

Всероссийский юниорский лесной конкурс «Подрост»

(За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам)

Номинация: экология лесных растений

Особенности флоры лесной дачи «Бор» Шуйского района Ивановской области

Автор работы:

Комов Кирилл Дмитриевич, 11 класс,
учащийся студии флористики «ART-GREEN»
МБУ ДО «Центр детского творчества» г. Шуя

Научный руководитель:

Харычева Александра Николаевна,
руководитель студии флористики «ART-GREEN»
МБУ ДО «Центр детского творчества» г. Шуя

2020 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ПРОБЛЕМА ОСОБООХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В РОССИИ	3
1.1. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)	3
1.2. Значение ООПТ для человека и окружающей среды	6
1.3. Особо охраняемые природные объекты города Шуи и Шуйского района	7
ГЛАВА 2. ЛЕСНАЯ ДАЧА «БОР» – ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЙ ШУЙСКОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ ОБЪЕКТ	9
2.1. Лесная дача «Бор» Шуйского района Ивановской области, как объект исследования	9
2.1.1. Из истории лесной дачи «Бор»	10
2.2. Природные условия исследуемой территории	10
2.2.1. Геоморфология и рельеф	10
2.2.2. Гидрология и питание	12
2.2.3. Почвы	13
2.2.4. Климат	13
2.3. Методы исследования	13
2.4. Значение изучаемой территории лесная дача «Бор»	15
ГЛАВА 3. ОСОБЕННОСТИ ФЛОРЫ ЛЕСНОЙ ДАЧИ «БОР»	16
3.1. Анализ флоры Лесной дачи «Бор»	16
3.2. Список флоры исследуемой территории	19
3.3. Рекомендации по сохранению биоразнообразия лесного массива лесная дача «Бор»	23
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	23
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	24

ВВЕДЕНИЕ

Лес – национальное богатство России. Роль леса в жизни человека и Земли является основополагающей. Современная жизнь без леса просто немыслима. Лес выступает природной фабрикой кислорода, фильтром, очищающим атмосферу, экологическим каркасом для всей планеты. Именно эти факторы вызывают ответственность за сохранения лесов [4].

Процветанию лесного сообщества препятствует интенсивная распашка земель, строительство городов и дорог. Бесконтрольное использование биологических ресурсов ведет к истощению леса. Пагубное влияние оказывают систематические пожары и незаконная вырубка. Многие виды животных оказались на грани исчезновения в результате браконьерской деятельности человека.

Именно поэтому для сохранения зеленых лесных массивов создаются национальные парки и заповедные территории. На этих территориях запрещена любая деятельность человека, и лесное сообщество может существовать по своим законам [14].

В этом отношении, очень важно изучение флоры лесных территорий, которые взяты под особый контроль с целью оценки степени сохранности, уязвимости, или наоборот, широкого распространения, господства тех или иных растительных групп существующих под воздействием нарастающего год от года антропогенного пресса.

В Ивановской области, в нашем Шуйском районе таких территорий немало, некоторые хорошо изучены, некоторые нет. К последним, например, относится лесная дача «Бор», где в последнее время началась вырубка леса и изучение флористического состава особо значимо.

Учитывая это, целью работы является изучение видового разнообразия флоры лесной дачи «Бор» Шуйского района Ивановской области с последующим анализом его особенностей.

Для достижения цели, нами поставлены следующие задачи:

1. изучить и проанализировать литературу по заданной проблеме, в том числе по району исследования (лесная дача «Бор»);
2. познакомиться с методами исследования, выбрать необходимые и применить их;
3. определить видовое разнообразие выбранного для исследования лесного массива;
4. составить флористический список встреченных растений и оценить их состояние;
6. разработать перечень рекомендаций по сохранению флористического разнообразия;
7. создать буклет «Видовое разнообразие флоры лесной дачи «Бор» Шуйского района Ивановской области».

ГЛАВА 1. ПРОБЛЕМА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В РОССИИ

1.1. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

В условиях обострения экологических проблем и, в частности, проблем, связанных с использованием лесосырьевых, минеральных и топливно-энергетических ресурсов, следствием которого является нарушение и деградация природных

экосистем на больших территориях и акваториях, становится очевидной необходимость сохранения уникальных участков земной поверхности и акваторий. Ответной реакцией на тотальное использование природных ресурсов явилось создание сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) на различных уровнях, от регионального до международного. Формирующиеся системы должны выполнять роль экологического каркаса, а отдельные ООПТ – роль своеобразных ядер, позволяющих сохранять в естественном состоянии наиболее ценные природные комплексы, а также способствовать успешному восстановлению экосистем, подверженных антропогенным воздействиям [17].

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны [9].

Законом установлено шесть категорий ООПТ:

- 1) Государственные природные заповедники, в том числе биосферные.
- 2) Национальные парки.
- 3) Природные парки.
- 4) Государственные природные заказники.
- 5) Памятники природы.
- 6) Дендрологические парки и ботанические сады.

Разберем каждый из категорий ООПТ в отдельности и их отличия друг от друга.

1. Государственные природные заповедники являются природоохранными, научно-исследовательскими и эколого-просветительскими учреждениями, имеющими целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем. Статус государственных природных биосферных заповедников имеют государственные природные заповедники, которые входят в международную систему биосферных резерватов.

На территории государственных природных заповедников полностью изымаются из хозяйственного использования особо охраняемые природные комплексы и объекты (земля, водные объекты, недра, растительный и животный мир), имеющие природоохранное, научное, эколого-просветительское значение как образцы естественной природной среды, типичные или редкие ландшафты, места сохранения генетического фонда растительного и животного мира [8].

2. Национальные парки являются природоохранными, эколого-просветительскими и научно-исследовательскими учреждениями, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, и предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма.

Особенностью нацпарков и их главным отличием от заповедников является наличие зонирования территории. В составе национального парка могут выделять следующие зоны (участки с разным режимом охраны):

- заповедная зона (где действует режим, близкий к режиму заповедников)
- особо охраняемая зона (допускаются экскурсии и познавательный туризм)
- рекреационная зона (предназначенная для экологического и познавательного туризма)
- зона охраны объектов культурного наследия
- зона хозяйственного назначения
- зона традиционного экстенсивного природопользования [8].

3. Природный парк – это участок земли, предназначенный для отдыха населения. На таких территориях возможна деятельность человека, которая не меняет пейзажной особенности местности [11]. Это, своего рода «младшие братья» национальных парков.

4. Государственный природный заказник. Природные комплексы, предназначенные для сохранения или воспроизводства одних видов природных ресурсов (отдельных видов растений, животных и т.д.) в сочетании с ограниченным и согласованным использованием других видов природных ресурсов (объектов) [16].

5. Памятники природы. Это уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения. Как правило, это сравнительно небольшие по площади объекты или участки природных территорий (например, отдельно стоящий скальный останец, ущелье, дерево-старожил, уникальный участок леса (например, представленные нетипичными для того или иного региона видами) и так далее. Но памятниками природы также могут быть достаточно большие по площади территории (например, это может быть целый горный хребет или долина реки).

На территориях, на которых образованы памятники природы, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, на которых находятся памятники природы, обязаны соблюдать режим особой охраны памятников природы. [8].

6. Дендрологические парки и ботанические сады – это природоохранные учреждения, в которых разрабатывают научные основы декоративного садоводства, ландшафтной архитектуры, озеленения, введения дикорастущих растений в культуру, защиты интродуцированных растений от вредителей и болезней... [12].

Все представленные категорий ООПТ широко представлены в Ивановской области.

Ознакомиться с перечнем особо охраняемых природных объектов и нормативными актами об ООПТ Ивановской области, можно в документах, представленных ниже.

1. Сайт информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ»). В частности на сайте есть страница на нормативные документы (законы, постановления, указы и приказы) особо охраняемых природных территорий Ивановской области, ссылка на страницу:

<http://oopt.aari.ru/filtertext/Ивановская-область>

2. Федеральный портал Rrotown.ru – особо охраняемые природные территории Ивановской области, где отражаются современные тенденции в сфере ООПТ (ссылка на страницу): <http://www.protown.ru/russia/obl/articles/7975.html>

3. Документ о перечне ООПТ Ивановской области начальника департамента природных ресурсов и экологии Ивановской области Кравченко И.О. от 11.01.2017

4. Сайт администрации Шуйского муниципального района Ивановской области adm-shr.ru – перечень ООПТ Шуйского муниципального района (ссылка на страницу): <http://adm-shr.ru/osobo-okhranyaemye-prirodnye-territorii-shuyskogo-munitcipal-nogo-rayona.html>

5. Положение об ООПТ местного значения г.о. Шуя (ссылка на страницу): http://www.okrugshuya.ru/gorduma/dokumenty/nezavisimaya-antikorrupsionnaya-ekspertiza.php?ELEMENT_ID=34414

6. Указ губернатора Ивановской области от 03.07.2001 №163-УГ «Об утверждении перечня памятников природы Ивановской области» (ссылка на страницу): <http://oopt.aari.ru/doc/Указ-губернатора-Ивановской-области-от-03072001-№163-УГ>.

1.2. Значение ООПТ для человека и окружающей среды

Особо охраняемые природные территории выполняют целый ряд полезных для человека функций. Прежде всего, это сохранение множества видов растений и животных, чувствительных к влиянию на их среду обитания. Именно поэтому эти заповедники помогают нам изучать первозданную природу и делать потрясающие открытия о жизни животных и растений. Ведь мы о них так мало еще знаем!

В этих заповедниках мы можем лицезреть, как существует природа без вмешательства человека. Поэтому одна из важнейших функций ООПТ – экологическое просвещение.

Другой задачей заповедных зон является рекреационная функция. ООПТ позволяют получить доступ к чистой воде, воздуху и прочим благам нетронутой цивилизацией мира. И, наконец, эстетическая и культурная ценность памятников природы зачастую уходит корнями в далекое прошлое населяющих близлежащие территории народов, и является неотъемлемым символом их образа жизни.

Всего в мире существует более тысячи национальных парков и десятки тысяч охраняемых территорий. По оценкам ученых, их около 70 000, и занимают они примерно 10% всей суши. Согласно стратегическому плану, принятому в рамках Конвенции о биологическом разнообразии, к 2020 году по меньшей мере 17 процентов территории суши и внутренних вод, должны подлежать правовой охране как ООПТ.

В России к землям особо охраняемых территорий и объектов всех категорий относится на данный момент 11,4% ее территории.

По данным Минприроды России, всего в России насчитывается более 13 тысяч ООПТ федерального, регионального и местного значения. Общая площадь составляет более 206,7 млн. га. [20].

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) играют важнейшую роль в сохранении и восстановлении ресурсов живой природы. Они являются наиболее эффективным механизмом поддержания экологического баланса территорий, сохранения естественного биоразнообразия.

Создание и функционирование системы охраняемых природных территорий – важнейшее мероприятие в системе восстановительного природопользования. Задачи государственных заповедников в России постепенно эволюционировали от охраны и изучения отдельных видов животных, преимущественно охотничьих (выхухоль, бобр, соболь и др.), до сохранения цельных природных общностей, биогеоценозов. Ныне это

территории с самой большой долей «нетронутой, дикой природы», что делает их особо ценными с природоохранной и биогеоэкологической точек зрения. Примерно в том же направлении эволюционировали и другие категории ООПТ, хотя удельный вес нетронутой природы в них гораздо ниже, чем в заповедниках [5].

К природовосстановительным функциям ООПТ относится, прежде всего, группа резерватных, включающая ресурсоохранную (сохранение в ООПТ строгого режима почв, воды, растений и животных и их сообществ, чистоты и состава атмосферного воздуха и других, взятых под охрану природных объектов), ресурсобогащающую (увеличение до определенных пределов биомассы растений и животных, продуцирование кислорода и поглощение углекислого газа в процессе фотосинтеза, продолжение почвообразовательных процессов, снабжение чистой водой и т. д.) и ресурсовосстанавливающую (восстановление при проведении биотехнических и регуляционных мероприятий нарушенных или утраченных экосистем, отдельных видов растений и животных).

Проблемы организации ООПТ имеют комплексный характер, потому что комплексность присуща самой природе. Действительно, с экологических позиций природные системы выполняют многочисленные средообразующие функции, которые тесно связаны с природоресурсными. Поэтому создание комплексной системы ООПТ, включая биосферные полигоны (резерваты), является более высокой формой организации экосистемного природопользования, имеющей глубокое эколого-социально-экономическое содержание. Это направление развивает биогеоэкологическую систему В. Н. Сукачёва.

1.3. Особо охраняемые природные объекты города Шуи и Шуйского района

Решениями Ивановского облисполкома «Об охране памятников природы в Ивановской области» от 22.02.1965 г. № 164, Шуйского горисполкома от 30.09.1991 г. № 559 и Малого Совета Ивановской области Совета народных депутатов 21 созыва «Об установлении границ территории с особым правовым режимом использования земель» от 14.07.1993 г. № 148 в г. Шуя и в ее ближайших окрестностях признавались памятниками природы следующие объекты:

Лихушинский парк (решение Шуйского горисполкома – РШГИ, № 559 от 30.09.1991 г.), 5 га.; лесопар Марьино роца (РОИ № 164 от 22.02.1965 г.), 27 га.; павловский парк (РШГИ № 559 от 30.09.1991 г.), 1 га.; парк «Мельничный» (РШГИ № 559 от 30.09.1991 г.), 1,4 га.; березовая роца в г. Шуя на ул. 2-я Школьная ((РШГИ № 559 от 30.09.1991 г.), 0,8 га.; городской парк КиО (РШГИ № 559 от 30.09.1991 г.), 9,6 га.; Юрчаковские сосны (РШГИ № 559 от 30.09.1991 г.), 1 га.; детский парк (РШГИ № 559 от 30.09.1991 г.), 3,2 га.; сквер «Ёлочки» (РШГИ № 559 от 30.09.1991 г.), 5,2 га.; березовая роца на ул. 1-я Нагорная ((РШГИ № 559 от 30.09.1991 г.), 0,7 га.; парк «Липки» (РШГИ № 559 от 30.09.1991 г.), 0,5 га.

Кроме того, предлагалось ряд природных объектов взять под охрану в качестве памятников природы: озеро Яскинское, р-н Болотных улиц. Рекреационное значение – 15,3 га.; родник на левом берегу р. Теза, у Посылинских лав; родник на левом берегу р. Сеха близ Никольской церкви; липовый сквер близ кафедрального Собора, 0,14 га.; липовый сквер на территории Шуйского дома ребенка (санитарно-оздоровительное и культурно-историческое значение – 0,2 га.); парковые насаждения на территории Шуйской инфекционной больницы. Санитарно-оздоровительное значение – 2 га.;

остров Конский в русле реки Теза в районе Юрчаково (рекреационное и эстетическое значение – 20 га.); (Ценные природные объекты города Шуи, путеводитель).

Кроме этого, было принято внести в список особо охраняемых природных территорий объекты Шуйского муниципального района. К ним относятся следующие объекты:

1. Лесопарк «Марьино роща» (РШГИ от 22.02.1965 г.). Местонахождение: юг окраины городского округа Шуя, восточная сторона прилегает к дороге Шуя-Сергеево, на юге – окружная дорога, на западе – склады ООО «Химсервис». Территория ОГУ «Шуйский лесхоз» в кв. 137 Васильевского лесничества.

2. Озерки (Русалочьи озера) (РШГИ от 22.02.1965 г.). Местонахождение: территория Колобовского городского поселения Шуйского муниципального района в 1,5 км. юго-восточнее с. Центральный по дороге из д. Векино в д. Курьяниново.

3. Лесной массив «Клещевка» (РШГИ от 22.02.1965 г.). Местонахождение: левый берег р. Теза в 6 км. южнее городского округа Шуя вдоль дороги Шуя-Сергеево, на территории ОГУ «Шуйский лесхоз» Шуйское лесничество в кв.51 выделы 30, 31, 32, 33, 34 а так же кв.58, кв.68.

4. Абрамовский парк (РШГИ от 22.02.1965 г.). Местонахождение: в 8 к. юго-западнее окраины городского округа Шуя, на склоне ручья Матвеевка, близ деревни Абрамово, на территории ОГУ «Шуйский лесхоз» Тезинское лесничество в кв. 7 выдел 1.

5. Осиновая гора (РШГИ от 22.02.1965 г.). Местонахождение: северо-восток от окраины городского округа Шуя, с южной стороны примыкает городское кладбище. На территории ОГУ «Шуйский лесхоз» Васильевское лесничество в кв. 112, 120, 121.

6. Чечкино-Богородский парковый лес (РШГИ от 22.02.1965 г.). Местонахождение: в 20 км. к северо-востоку от городского округа Шуя, в 5 км. севернее с. Васильевское у с. Чечкино-Богородское. На территории ОГУ «Шуйский лесхоз» Васильевское лесничество.

7. Лесная дача «Бор» (РШГИ от 22.02.1965 г.). Местонахождение: в 3 км. севернее окраины городского округа Шуя, около шоссе Шуя-Дунилово, западнее деревни Коровино, на высоком коренном берегу р. Теза, находится на территории ОГУ «Шуйский лесхоз» Васильевское лесничество кв. 89.

8. Лесной массив «Райки» (РШГИ от 22.02.1965 г.). Местонахождение: в 4 км. к северо-востоку от с. Васильевское.

9. Лесной массив «Ильинский берег» (РШГИ от 22.02.1965 г.). Местонахождение: территория Семейкинского сельского поселения Шуйского муниципального района в 3 км. к югу от городского округа Шуя на правом берегу р. Теза.

10. Лесной массив «Алешовские беседы» (РШГИ от 22.02.1965 г.). Местонахождение: 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».

Всем вышеперечисленным объектам присвоен статус «памятники природы регионального значения».

Для дальнейшего исследования нами выбран объект – лесная дача «Бор», который относится к категории памятника природы регионального значения [21]

ГЛАВА 2. ЛЕСНАЯ ДАЧА «БОР» – ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ ШУЙСКОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1. Лесная дача «Бор» Шуйского района Ивановской области, как объект исследования

Лесная дача «Бор» имеет большое природоохранное (водоохранное, водозащитное, почвозащитное), рекреационное, учебно-познавательное и туристско-экскурсионное значение (ценные природные объекты города Шуи).

Дача располагается в живописном месте, на высоком отвесном берегу реки Теза. Благодаря своей высокой эстетической ценности, местечко привлекает жителей города и окрестных районов для отдыха от городской суеты. По этой же причине в настоящее время здесь находится база отдыха под одноименным названием «Местечко Бор» (рис.1 и 2).



Рис. 1. База отдыха «Местечко Бор» (фото 2013)

Рис. 2. Двор базы отдыха «Местечко бор» (современное состояние)

Лесная дача «Бор» надежно скрыта от городской суеты, расположена в Шуйском муниципальном районе в 3 км. севернее окраины городского округа Шуя, около шоссе Шуя-Дунилово, западнее деревни Коровино, на высоком коренном берегу р. Теза и является территорией ОГУ «Шуйский лесхоз» Васильевское лесничество (кв. 89) (рис. 3) [21].



Рис. 3. Карта природного объекта лесная дача «Бор»

Свое название территория получила из-за нахождения здесь соснового бора и кедра.

В настоящее время, лесная дача «Бор», относится к особо охраняемым природным территориям (ООПТ), и находится в статусе «памятник природы регионального значения». Общая площадь ООПТ 135,0 га [22].

2.1.1. Из истории лесной дачи «Бор»

Во второй половине XIX века уединенное местечко близ реки Тезы в Шуе облюбовал известный купец и фабрикант Иван Небурчилов. Целебный воздух соснового бора был необходим его жене, тяжело страдавшей астмой. Заботливый супруг построил красивый двухэтажный деревянный особняк, а рядом с кедровой рощей посадил липовую аллею. Более ста лет спустя старинная усадьба по-прежнему притягивает ценителей русской истории и архитектуры и просто желающих отдохнуть и поправить здоровье [11].

Некогда фабрикант Небурчилов построил здесь дачу для своей жены, которая страдала заболеванием дыхательной системы и ей был показан «чистый» воздух. Место выбрано по-настоящему лечебное и эстетически красивое – сосновый бор, неподалеку от города Шуя, на самом высоком берегу реки Теза (рис. 4 и 5).



Рис. 4. Дача Небурчилова

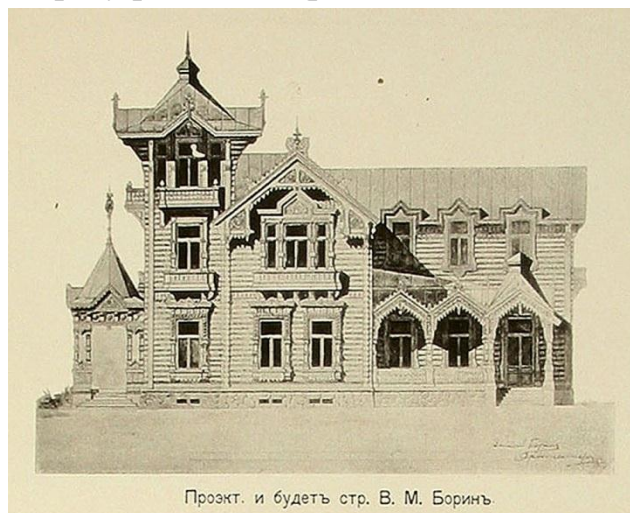


Рис. 5. Проект здания дачи Небурчилова

Небурчилов организовал здесь парк с липовыми аллеями, кедрами, туями. Река в этом месте имела углубление и пользовалась огромной популярностью у рыболовов, которые и по сей день называют это рыбное место – Небурчиловской ямой.

В советские времена дача была переорганизована в детский дом и санаторий для детей. Позже, место пришло в запустение и долгое время зарастало и разрушалось.

Остатки дачи Небурчилова, были выкуплены местным предпринимателем, который отреставрировал здание и благоустроил бывшую территорию. В настоящее время здесь находится место для отдыха, с рыбалкой и конными прогулками.

2.2. Природные условия исследуемой территории

2.2.1. Геоморфология и рельеф

Геологическое строение и рельеф лесной дачи «Бор» не изучено, в литературе нам встречались общие данные о формировании современного рельефа города Шуи и пригородных территорий. На основе этих данных и данных, полученных нами в ходе

исследовательской работы, мы можем дать следующую геоморфологическую характеристику изучаемой территории.

С северо-западной стороны лесную дачу «Бор» огибает река Теза. Она здесь образует петли и очень извивается (рис. 6).



Рис. 6. Петли русла реки Теза, огибающей лесную дачу «Бор»

В месте, где располагается дом отдыха «Местечко Бор» - берег реки Теза пологий. В этом месте сформирован пляж дома отдыха (рис. 7 и 8).



Рис. 7. Пляж дома отдыха «Местечко Бор»



Рис. 8. Пляж дома отдыха «Местечко Бор» (вид с реки Теза)

К западу берег становится отвеснее и выше. Его еще называют коренным берегом.

Коренной берег – часть водораздельного пространства, прилегающая к речной долине; наиболее высокий берег, сложенный более древними и более прочными, часто скальными, горными породами, нередко дислоцированными. В геологическом строении коренного берега речные аллювиальные отложения участия не принимают. Рельеф его создаётся комплексом склоновых процессов. Аккумулятивные террасы прислоняются к коренному берегу, эрозионные – вырезаны рекой в его породах, но морфологически в его состав не входят [10].

Особенность такого рельефа, результат воздействия Днепровского ледника. Он, хоть и значительно выровнял древний доднепровский рельеф местности, но, в отдельных районах сохранились холмистые возвышенности – останцы коренных пород [7].

Ближе в доме отдыха «Местечко Бор» в западной его части, нами отмечены овраги, которые остались после старых построек Нибурчиловской дачи. Об этом свидетельствуют остатки кирпичных кладок фундамента и сохранившиеся части кирпичных стен построек.

Двигаясь дальше, в южном направлении холмистые берега реки Тезы имеют тенденцию ниспадать и плавно вливаться в долины реки. Здесь нами отмечено незначительное снижение высоты холмистости берегов, преимущественно в двух точках.

Первая, располагается в 600 метрах от дома отдыха, а вторая примерно в километре от дачи. В этих местах, река теза образует петлю с характерной речной долиной, шириной примерно 400 метров.

Понижения в рельефе, особенно в западной части, имеют лоцинообразный тип. Днища понижений, в основном, заняты временными водотоками и заболочены. Почти все они открываются, как раз, в долине рек [7].

Лесная часть дачи «Бор», преимущественно холмисто-равнинная, пологоволнистая и местами плоская. Такой современный рельеф образовался в результате движения и отступления льдов московского оледенения [7].

Рельеф с юга и юго-востока выравнен сельско-хозяйственной деятельностью местного колхоза.

В настоящее время рельеф является уже зрелым, и дальнейшее его развитие происходит довольно медленно [7].

2.2.2. Гидрология и питание

Основным питанием лесного массива дача «Бор» являются атмосферные осадки. Летом – это дождь, зимой – снег. Большая часть осадков стекает с поверхностным стоком в реку Теза, часть задерживается на поверхности почвы и растительности, а затем испаряется в атмосферу.

Атмосферные осадки, которые проникают в глубь до водоупорного слоя, формируют горизонт грунтовых вод и стекают внутрипочвенным потоком в реку [13].

На территории лесной дачи «Бор» грунтовые воды не имеют выхода на поверхность, поэтому здесь отсутствуют родники. Но, качество грунтовых вод очень хорошее – вода пригодна для питья, о чем свидетельствует колодец, который находится на территории дома отдыха. Воду из колодца используют для приготовления пищи и в качестве питья для отдыхающих.

2.2.3. Почвы

Почвенный покров, описываемой территории неоднороден. Преобладают дерново-подзолистые супесчаные почвы. Почвы богатые, увлажнены.

2.2.4. Климат

Климат г. Шуя умеренно-континентальный с умеренно холодной зимой и с прохладным летом. Средняя годовая температура воздуха составляет 2,7°C и колеблется от 0,0°C до 5,0°C. Самая высокая средняя месячная температура воздуха наблюдается в июле (17,4 °C), а самая низкая – в январе (-11,8°C). Наиболее низкие температуры приходятся на январь и февраль, а наиболее высокие температуры – на лето, причем температура момента в 20-25°C наблюдается в течении всех трех летних месяцев (июнь-август).

В течение всего года преобладают западные и юго-западные ветры, реже дуют северные, северо-восточные и восточные ветры. Среднегодовая скорость ветра 4,3 м/с (южные и западные) и 3,4 м/с (восточные). Опасные природные явления (например, смерчи) редки и повторяются не чаще, чем один раз в 50 лет.

По многолетним наблюдениям, в среднем за год выпадает около 664 мм осадков, из них третья часть – с ноября по март и две трети – в теплое время года. Максимальное количество осадков отмечается в июле, а минимальное – в феврале. Из общего количества выпавших в году осадков 70% составляют жидкие осадки, 20% - твердые и 10% - смешанные [7].

Лес оказывает положительное влияние на чистоту стоковой воды, поступающей в водоемы с водосборных площадей. Лесные насаждения уменьшают щелочность, жесткость, улучшают органолептические свойства воды (прозрачность, цвет, запах и т. д.). Чтобы вырастить богатый урожай, уберечь его от вредителей и сорняков, употребляют все больше минеральных удобрений и химикатов. Часть их с талыми и ливневыми водами попадает в водоемы, и тогда эти вещества становятся опасными. Иногда в воду сбрасывают отходы промышленных предприятий.

2.3. Методы исследования

Для изучения флоры выбранной территории лесная дача «Бор», мы пользовались следующими методиками:

1. Метод пробных площадей. Закладка пробной площади.

Так как, выбранная нами территория находится на очень большой площади – 350 га., то целесообразно выбрать пробную территорию, на которой и будет проводиться геоботаническое исследование. Метод пробных площадей заключается в выборе небольшого участка, который является типичным для данного фитоценоза и включает все его особенности. В фитоценологии наименьшей пробной площадью для изучения лесных фитоценозов, считается участок 400 м². После выбора пробной площадки, идет закладка территории. Для этого, вначале выбирается исходная точка. Главное, чтобы она была четко и надежно зафиксирована. Для этих целей подходит дерево с нетолстым стволом или же, за неимением первого, колышек. От исходной точки, при помощи рулетки откладывается 40 метров – это одна сторона квадрата. Вторая точка также фиксируется при помощи колышка. От обеих сторон в обе другие стороны, также при помощи рулетки откладываются две последние стороны квадрата, строго перпендикулярно под углом 90 градусов по отношению к отложенной стороне).

После закладки и фиксации пробной площади, дается его описание.

При определении и описании видового разнообразия, учитывается каждый из компонентов лесного фитоценоза: древостоя, подлеска, подроста и травяно-кустарничкового покрова.

Учет древостоя происходит следующим образом. Описанию и подсчету подлежит каждый экземпляр (не порода). Полученное количество деревьев на пробном участке, переводят на количество древостоя, произрастающем на 1 га леса. Для этого используется следующая формула:

$$K = \frac{10000 \times \text{кол-во деревьев в пр.кв.}}{S_{\text{пр.кв.}}}, \text{ где } K - \text{ количество деревьев в 1 га леса}$$

10000 – это гектар, переведенный в м²

Полученные данные, «говорят» о качестве древостоя на единицу площади леса.

После подсчета количества деревьев, измеряется толщина (диаметр) древостоя (каждого экземпляра). Для измерения понадобится сантиметр (или рулетка). Замер окружности ствола производится на высоте 1,3 м. Полученные данные окружности пересчитываются в диаметр по следующей формуле:

$$D = L/3,14, \text{ где } D - \text{ диаметр ствола}$$

L – данные окружности.

После этого, важным параметром считается высота дерева. Она определяется разными способами, мы выбрали специальное приложение для определения высоты дерева, достоверность которого мы проверяли на пробном образце.

В данном случае, отдельные деревья, которые явно выделялись по высоте, мы замеряли единично, а деревья, которые имели близкую высоту относительно друг друга, брали за среднюю величину.

Также нами были получены размеры проекции крон деревьев. Метод довольно простой и состоит в следующем. Один человек находится у ствола дерева, второй отходит с рулеткой в четко заданном направлении (север, юг, восток и запад). При этом конечная точка совпадает с конечной точкой кроны дерева (точка, где заканчивается крона над человеком, который проводит измерения) в этом направлении.

2. Учет подлеска и подроста.

При специальном учёте лесных кустарников можно пользоваться различными шкалами обилия, но гораздо лучше подсчитать количество кустов разных пород на пробной площади и в пересчёте на 1 гектар, отметить количество стволиков в кустах. Указывается общая высота подлеска (преобладающая и максимальная), а при необходимости – и по каждой породе. Можно выделить низкий подлесок (до 2 м) и высокий подлесок (более 2 м) и отметить присутствие каждой кустарниковой породы в этих подъярусах.

Обычно при учёте подроста используют три высотные группы: мелкий (высотой до 50 см), средний (50 – 150 см высотой) и крупный (высота более 150 см).

3. Учет травяно – кустарничкового покрова.

При составлении списка видов, образующих лесной травостой, исследователь, находясь в каком-либо углу площадки, записывает сначала растения, попадающие в поле зрения. Затем, медленно перемещаясь по сторонам пробной площади, записывают новые встреченные виды, а затем пересекают пробную площадь по диагоналям. Многие лесные травы имеют совсем небольшие размеры, а если они

находятся под более высокими растениями, их легко пропустить. Поэтому высокий травостой надо раздвигать руками, всматриваясь в самые нижние подъярусы [2].

4. Учет мхов и лишайников

Проходит также как, и в предыдущем учете. Сложность вызывает определение видовой принадлежности, найдено образца.

Для определения видовой принадлежности мы пользовались атласами-определителями.

Все обнаруженные виды на пробной площадке, заносятся в специальный бланк геоботанического описания. В бланке геоботанического описания после общих сведений (номер, дата, фамилии) необходимо отметить административно-хозяйственное расположение: указать регион, район, населённый пункт, лесничество (с указанием квартала и выдела). Это «адрес» фитоценоза, аналогичный пункту «местонахождение» в гербарной этикетке. Кроме этого, указывается физико-географические особенности – рельеф, почвенные характеристики, увлажненность почвенного покрова. При определении почвенных характеристик, мы ограничились определением ее механического состава (супесь, суглинок, глина).

Для определения увлажненности, ориентировались на видовой состав растений, который участвует в сложении фитоценоза. Надо учитывать, что влажность почвы в момент исследования зависит от текущей погоды, от выпавших за последние дни осадков. Поэтому сделать обобщённую оценку водного режима данного участка местности бывает сделать проще именно по видовому составу растений [6].

2.4. Значение изучаемой территории Лесная дача «Бор»

Значение продолжения изучения памятника природы Лесная дача «бор» совершенно неоспоримо. Представленные результаты в данной работе являются лишь верхушкой айсберга. Природная территория включает в себя несколько фитоценологических групп, флора, животный мир, почвенный состав которых не были изучены. Лесная территория очень неоднородна, она включает опушки леса, поляны, луга, граничащие с рекой Теза, участки леса с рекреационной дигрессией. Рекреационная дигрессия растительности – это совокупность последствий воздействия человека на растительность во время отдыха.

К явлениям, связанным с рекреационной дигрессией, относятся нарушение почвенного покрова (вытаптывание, сбивание почвы), нарушение возобновления древесных пород, исчезновение уязвимых видов трав и преимущественное произрастание рудеральных растений, устойчивых к вытаптыванию [1]. На территории Лесная дача «Бор» облюбовало население города и близлежащих населенных пунктов и часто устраивают в этих местах пикники. Поэтому вопрос изучения рекреационной дигрессии очень актуален.

На изучаемой территории встречается разные типы леса – встречается и сосновый бор, и сосняк с примесью березы и ели, и ельник и с примесью березы и других лиственных пород. Они также не изучены.

Территория дома отдыха «Местечко Бор», также имеет и рекреационное, туристское, историко-просветительское, экологическое и эстетическое значение.

Историю дачи отдыха, мы описывали выше.

Водная флора и фауна также представляет исследовательский интерес, который в перспективе может быть использован в учебных, экологических и рекреационных целях.

Перспективы изучения Лесной дачи «Бор». Во-первых, стоит отметить туристское значение. На исследуемой территории уже есть дом отдыха «Местечко Бор». Природные условия памятника природы благоприятны для отдыха населения. Здесь произрастают сосны, целебные свойства такого леса всем известны. Выделение хвойными породами фитонцидов, обеззараживают воздух и создают уникальный микроклимат, оказывая на здоровье мощный терапевтический эффект. Улучшает деятельность дыхательной системы (лечит насморк, улучшает дыхание), благотворно влияют на нервную и сердечно-сосудистую систему, насыщают организм кислородом, улучшают эмоциональный фон человека (улучшает настроение, снижает стрессовое состояние, улучшает физическую и умственную работоспособность) [18]. Именно поэтому Нибурчилов и построил здесь дачу для своей жены, которая страдала заболеванием дыхательных путей и ей прописали целебный воздух.

Близкое расположение реки Тезы, усиливает рекреационное значение данной территории.

Уже сейчас местечко «Бор» полюбилось местным жителям в качестве отдыха, здесь устраивают семейные пикники, прогулки, а рыбаки стекаются сюда со всей округи за богатым уловом.

Изучение и дальнейшее благоустройство данной территории повысит и разнообразит рекреационные ресурсы нашего города и района, а значит и привлекательность со стороны туристов.

Перспективы изучения данного уголка природы может иметь и учебно-познавательную ценность. Здесь можно проводить экскурсии с учебно-познавательной целью. Студенты-биологи и географы, могут проходить здесь полевую практику (для изучения растительности, животного мира, геологическое строение, рельефа и почвенных характеристик), находить объекты для своих научных и исследовательских работ. Экскурсии с познавательной и учебной целью можно проводить и для школьников в качестве изучения флоры и фауны родного края, которые могут как входить в школьную учебную программу, так и быть предметом внеурочной деятельности детей.

Перспективой изучения данного объекта природы является и научная ценность. Площадь Лесной дачи «Бор», 350 га – это огромная территория, которая без сомнения имеет богатый фитоценотический и флористический состав. При изучении флоры и фауны, есть вероятность обнаружить редкие, особоохраняемые или исчезающие виды. Разработать систему их охраны и защиты. Изучая лишь крохотный участок, по отношению к общей площади объекта природы, мы обнаружили краснокнижный вид – Ландыш майский (*Convallaria majalis*).

ГЛАВА 3. ОСОБЕННОСТИ ФЛОРЫ ЛЕСНОЙ ДАЧИ «БОР» ШУЙСКОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

3.1. Анализ флоры Лесной дачи «Бор»

Для исследования мы выбрали памятник природы – Лесная дача «Бор». Это один из немногих объектов, который не изучался, возможно, из-за удаленности от города Шуя. Хотя это лес, где встречается разные типы сосняков, встречаются фитоценозы (растительные сообщества) разные по составу и своему характеру.

Нами была выбрана пробная площадка, размером 400 м² - это квадрат с длиной одной стороны 40 м.

Участок нами был выбран не случайно. На опушке леса нами была обнаружена группа растений, состоящей из краснокнижного вида – Ландыш майский (*Convallaria majalis*). Также в этом участке неподалеку ведется вырубка леса, что само по себе недопустимо на территориях памятника природы (рис. 9).



Рис. 9. Экологическое обстановка вблизи пробной площадки

На пробном участке явно доминирует сосна обыкновенная, она составляет практически 80% древостоя. Единично встречается ель европейская. Таким образом, формула древостоя 8С2Е.

В перерасчете на 1 га леса (формула расчёта, указана в описание методики исследования), получается 200 сосновых пород и 50 еловых. Не трудно предположить, почему в этом месте началась вырубка леса.

Сомкнутость крон 0,7. Проекции крон, можно увидеть на рис. 10.



Рис. 10. Проекция крон на пробном участке

На рисунке салатовым цветом изображены проекции крон сосны, коричневым цветом – породы ели. Темно-зеленым цветом изображена сомкнутость крон сосновых пород.

Высота большей части деревьев одинаковая и поэтому мы вычисляли среднюю высоту, которая составила 27 метров. Высота отдельных пород в среднем составила: 40-50 м. соответственно. Толщина стволов в среднем составила 23 см. (рис. 11).

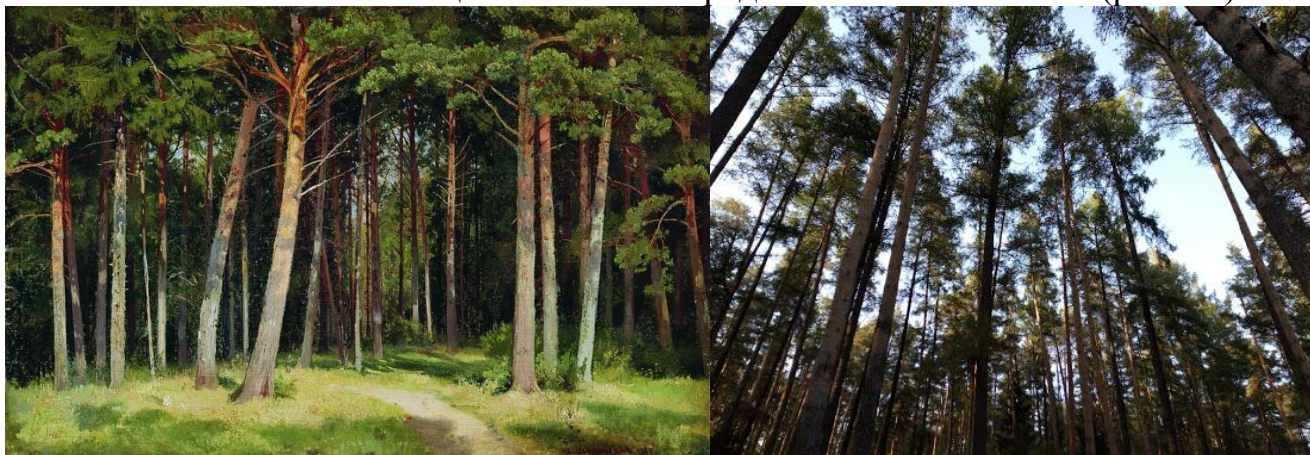


Рис. 11. Породы на пробной площадке (вид с поляны)

В отдельных случаях диаметр высоких стволов составил 40-55 см. Из этих данных можно сделать вывод о том, что лес сложен разновозрастными породами деревьев. При чем, остались «долгожители» - об этом говорит наличие крупных пород и средних по величине пород, которые, возможно выросли в результате восстановления леса после пожара, или же вырубке леса в прошлом. Соотношение возрастных пород к предполагаемому «подросту» составляет 40 к 60 %

Подрост редкий и низкий в 50-150 см. Представлен, в основном, елью европейской, березой повислой и ольхой черной. Присутствие в сосняке лиственных пород деревьев, мы относим к самосеву, так как на опушке леса в непосредственной близости от пробной площадки, данные виды пород произрастают. Проективное покрытие подроста незначительное и составляет 15 %.

Травяно-кустарничковый покров беден, мозаичного характера. Из кустарничков встречается черничник, брусничник, бересклет бородавчатый, рябина, лещина обыкновенная (орешник) (рис. 12).



Рис. 12. Травяно-кустарничковый покров пробной площадки (с частичным видовым составом)

В небольшом количестве встречается шиповник, малина и можжевельник (представлен в 2-х экземплярах). Последние, представлены в большей части в юго-восточной стороне пробной площадки. Шиповник и малина встречаются преимущественно в непосредственной близости к границе леса и лесной поляны. Черника преобладает в кустарничковом покрове данной исследуемой территории. Встречается брусника, но ее меньше.

Как правило, брусничником заняты возвышенности, а черничником низинные участки рельефа.

В травяном покрове в центральной части и ближе к южной стороне пробной площадки преобладает кислица обыкновенная с небольшими включениями групп копытня обыкновенного. Ближе к югу нами обнаружена группа растений, представленная видом – ландышем майским. Этот вид занесен в Красную книгу и нуждается в особой охране. Небольшие ассоциации данного вида были обнаружены и в юго-западной части площадки, также ближе к границе с лесной опушкой. Также в этой части пробной площадке произрастает земляника лесная.

Северная часть площадки по видовому составу несколько отличается от вышеописанной растительности и представлена следующими видами растений. Папоротникообразные, среди них Щитовник мужской, орляк обыкновенный и пузырник ломкий (рис. 13).

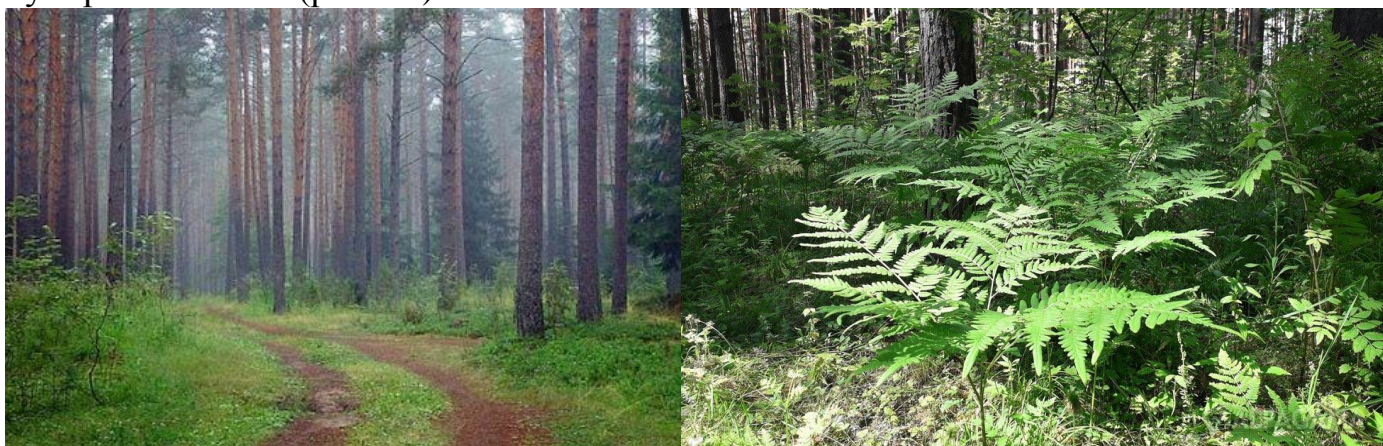


Рис. 13. Северная часть пробной площадки, частично с видовым разнообразием

Хвоцеобразные, среди них – Хвощ полевой и лесной. А также, майник двулистный, медуница мягкая, сныть обыкновенная.

В западной части пробной площадки, граничащей с лесной дорогой в травянистом покрове встречаются злаковые, а именно ежа сборная, щучка дернистая, мятлик лесной и кострец безостый.

Кроме вышеперечисленных видов растений, на пробной площадке произрастает и представители мхов, в частности мох кукушкин лен. Этот вид мха преобладает в центральной и южной стороне площадки и соседствует с такими видами растений, как кислица обыкновенная, копытень европейский и черника.

3.2. Список флоры исследуемой территории

Отдел Pinophyta (Gymnospermae) – Голосеменные

Класс Pinopsida (Coniferae) – Хвойные

Сем. Pinaceae – Сосновые

Pinus sylvestris L. – Сосна обыкновенная

Picea abies – Ель европейская

Сем. Cupressaceae – Кипарисовые

Juniperus communis – Можжевельник обыкновенный

Отдел Magnoliophyta (Angiospermae) – Покрытосеменные

Класс Magnoliopsida (Dicotyledones) – Двудольные

Сем. Betulaceae – Березовые

Betula pendula Roth. – Береза повислая

Сем. Corylaceae – Лещиновые

Corylus avellana L. – Лещина обыкновенная, или Орешник

Сем. Ericaceae (Vacciniaceae) – Вересковые

Vaccinium vitis-idaea L. – Брусника.

Vaccinium myrtillus L. – Черника обыкновенная или миртолистная

Сем. Rosaceae – Розовые

F. vesca L. – Земляника лесная

Rosa majalis Herrm. – Шиповник коричный или майский.

R. idaeus L. – Малина

Sorbus aucuparia L. – Рябина обыкновенная

Сем. Apiaceae (Umbelliferae) – Зонтичные

Aegopodium podagraria L. – Сныть обыкновенная.

Сем. Celastraceae – Бересклетовые

Euonymus verrucosa Scop. – Бересклет бородавчатый.

Сем. Oxalidaceae – Кисличные

Oxalis acetosella – Кислица обыкновенная

Сем. Aristolochiaceae – Кирказоновые

Asarum europaeum L. – Копытень европейский (или обыкновенный).

Сем. Asparagaceae – Спаржевые

Maianthemum bifolium L. – Майник двулистный

Сем. Boraginaceae – Бурачниковые

Pulmonaria mollissima – Медуница мягкая

Класс Liliatae (Monocotyledones) – Однодольные

Сем. Liliaceae – Лилейные

Convallaria majalis L. – Ландыш майский

Сем. Poaceae (Gramineae) – Злаковые

Bromus inermis (Leys.) Holub. – Кострец безостый

Dactylis glomerata L. – Ежа сборная

Deschampsia caespitosa – Щучка дернистая

Poa trivialis – Мятлик обыкновенный

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 Bryophyta – Моховидные

Класс Polytrichopsida – Политриховые мхи

Сем. – Политриховые

Polytrichum commune – Кукушкин лен обыкновенный

Как видно из представленного списка, на пробной площадке обнаружено 28 видов растений. Из них к отделу Голосеменных относятся 3 вида растения сосна обыкновенная, ель европейская и можжевельник обыкновенный. К отделу покрытосеменных относятся 19 видов растений, из которых 14 видов (береза повислая, лещина обыкновенная, брусника, черника обыкновенная, земляника обыкновенная, шиповник майский, рябина обыкновенная, сныть обыкновенная, бересклет бородавчатый, кислица обыкновенная, копытень европейский, майник двулистный и медуница мягкая) относятся к классу Двудольных растений. А 5 видов (ландыш майский, кострец безостый, ежа сборная, щучка дернистая и мятлик обыкновенный), относятся к классу Однодольных растений.

Представители отдела Хвоцеобразных – 2 вида (хвощ полевой и лесной).

Отдел папоротникообразные представлены 3 видами, а именно пузырник ломкий, щитовник мужской и орляк обыкновенный.

Встретился представитель отдела Моховидных – кукушкин лен обыкновенный.

В целом, видовой состав характерен для растительности лесной территории соснового леса.

Об этом свидетельствует небольшой подлесок и подрост, преобладание травянисто-кустарничкового покрытия.

Обилие папоротникообразных растений, травянистых растений (ландыша, кислицы, земляники, черники, брусники, можжевельника, кустиков рябины, орешника) и моховидных растений, совсем не случайно. Микроклимат соснового бора как раз благоприятен для произрастания таких растений.

Обратим внимание на семейство розоцветные, оно представлено 5 видами и является преобладающим среди всех описанных семейств. Объяснить такое явление можно граничащей с пробной площадкой опушкой леса – светлое высокое место, привычное место произрастания описываемых видов растений. Тоже относится и к злаковым и вересковым.

Таким образом, систематический спектр исследуемой территории показывает высокое многообразие флористического состава для соснового бора. Но стоит сказать и то, что изучаемый объект – это лишь небольшой участок «верхушка айсберга», включающий в себя разные типы растительных сообществ, которые подлежат дальнейшему изучению. И этот факт дает большую перспективу для новых исследований фауны и флоры обозначенного нами объекта и самое главное, защиту данного лесного насаждения от хозяйственной деятельности человека.

Обнаруженный нами краснокнижный вид – **ландыш майский**, очень уязвим, в первую очередь по причине деятельности человека (рис. 14).



Рис. 14. Ландыш майский (*Convallaria majalis* L)

Привлекательность цветка, заставляет бездумно уничтожить это растения ради собранного букета. Экологическая обстановка в месте произрастания данного вида растения ужасает – начатая вырубка леса и непосредственная близость места отдыха жителей, в конечном счете может привести к разрушению экотопа. Вырубка леса видна на рисунке (рис. 15).



Рис. 15. Участок лесной дачи «Бор», где идет вырубка леса

Этот вид растения необходимо брать под контроль и охранять. Именно поэтому, неизученные территории, особо уязвимы в плане сокращения и даже разрушения экотопов редких и исчезающих видов растений.

3.3. Рекомендации по сохранению биоразнообразия лесного массива Лесная дача «Бор»

Сохранение биоразнообразия лесного массива – важная и ответственная задача, которая поможет сохранить естественные условия для жизни лесных растений и животных, видového возобновления и сохранения привычных мест обитания каждого лесного экотопа. Ведь лес, это единый организм, изменения одной составляющей, непременно вызовет цепочку изменений, которые возникнут в разных системах.

Учитывая это, нами был разработан список рекомендаций по сохранению ресурсов лесного массива, а именно:

1. запретить вырубку леса в месте обнаружения экотопа с редким видом Ландыш майский, за исключением вырубку сухостоя и усыхающих пород, а также омоложения древостоя. А как показывают наши наблюдения, именно этот факт часто нарушается, как местными жителями, которые отдыхают в этом месте и используют для разведения костров часто живые кустарники, так и массовая вырубка древостоя, которая началась сравнительно недавно);

2. запретить полностью или частично проезд и стоянку легкового транспорта к местам массового отдыха местного населения, за исключением проезда к дому отдыха «Местечко Бор», так как полного запрета проезда к этому месту не представляется возможным;

3. возможно ограничить перемещение населения данной территории в отдельные периоды, а именно в весеннее и осеннее время, когда грунт чрезмерно переувлажнен и вероятность уплотнения почвы возрастает;

4. запретить разведение костров;

5. запретить засорение территории и любую другую деятельность со стороны человека, которая ведет к нанесению ущерба лесной территории;

Рекомендации по сохранению редких и исчезающих видов растений на территории Лесной дачи «Бор»:

1. распространить информацию о выявленном экотопе с редким видом – Ландыш майский среди общественности с последующим принятием мер по остановке вырубке леса;

2. организовать системный мониторинг за состоянием выявленного экотопа с редким видом;

3. выявить все экотопы с редким видом Ландыш майский и предпринять меры по их охране;

4. запретить для отдыха населения те места, где произрастает редкий и уязвимый вид растения.

Таким образом, разработанные нами рекомендации по сохранению биоразнообразия лесного массива и сохранения экотопа с редким видом необходимо вводить незамедлительно и в комплексе, и совершенно понятно, что осуществление данных мер будет гораздо эффективнее при привлечении администрации города.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проделанной работы, можно сделать следующие выводы.

1. Лесная дача «Бор» расположена в Шуйском муниципальном районе в 3 км. севернее окраины городского округа Шуя, около шоссе Шуя-Дунилово, западнее

деревни Коровино, на высоком коренном берегу р. Теза и является территорией ОГУ «Шуйский лесхоз» Васильевское лесничество (кв. 89). В настоящее время, лесная дача «Бор», относится к особо охраняемым природным территориям (ООПТ), и находится в статусе «памятник природы регионального значения» в целях сохранения естественного биоразнообразия. Общая площадь ООПТ 135,0 га.

2. Данный лесной массив полностью не изучен, нами начата работа по изучению видового флористического состава по средством выделения пробной площади размером 400 м². На данной территории нами выявлено 28 видов растений.

Самые крупные семейства розоцветные (5 видов), злаковые (4 вида). Наиболее распространены на территории мохообразные (представлен одним видом кукушкин лен обыкновенный), представители семейства вересковых – черника и брусника, а также представителем семейства кисличных – кислицей обыкновенной. Такое видовое разнообразие типично для соснового бора.

3. В результате исследований, нами был выявлен 1 редкий вид, занесенный в Красную книгу – ландыш майский. Данный вид находится под угрозой разрушения экотопа в результате хозяйственной деятельности человека – начатой вырубке леса и непосредственной близостью места отдыха местного населения.

4. Нами разработан список мер по сохранению видового разнообразия и сохранению экотопа с редким видом.

На этом исследование не заканчивается, мы продолжим изучать уникальную флору лесной дачи «Бор» Шуйского района Ивановской области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА

1. Каплан, Б.М. Изучение лесной растительности: методическое пособие / Б.М. Каплан. – М., 2009
2. Неронов, В. В. Полевая практика по геоботанике в средней полосе Европейской России: методическое пособие / В.В. Неронов. – М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002
3. Николина, В.В. и др.; Под ред. Е. А. Щетинского. – М.: Просвещение, 2000.
4. Петров, В.В. Растительный мир нашей Родины / В.В. Петров. – М.: Просвещение, 1991
5. Пронькина, Г. А. Отчет по теме НИР. – М.: МПР России, 2011.
6. Цыганов, Д. Н. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов / Д.Н. Цыганов. – М.: Наука 1983.
7. Шилов, М.П. Ценные природные объекты города Шуи / М.П, Шилов, Д.С. Марков, А.В. Рябов. – Шуя, 2010
8. Шевченко Дмитрий. ООПТ руками граждан [Электронный ресурс] // URL: <http://envirights.tilda.ws/ooptguide>. – статья в интернете. (дата обращения: 12.01.21)
9. [Электронный ресурс] // Википедия: Свободная энциклопедия URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Особо_охраняемые_природные_территории_России (дата обращения: 27.12.20)
10. [Электронный ресурс] // Электронный словарь URL: https://1614.slovaronline.com/1041-коренной_берег (дата обращения: 25.01.21)
11. Выходные в «усадьбе Небурчилова» [Электронный ресурс] // Информационный городской портал. URL:

<https://www.37.ru/sp/tourism2016/page183837.html> . – статья в интернете. (дата обращения: 11.01.21)

12. Дендрологические парки и ботанические сады [Электронный ресурс] // Экология: Учебные материалы. URL: <https://ecology-education.ru/index.php?action=full&id=179> . – статья в интернете. (дата обращения: 18.01.21)

13. Лес и влага. Значение влаги в жизни леса. Источники влаги и их влияние на лес [Электронный ресурс] // URL: https://studwood.ru/1590796/agropromyshlennost/vlaga_znachenie_vlagi_zhizni_lesa_istochniki_vlagi_vliyanie . – статья в интернете. (дата обращения: 25.01.21)

14. Лесное природное сообщество: особенности, значение для человека, флора и фауна [Электронный ресурс] // Природа мира. URL: https://natworld-info.turbopages.org/natworld.info/s/o-prirode-dlja-shkoly/okruzhajushhij-mir/jekosistema-ili-prirodnoe-soobshhestvo-luga-opisanie-rasteniya-zhivotnye-rol-dlja-cheloveka-i-ohrana?utm_source=turbo_turbo . – статья в интернете. (дата обращения: 12.01.21)

15. Лозинский Олег. Особо охраняемые природные территории федерального, местного значения в России [Электронный ресурс] // Туристический сайт. URL: <https://touristam.com/osobo-okhranyaemaya-prirodnaya-territoriya.html> . – статья в интернете. (дата обращения: 18.01.21)

16. Приложение. Общее положение о государственных природных заказниках общереспубликанского (федерального) значения в РФ от 25 января 1993 г. N 14 [Электронный ресурс] // Гарант: Информационно-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/2107075/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> . – статья в интернете. (дата обращения: 18.01.21)

17. Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении лесов и поддержании экологического баланса территорий [Электронный ресурс] // Экологическое обучение и образование (электронный журнал). URL: <http://www.ecoedu.ru/index.php?r=14&id=81> . – статья в интернете. (дата обращения: 10.01.21)

18. Сосновый воздух – полезные свойства и вред [Электронный ресурс] // URL: <https://polzai vredno.ru/sosnovyj-vozdux-poleznye-svoystva-i-vred/> . – статья в интернете. (дата обращения: 23.01.21)

19. Указ губернатора Ивановской области от 03.07.2001 №163-УГ «Об утверждении перечня памятников природы Ивановской области» [Электронный ресурс] // ООПТ России. URL: <http://oopt.aari.ru/doc/Указ-губернатора-Ивановской-области-от-03072001-№163-УГ> (дата обращения: 20.01.21)

20. Чем полезны особо охраняемые природные территории? [Электронный ресурс] // Движение ЭКА сообщество по интересам. URL: <https://zen.yandex.ru/media/ecamir/chem-polezny-osobo-okhraniaemye-prirodnye-territorii-5abb5c0f1aa80cd825286bd7> . – статья в интернете. (дата обращения: 10.01.21)

21. Особо охраняемые природные территории Шуйского муниципального района [Электронный ресурс] // Портал администрации Шуйского муниципального р-на в Ив. Обл.. URL: <http://adm-shr.ru/osobo-okhranyaemye-prirodnye-territorii-shuyskogo-munitcipal-nogo-rayona.html> (дата обращения: 20.01.21)

22. Лесная дача Бор [Электронный ресурс] // ООПТ России. URL: <http://oopt.aari.ru/oopt/Лесная-дача-Бор> (дата обращения: 10.01.21).

