней восклицали «А, лешего!».

Раньше "беседой" называлось место собраний женщин. Ее социализация начиналась со вступлением в «малую беседу» (собрания девочек-подростков 11-12 лет), а позже – в «большую беседу» (собрания девушек брачного возраста). Отсюда и название лесного массива «беседы».

Территория признана памятником природы регионального значения на основании РОИ от 22.02.1965 № 164 в целях сохранения естественной экосистемы. На территории лесного массива находился летний оздоровительный лагерь (летние домики).

1.2 Географическое положение, площадь, границы

Лесной массив расположен на территории Шуйского муниципального района в 4 км к юго-востоку от городского округа Шуя у д. Алешово (по дороге Шуя-Кочково). С юго-восточной стороны к лесному массиву примыкает автодорога Шуя – Зеленый Бор. С остальных сторон примыкают

полевые угодья бывшего совхоза «Шуйский». Площадь ООПТ составляет 6 га.

1.3 Геоморфология, рельеф

С точки зрения геологического строения дугообразная линия холмов - Осиновая гора (132 м), полигон ТБО (116м), так называемые Танковые горы (120м) и район Лихушинского парка (100 м) или район Змеёва-Алешово-Камешково (102 м) представляет собой мореную гряду напорного типа. Окрестности этих холмов представляют собой пологоволнистую, водно-ледниковую слаборасчленённую равнину московского оледенения, в более низких местах, которой и образовались обширные болота. При наступлении на рассматриваемой территории ледник оставил под собой донную морену, сложенную красноватыми суглинками с гравием. Во время таяния ледника водные потоки образовали пески. Между слоями жёлтых песков, содержащих достаточно много камней – валунов, находятся блоки осадочных горных пород, которые полностью отделены от основной материнской породы.

Леса на данной территории разновозрастные, разнопородные, характеризуются большой мозаичностью. Это говорит о частых лесных пожарах в прошлом.

1.4. Климат

Климат в г. Шуе умеренно-континентальный. По многолетним метеонаблюдениям начиная с 1891 г. средняя годовая температура воздуха в равна 2,7С, и колеблется от 0°С (1969г.) до 5°С (1975 г.). Самая высокая средняя месячная температура отмечена в июле 1938 г. (23,3°С), самая низкая - в январе 1893 г. (-21,6°С). Самой теплой является третья декада июля (17,6°С), самой холодной - третья декада января (-12,0°С). Абсолютный минимум наблюдался в январе 1940 г. (-46°С). Один раз в 20 лет абсолютный минимум достигает -42°С. Абсолютный максимум отмечен в августе 1936 г. (38°С). Средняя годовая амплитуда температуры воздуха составляет 66°С.

Весной заморозки в среднем прекращаются в середине мая, средняя дата наступления первого заморозка осенью приходится на 17 сентября, а самый ранний заморозок за весь период наблюдений отмечен 17 августа 1969 г.; самый последний весенний заморозок отмечен 10 июня 1962 г. Общая сумма положительных температур для г. Шуи составляет 2276°С, а отрицательных - 1274°С. В среднем продолжительность безморозного периода в Шуе составляет 123 дня, наибольшая - 127 дней (1952 г.). Температура поверхности почвы в среднем за год составляет 4°С.

Средняя многолетняя высота снега в поле достигает 45 см. Средняя суммарная продолжительность периода со снежным покровом в г. Шуе составляет 150 дней. Устойчивый снежный покров устанавливается с 20 ноября.

Увлажнение почв атмосферное, нормальное, вполне благоприятное для произрастания местных мезофитных деревьев, кустарников и трав, а также для многих экзотических дикорастущих и культурных видов растений. В среднем за год в Шуе выпадает 607 мм осадков, из них 1/3 с ноября по март. Максимальное количество осадков выпадает в июле (77 мм), минимальное - в феврале (34 мм).

1.5. Гидрология

Ниже поверхности земли, где нет испарения, в порах и трещинах горных пород содержится большое количество воды. Эта вода медленно просачивается, поступает в грунт в результате выпадения осадков.

Большая часть подземных вод – это атмосферные осадки, которые выпадают из атмосферы в виде дождя и снега. Атмосферные осадки составляют 100% воды, участвующей в гидрологическом цикле и являющиеся источником всех подземных вод. Распространение и движение подземных вод контролируется пористостью и проницаемостью горных пород, зональностью подземных вод.

1.6. Почвы

Материнские породы – ледникового происхождения: в части песчанистые, валунные, лёгкие и средние суглинки, пылеватые и песчанистые, слабо валунные средние и тяжёлые суглинки. Почвенный покров описываемой территории неоднороден. Почвы дерново-подзолистые супесчаные, влажные, богатые.

1.7 Значение лесного массива «Алешовские беседы»

Лесной массив «Алешовские беседы» имеет эстетическое, рекреационное, учебно-просветительское, экскурсионное и экологическое значение.

Рекреационная ценность леса заключается ее благоприятными условиями для отдыха населения и близостью расположения от г. Шуи (20-30 минутная пешеходно-автотранспортная доступность для жителей города).

Научная ценность леса определяется тем, что это один из самых флористически богатых лесных массивов в Шуйском районе. Здесь встречаются разные типы липовых насаждений на бедных, небогатых, довольно богатых почвах разных типов и механического состава.

Красота (природы, архитектуры) является одним из самых драгоценных духовных ресурсов. Благотворное влияние красоты на человека бесценно. Красота природы облагораживает людей, делает их добрыми и счастливыми, чуткими и милосердными. Наконец, красота успокаивает и бодрит, врачует тело душу, возбуждает глубокую любовь к Родине и привязанность к отчему краю.

Для восстановления былого биоразнообразия и былой красоты необходимо осуществление комплекса мер по его охране и рациональному использованию.

Глава 2. Методика работы

При изучении флоры лесного массива «Алешовские беседы» мы пользовались несколькими методами:

Маршрутный – регистрируется видовая принадлежность того или иного растения на территории объекта путём обхода и осмотра его по определённым маршрутам. Для определения видовой принадлежности мы использовали атлас-определитель растений.

Маршрутно – стационарный – изучение количественного и качественного состава растительного покрова лесного массива путём обхода и осмотра территории по определённым маршрутам, а также проведение наблюдений на стационарных площадках.

Прохождение по маршруту предусматривало фиксирование отдельных растений на маршруте и составление первичных флористических списков. Неизвестные растения собирались и гербаризовались.

Изучались почвы: отмечались её механический состав, уплотнение с использованием визуальной шкалы (рыхлая, уплотнённая, плотная).

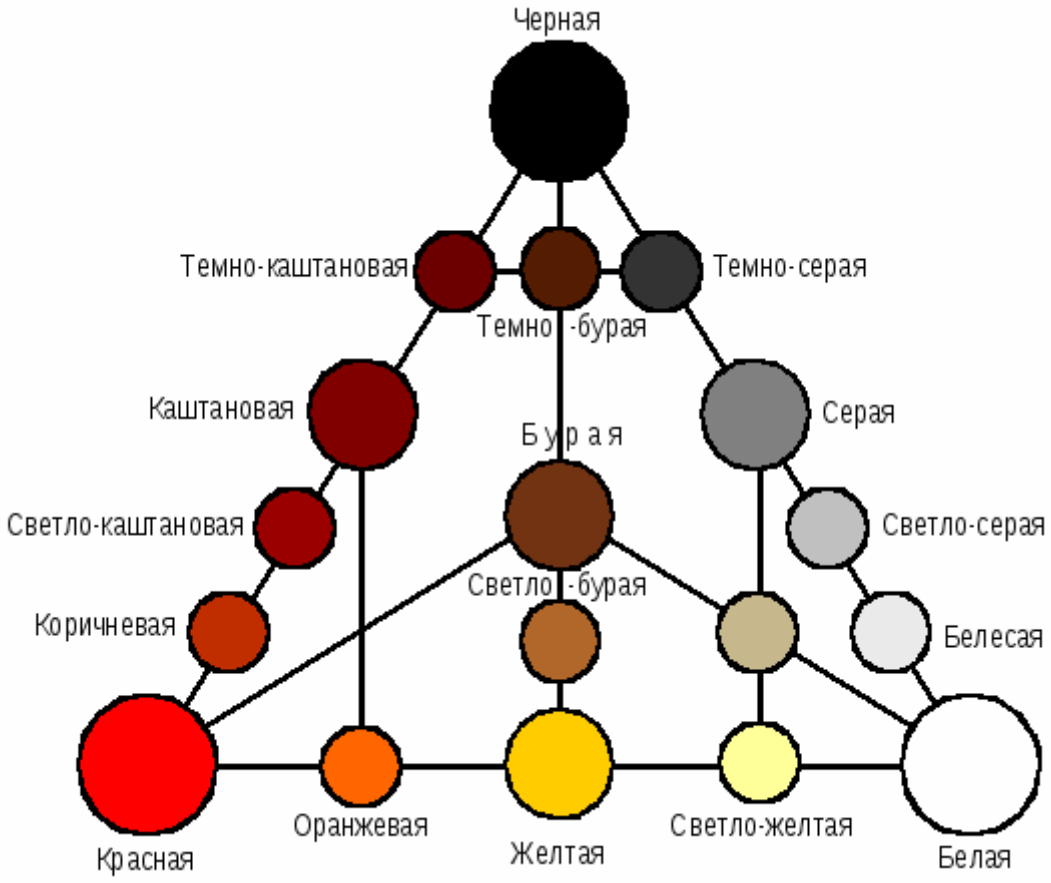
Основные разрезы предназначены для выявления типа почвы и всестороннего изучения почвенной толщи и материнских пород.

Глубина основных разрезов варьирует от 1,5 до 3,0 м и должна достигать верхней части материнских пород. Полуямы имеют глубину 0,7–1,0 м и предназначены для выявления подтипов и разновидностей почвы. Они должны вскрывать те горизонты, изменение которых предполагается исходя из наблюдений за растительностью и рельефом. Например, с помощью полуям можно оценить изменение степени выраженности глеевого процесса. Прикопки обычно имеют глубину до 0,3–0,7 м. Их закладывают для выявления интенсивности основного почвообразовательного процесса.

По изменению окраски, плотности сложения и механического состава почвы, характеру новообразований, структуре и влажности почвы проводят выделение генетических горизонтов. Толщину (мощность) каждого горизонта измеряют с помощью портновского метра, укрепляемого на стенке

разреза. Далее делается описание горизонта по схеме: название горизонта, цвет, механический состав, влажность, структура, плотность, новообразования, включения, вскипание, характер перехода горизонтов.

Цвет почвы – важный показатель, по которому можно судить о составе почвенного горизонта и проходящих в нем процессах. Черные и темно-коричневые цвета обусловлены наличием гумусовых веществ или сажи (что свидетельствует о недавнем пожаре). При наличии сажи в почве она оставляет темно-серый цвет на пальцах, примазки обычно получаются значительно темнее видимого фона горизонта. Желтую и красную окраску дают соединения трехвалентного железа. Белый цвет дает кварцевый песок, карбонаты и каолинит. Сизоватую и голубоватую окраску дают соединения двухвалентного железа, что указывает на развитие глеевого процесса. Для более точного описания окраски почвы используют сочетания цветов, например, белесовато-палевая. Кроме того, указывают светлее или темнее окраска данного горизонта по сравнению с соседним. Цвет почвы определяется с помощью треугольника Захарова.



Влажность можно рассматривать как одну из предварительных характеристик гидрологического режим почвы. Выделяют следующие градации влажности:

• сухая – не холодит руку;

• свежая – холодит руку, но не оставляет следов на руке;

• влажная – пачкает руку;

• сырая – при сжатии образца из него выделяется вода;

• мокрая – сочится вода.

Плотность сложения почвы может служить диагностическим признаком для выделения горизонтов в равномерно окрашенном профиле почв. Ее определяют, втыкая (со средним усилием) горизонтально лезвие ножа. Часто указывают сравнительную плотность сложения горизонтов.

Выделяют следующие градации плотности сложения почвы:

• рассыпчатая – нож входит полностью, отдельные частицы почвы не связаны между собой;

• рыхлая – нож входит полностью;

• уплотненная – нож входит наполовину;

• плотная – нож входит меньше чем на одну четверть;

• слитая – нож оставляет узкую блестящую черту.

Механический состав характеризует относительное содержание элементарных почвенных частиц различных размеров. Для определения механического состава почвы в полевых условиях образец увлажняют до густого тестообразного состояния. Затем его пытаются скатать сначала в шарик, а потом в шнур, из которого пробуют свернуть кольцо. В почвах, содержащих обломочный материал – камни крупнее 3 мм в диаметре (скелетную часть), механический состав определяют для мелкозема (прослоек между камнями).

Песок. Шарик не скатывается.

Супесь. Шарик не скатывается. Можно пальцами смять непрочный комочек.

Легкий суглинок. Скатывается непрочный шарик с трещинами. В шнур скатать невозможно.

Средний суглинок. Скатывается в шарик и шнур. Шнур при сгибании разламывается.

Тяжелый суглинок. Скатывается в шарик и шнур. Шнур при сгибании в кольцо не разламывается. Кольцо дает несколько трещин.

Глина. Скатывается в гладкий шарик и шнур. Шнур при сгибании в кольцо не разламывается. Кольцо не имеет трещин.

4.Проводилось описание растительных группировок: отмечались сомкнутость и состав древостоя; детально учитывался флористический состав травяно – кустарничкового покрова с указанием общего проективного покрытия и проективного покрытия каждого вида в отдельности.

5.Высота деревьев. Определяется средняя и максимальная высота деревьев каждой породы в каждом ярусе. Для измерения высоты используется высотомер любой конструкции. Мы использовали треугольник из бумаги. После тренировки высоту можно определять и «на глаз».

Окружность и диаметр ствола. Окружность ствола измеряется «на высоте груди» (примерно 130 см от земли) у средних по толщине и наиболее толстых деревьев. Удобно применить мерную ленту с сантиметровой разметкой, можно использовать портновский метр.

Затем проводилась камеральная обработка материала, определение неизвестных видов и составление полного флористического списка. Определение видов и уточнение их названий велось по определителям и сводкам.

При заложении геоботанических площадок использовались различные шкалы, показывающие состояние лесных сообществ.

Для указания фенофаз использовалась шкала Алехина:

вег1-вегетация (до цветения)

вег2-вегетация после цветения и плодоношения

бут-бутонизация

цв1-начало цветения

цв2-полное цветение

цв3-отцветание

пл1-начало плодоношения

пл2-полное плодоношение

пл3-опадание зрелых плодов

Таким образом,

Глава 3. Флористический состав лесного массива «Алешовские беседы»

3.1 Анализ флоры лесного массива «Алешовские беседы»

При проведении почвенных исследований нами был изучен почвенный разрез в придорожной частилеса. Я определила следующие морфологические параметры: степень увлажнения, окраска горизонтов, сложение, включения, новообразования, механический состав, также определили индекс горизонтов и их мощность. Из агрохимических параметров было определено вскипание. Степень увлажнения определялась полевым способом. Окраска горизонтов определялась с помощью цветового «треугольника» Захарова. Механический состав определен «мокрым» способом (методом колбаски).

Материнские породы – ледникового происхождения: в части песчанистые, валунные, лёгкие и средние суглинки, пылеватые и песчанистые, слабо валунные средние и тяжёлые суглинки. Почвенный покров описываемой территории неоднороден. Почвы дерново-подзолистые супесчаные, влажные, богатые.

В ходе проведения морфологического описания почвы на заданной территории было выявлено следующее:

- По сложению весь разрез является уплотненным.

- Почва является влажной, в материнской породе имеются новообразования – соли.

Флора и растительность леса не отличается особым богатством.

Лес — древесное сообщество с четко выраженной вертикальной структурой (ярусное строение). Обычно в лесу выделяют 4 яруса: I — древесный, II — кустарниковый, III — травяно-кустарниковый и IV — лишайниково-моховой.

Господствующими древесными породами является липа сердцевидная и береза повислая. Среднее расстояние между деревьями примерно 3 метра. Наряду с липой и березой в выделяется обилие сосны европейской. Полное описание ярусности и видового состава приведено ниже:

I ярус — 20–25 метров.

Господствуют: липа сердцевиданая, липа крупнолистная, береза повислая, сосна европейская.

Реже встречаются: осина, вяз, липа.

II ярус — 5–7 метров. Из кустарников преобладают карагана древовидная, малина обыкновенная, терн, боярышник обыкновенный.

III ярус — травянистый — 10–50 см. Доминируют злаки: ежа сборная, полевица луговая, сныть обыкновенная.

Встречаются: клевер луговой; зверобой продырявленный; золотарник обыкновенный; земляника мускусная и лесная; лобазник вязолистный; марьянник дубравчатый, лесной и полевой, бодяк полевой; колокольчик скученный; иван-чай узколистный; гравилат речной; черноголовка обыкновенная; хвощ лесной; купырь лесной; ястребинка; герань луговая.

Весной лес полностью покрыт островками лука гусиного и фиалки.

IV ярус — 0–2 см. Мох и мертвый покров.

Данные анализа приведены в таблице 1.

Таблица 1

Преобладающий состав флоры лесного массива «Алешовские беседы» Шуйского района Ивановской области

Жизненные формы	Число видов
1. Древесные растения	**22**
1.1. Деревья	13
1.2. Кустарники	9
2. Травянистые растения	**54**
2.1. Многолетники	46
2.2. Малолетники	**8**
2.2.1. Однолетники	3
2.2.2. Двулетники	5
ИТОГО	**76**

Подавляющее большинство видов «Алешовских бесед» составляют травянистые растения (54 вида). Среди них преобладают травянистые многолетники. В основном стержнекорневые. Стержневые растения предпочитают более плотные почвы, но хорошо растут и на песках. Хорошо укрепляясь на месте глубокими корневыми системами, эти виды могут всасывать влагу из глубоких слоев почвы. Это такие виды, как одуванчик лекарственный, пастушья сумка, пастернак лесной.

По числу видов малолетники насчитывают 8 видов. Среди них преобладают двулетние растения – 5 видов. Среди них много сорных растений, так как влияние человека на лесные сообщества вблизи населенных пунктов велико.

Древесные растения представлены 22 видами, причем преобладают деревья – 13 видов. Это объясняется тем, что древесный ярус представлен достаточно большим числом видов, но нижние же ярусы более разнообразны.

3.2 Конспект флоры растений лесного массива «Алешовские беседы» Шуйского района

Отдел Equisetophyta — Хвощеобразные

Класс Equisetopsida — Хвощевидные

Сем. Equisetaceae — Хвощевые

Equisetum arvense L. — Хвощ полевой.

E. sylvaticum L. — Х. лесной.

Отдел Polypodiophyta — Папоротникообразные

Класс Polypodiopsida — Папоротниковидные

Сем. Athyriaceae — Кочедыжниковые

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. — Пузырник ломкий.

Сем. Aspidiaceae — Щитовниковые

Dryopteris filix-mas (L.) Schott — Щитовник мужской.

Сем. Hypolepidaceae — Гиполеписовые

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn — Орляк обыкновенный.

Отдел Pinophyta (Gymnospermae) — Голосеменные

Класс Pinopsida (Coniferae) — Хвойные

Сем. Pinaceae — Сосновые

Pinus sylvestris L. — Сосна обыкновенная.

Pícea ábies – Ель европейская

Сем. Cupressáceae - Кипарисовые

Juníperus commúnis – Можжевельник обыкновенный

Отдел Magnoliophyta (Angiospermae) — Покрытосеменные

Класс Magnoliopsida (Dicotytedones) — Двудольные

Сем. Aristolochiaceae — Кирказоновые

Asarum europaeum L. — Копытень европейский.

Сем. Ranunculaceae — Лютиковые

Anemone ranunculoides (L.) Holub — Ветреничка лютиковая.

Pulsatilla patens (L.) Mill. — Прострел раскрытый.

Ranunculus polyanthemos L. — Лютик многоцветковый.

R. repens L. — Лютик ползучий.

Сем. Papaveraceae — Маковые

Chelidonium majus. — Чистотел большой.

Сем. Ulmaceae — Вязовые

Ulmus glabra Huds. — Вяз шершавый или Ильм

Сем. Urticaceae — Крапивные

Urtica dioica L. — Крапива двудомная.

Сем. Fagaceae — Буковые

Quercus robur L. — Дуб обыкновенный.

Сем. Betulaceae — Березовые

Betula pendula Roth. — Береза повислая.

Сем. Corylaceae — Лещиновые

Corylus avellana L. — Лещина обыкновенная, или Орешник.

16 Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные

) *Melandrium album (Mill.) Garcke.* — Дрема белая.

Oberna behen (L.) Ikonn. — Оберна хлопушка.

Saponaria officinalis L. — Мыльнянка лекарственная.

S. viscosa (L.) Pers. — Смолевка клейкая.

S. media (L.) Will. — Звездчатка средняя или Мокрица.

Сем. Chenopodiaceae — Маревые

Chenopodium album L. — Марь белая.

Сем. Hypericaceae - Зверобойные

Hypericum perforatum L. — Зверобой продырявленный.

Сем. Violaceae — Фиалковые

Viola arvensis Murr. — Фиалка полевая.

21 Сем. Brassicaceae (Cruciferae) — Крестоцветные

Berteroa incana (L.) DC. — Икотник серый.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. — Пастушья сумка обыкновенная.

Сем. Salicaceae — Ивовые

P. tremula L. — Тополь дрожащий или Осина.

Ericaceae (Vacciniaceae) — Вересковые

Vaccinium vitis-idaea L. — Брусника.

Сем. Tiliaceae — Липовые

Tilia cordata Mill. — Липа мелколистная или сердцевидная.

Сем. Malvaceae — Мальвовые

Lavatera thuringiaca L. — Хатьма тюрингенская.

Сем. Grossulariaceae — Крыжовниковые

Grossularia reclinata (L.) Mill. – Крыжовник отклоненный.

Сем. Rosaceae — Розовые

F. vesca L. — Земляника лесная.

Geum urbanium L. — Гравилат городской.

M. sylvestris Mill. — Яблоня дикая.

Padus avium Mill. — Черемуха обыкновенная.

Potentilla argentea L. — Лапчатка серебристая.

Rosa majalis Herrm. — Шиповник коричный или майский.

R. idaeus L. — Малина.

R. saxatilis L. — Костяника.

Sorbus aucuparia L. — Рябина обыкновенная.

Alchemilla vulgaris – Манжетка обыкновенная

Сем. Fabaceae (Leguminosae) — Бобовые

Caragana arborescens Lam. — Карагана древовидная, или Желтая акация.

Vicia cracca L. — Горошек мышиный.

Сем. Onagraceae — Кипрейные

Chamerion angustifolium (L.) Holub. — Иван-чай узколистный, или обыкновенный, или Капорский чай.

Сем. Aceraceae — Кленовые

Acer negundo L. — Клен американский или ясенелистный.

A. platanoides L. — К. платановидный или остролистный.

Сем. Geraniaceae — Гераниевые

Geranium sylvaticum — Герань лесная.

Сем. Apiaceae (Umbelliferae) — Зонтичные

Aegopodium podagraria L. — Сныть обыкновенная.

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. — Купырь лесной.

Сем. Celastraceae — Бересклетовые

Euonymus verrucosa Scop. — Бересклет бородавчатый.

Сем. Rhamnaceae — Крушиновые

Frangula alnus Mill. — Крушина ломкая.

Сем. Caprifoliaceae — Жимолостные

Sambucus racemosa L. — Бузина красная.

Viburnum opulus L. — Калина обыкновенная.

Сем. Rubiaceae — Мареновые

G. mollugo L. — Подмаренник мягкий.

V. chamaedrys L. — Вероника дубравная.

Сем. Plantaginaceae — Подорожниковые

Plantago lanceolata L. — Подорожник ланцетолистный.

P. major L. — Подорожник большой.

Сем. Lamiaceae (Labiatae) — Губоцветные

Glechoma hederacea L. — Будра плющевидная.

Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые

C. persicifolia L. — Колокольчик персиколистный.

Сем. Asteraceae (Compositae) — Сложноцветные

Achillea millefolium L. — Тысячелистник обыкновенный.

Arctium tomentosum Mill. — Лопух Паутинистый.

Bidens tripartila L. — Череда трехраздельная.

Cichorium intybus L. — Цикорий обыкновенный.

Cirsium arvense (L.) Scop. — Бодяк полевой.

Tanacetum vulgare L. — Пижма обыкновенная или Дикая рябинка.

T. officinale Wigg. — Одуванчик лекарственный.

Tussilago farfara L. — Мать-и-мачеха обыкновенная.

Класс Liliatae (Monocotyledones) — Однодольные

Liliaceae — Лилейные

Convallaria majalis L. — Ландыш майский.

Gagea – Гусиный лук

Сем. Orchidaceae — Орхидные

Orchis maculata L.. — Ятрышник пятнистый

Сем. Poaceae (Gramineae) — Злаковые

Bromus inermis (Leys.) Holub. — Кострец безостый.

Dactylis glomerata L. — Ежа сборная.

P. nemoralis L. — Мятлик дубравный.

Setaria glauca (L.) Beauv. — Щетинник сизый.

3.3 Особенности флоры лесного массива «Алешовские беседы»

Описание травянистого покрова лесного массива «Алешовские беседы» проводилось на все площади леса в 6 га.

День исследования: 2 июля 2017

Основу флоры составляют покрытосеменные растения. Голосеменные представлены 3 видами – сосной обыкновенной, елью европейской и можжевельником обыкновенным. Так же встречаются представители отделов хвощевидные – 2 видов и папоротникообразные – 3 вида.

В целом систематический спектр характерен для лесных флор. Первое место по числу видов занимает семейство сложноцветные, второе – розоцветные. Далее следуют бобовые, злаковые. Меньше видов в семействах губоцветные, гвоздичные, зонтичные и норичниковые.

Высокое положение семейств сложноцветные и розоцветных в спектре свидетельствует об осветленном характере алешовского леса, так как виды этих семейств в основном представители разнотравья полян и опушек. То же можно сказать и о злаковых и гвоздичных.

Одно семейство (Розовые) представлено 9 видами, одно семейство (Сложноцветные) представлено 8 видами, 1 семейство (Гвоздичные) представлено 5 видами, два семейства по 4 вида, 34 семейств содержит от 3 до 1 вид. На первые десять семейств приходится 60,6% от всей изученной флоры, что характерно для флор средней полосы.

Таким образом, систематический спектр показывает достаточное разнообразие изучаемой флоры и характеризует ее как лесную флору средней полосы России. Осветлёность изученных лесов объясняется преимущественно воздействием человека на лесные сообщества.

Обнаруженные нами Ландыш майский - уязвимый вид, относящийся к категории сокращающихся, то есть к видам, численность которых сокращается, а ареал сужается в течение определенного времени. Основной причиной сужения ареала этих растений чаще всего служит хозяйственная деятельность человека: вырубка лесов, выпас скота в лесу и т.д.

Этот вид нуждается в повсеместной охране, их сбор в букеты запрещен. Ландыш майский в пригородных лесах и в черте города Шуя имеют тенденцию к сокращению своей численности из-за массового сбора цветков населением, а также из-за разрушения и видоизменения лесных экотопов под влиянием деятельности человека.

Глава 4. Рекомендации по сохранению биоразнообразия лесного массива «Алешовские беседы»

Вследствие отрицательного воздействия отдыхающих на живую и неживую природу леса, в нем почти исчезли бересклет, колокольчик персиколистный. Вероятно, в лесу росли: ветреница дубравная, плауны, подъельник обыкновенный. Значительно большим числом видов были представлены папоротники, исчезли многие виды шляпочных грибов.

В лесном массиве еще сохраняются такие весенне-цветущие растения как: лук гусиный, ветреница лютиковая, ландыш майский, фиалка полевая, любка двулистная, звездчатка дубравная. Из летне-цветущих декоративных растений в лесу еще можно встретить нивяник обыкновенный, некоторые виды смолевок, гвоздику травянку, подмаренник настоящий, но численность их год от года снижается.

Причины сокращения численности редких видов и их исчезновения:

- изменение, или уничтожение характерных местообитаний; поредела липовая аллея, что привело к сокращению численности тенелюбивых растений;
- сбор красивоцветущих растений в букеты;
- уплотнение почвы отдыхающими и при сквозном передвижении через лес;
- сбор опавшей листвы, уничтожение лесной подстилки.

Пути сохранения природы лесного массива. Из – за варварского отношения к зелёным насаждениям восстановление их сопряжено с большим трудом или невозможно.

На основе собранного материала можно предложить следующие рекомендации по сохранению рекреационных ресурсов, повышению устойчивости, эстетической ценности и биоразнообразия:

- запретить рубку деревьев и кустарников, изменение видового состава растительности, за исключением вырубки сухостоя и рубки с целью омоложения древостоев (это положение постоянно нарушается местными жителями, которые при разведении костров безнаказанно рубят не только сухостой, но и живые деревья и кустарники. Вырубают деревья и кустарники и местные жители – для различных хозяйственных целей);
- запретить пастьбу скота, сенокошение;
- запретить возведение различных построек;
- запретить прокладку проезжих дорог и всякие другие работы, влекущие за собой ухудшение общего вида леса и повреждение травянистого покрова (весь участок леса пересечен дорогами);
- запретить разведение костров;
- запретить проезд и стоянку автомобилей, мотоциклов и других машин;
- запретить засорение территории или нанесение какого-либо другого ущерба естественному состоянию (территория леса постоянно засоряется различными бытовыми отходами, упаковками, в том числе полиэтиленовыми пакетами и пластиковой тарой).

В лесном массиве «Алешовские беседы» рекомендуется:

- проведение мероприятий по привлечению певчих птиц (в частности, развешивание птичьих домиков; при этом лотки нужно обивать жестью, что предостережет поселившихся в них птиц от разорения белками и дятлами). Привлечение певчих птиц в лес повышает его рекреационную ценность;

- удаление сухостоя, суховершинных деревьев, а также сорных растений и бурьянистых зарослей;
- пломбировка дупел (это мероприятие до сих пор никем не проводится из-за отсутствия у города средств);
- уход за травяным покровом, газонами: подкашивание, внесение удобрений, полив, выравнивание поверхности, подсев семян (это мероприятие никем не проводится из-за отсутствия у города средств);
- расчистка порослей, осветление насаждений, путем удаления больных деревьев;
- регулирование потока посетителей, в частности, резкое сокращение (вплоть до полного запрещения) посещений ранней весной и поздней осенью, когда почва переувлажнена и легко уплотняется под ногами посетителей;
- восстановление и создание густого подлеска и подроста. Меры по содержанию леса должны быть максимально приближены к содержанию естественных экосистем, что позволит сократить затраты по уходу и улучшить его состояние. При уходе за участком леса по возможности сохранять опад, лесную подстилку (их уничтожение является одной из основных причин отмирания древесных пород, что уже наблюдается в этом участке леса).

Кроме выполнения установленного режима и ликвидации случаев его нарушения желательно экологическое просвещение (при проведении учебных экскурсий на экологических тропах) направить на сохранение красиво цветущих растений и недопущение сбора их в букеты.

Для сохранения редких и уязвимых видов встречающихся в лесном массиве «Алешовские беседы» необходимо:

- выявить все экотопы где встречаются редкие и уязвимые виды;

- вести за редкими растениями наблюдения и разработать мероприятия по их охране;
- ограничить рекреационные нагрузки в местах их произрастания;
- не развертывать зону отдыха в местах произрастания этих растений;
- возможно создание памятников природы в местах произрастания редких видов.

Таким образом, изучение флоры лесного массива «Алешовские беседы» показало, что основной комплекс характерных лесных видов здесь сохранился, но леса сильно осветлены и сообщества нарушены под влиянием деятельности человека. Нами выявлено 1 редкий и уязвимый вид, нуждающийся в охране. Разработаны рекомендации по их сохранению флористического разнообразия лесного массива «Алешовские беседы».

Выводы

Проведенное изучение флоры лесного массива «Алешовские беседы» Шуйского района Ивановской области позволяет сделать следующие выводы.

Лесной массив расположен на территории Шуйского муниципального района в 4 км к юго-востоку от городского округа Шуя у д. Алешово (по дороге Шуя-Кочково). С юго-восточной стороны к лесному массиву примыкает автодорога Шуя – Зеленый Бор. С остальных сторон примыкают полевые угодья бывшего совхоза «Шуйский». Площадь ООПТ составляет 6 га. Территория признана памятником природы регионального значения на основании РОИ от 22.02.1965 № 164 в целях сохранения естественной экосистемы. На территории лесного массива находился летний оздоровительный лагерь (летние домики).

Флора лесного массива «Алешовские беседы» насчитывает 76 видов сосудистых растений.

Самые крупные семейства: розоцветные – 8 видов, сложноцветные – 8 видов, гвоздичные – 5 видов, а также лютиковые, бобовые и злаковые. Систематический спектр показывает достаточное систематическое разнообразие изучаемой флоры, и характеризует ее как парциальную лесную флору средней полосы.

Биоморфологический спектр показал преобладание травянистых многолетников (46 видов), на втором месте - древесные растения (22 вида), на третьем – травянистые малолетники (8 видов). В целом, биоморфологический спектр отражает специфику лесных местообитаний, а также антропогенную трансформацию лесных сообществ под влиянием человека, о чём свидетельствует повышенная доля малолетников в составе флоры.

Проведенные исследования позволили выделить 1 редкий и уязвимый вида растений – ландыш майский. Для их сохранения возможна организация охраняемых территорий в местах их массового произрастания.

Библиографический список

1. Борисов В.Я. Описание г. Шуи и его окрестностей с приложением старинных актов. М., 1851.
2. Бородин Г.А. Шуя. Путеводитель.1973.
3. Васильев Б.Н., Мокеичев И.В. Город Шуя. Иваново, 1956.
4. Горышина Т. К., Антонова И. С., Самойлов Ю. И. Практикум по экологии растений. СПб: СПбГУ, 1992. 140 с.
5. Губанов И.А., Новиков В.С., Тихомиров В.Н., Определитель высших растений, Москва, Просвещение, 1981 г.
6. Зайцева Г.А., Михайлов К.Е. Влияние рекреационного использования леса на состояние древостоя // Влияние массового туризма на биоценозы леса. М., МГУ, 1978. С. 48 – 54.
7. Захарченко Г.С. и др. Создание лечебных парков - важное направление оптимизации антропогенных фитоландшафтов // Оптимизация и прогноз природной среды; Тез. Всесоюзн. симп. М., 1986, С.375-378.
8. Линник В.Г., Горбачевская Н.Л. и др. Результаты экспериментального исследования влияния вытаптывания на травяной покров и почву. // Влияние массового туризма на биоценозы леса. М., МГУ, 1978. С. 17 – 34.
9. Методы изучения лесных сообществ. Ред. В. Т. Ярмишко, И. В. Лянгузова. СПб: СПбГУ, 2002. 240 с.
10. Надежнина Е.С. Рекреационная дигрессия лесных биогеоценозов // Влияние массового туризма на биоценозы леса. М., МГУ, 1978. С.35 – 44.
11. Орешкин Д. Г., Мирин Д. М., Матвеев И. В. Полевая практика по геоботанике для студентов старших курсов. СПб: СПбГУ, 2004. 178 с.
12. Солнцев Н.А. О биотических и геоматических факторах формирования природной среды // Вестник МГУ, сер. геогр., 1973, № 1. С. 41 – 50.

13. Таран И.В., Спиридонов В.Н. Устойчивость рекреационных лесов. Новосибирск, 1977.
14. Сохраним памятники природы / «Знамя коммунизма». 1983, 12.апреля.
15. Устойчивость геосистем. М.,1983
16. Шалыганова О.Н., Шилов М.П. Редкие и исчезающие растения Ивановской области, их значение и охрана. Методическое пособие в помощь лекторам, преподавателям и слушателям народных университетов по пропаганде естественнонаучных знаний. Иваново: Ивановская областная организация общества «Знание», 1979. – с.22.
17. Шилов М. П. Памятники природы Ивановской области. Иваново: ИвГУ, 1980.
18. Шилов М.П. Программа краеведческого изучения урбанизированных территорий. Иваново: ИвГУ, 1989.
19. Шилов М. Самые, самые …старые / Шуйские известия. 1992. 22 августа.
20. Шилов М.П., Марков Д.С., Рябов А.В. «Ценные природные объекты города Шуи. Путеводитель» Шуя 2010.
21. Шуйский район / Свод памятников архитектуры и монументального искусства России: Ивановская область, 4. 3. – М.: Наука, 2000. С. 472 – 474.
22. Юрцев Б. А., Камелин Р. В. Основные понятия и термины фло- ристики. Пермь, 1991. 80 с.

Приложения