

**Владимирская область
Муниципальное автономное учреждение дополнительного
образования «Дворец детского (юношеского) творчества»
г. Владимира**

**Номинация
«Ботаника и экология растений»**

Редкие и охраняемые растения проектируемого заказника «Мошачиха»



Автор работы:

Головкова Зоя Павловна, 10 класс

Объединение:

«Индивидуальный образовательный

маршрут Головковой Зои»

МАУДО «Дворец детского

(юношеского) творчества

г. Владимира»

Руководитель работы:

Орлова Надежда

Сергеевна,

педагог-организатор

МАУДО «ДДюТ» г. Владимира

Владимирская область

2021 год

Содержание

1. Введение	3-6
1.1 Обоснование выбора и характеристика объекта исследования	
1.2 Место и время проведения исследования	
1.3 Практическая значимость работы, её актуальность и новизна	
1.4 Цели и задачи	
1.5 Обзор и анализ источников информации	
2. Материалы и методы исследования	6-7
3. Результаты исследований, их обсуждение	7-16
3.1 Рельеф и почвы описываемой территории	
3.2 Характеристика природных сообществ	
3.3 Описание и анализ флоры	
3.4 Редкие и нуждающиеся в охране растения	
3.5 Антропогенное воздействие на редкие виды	
3.6 Информирование общественности о необходимости создания заказника	
4. Заключение	16-17
4.1 Выводы	
4.2 Рекомендации и перспективы исследований	
5. Библиографический список	18
6. Приложения	
6.1 Список проектируемых заказников с сайта inaturalist.com	
6.2 Систематический список видов сосудистых растений заказника «Мошачиха» и прилегающих территорий	
6.3 Карта точек обнаружения редких видов	
6.4 Вырубки на космоснимках 2010 и 2019 годов	
6.5 Карта предполагаемого участка для расширения границ проектируемого заказника	
6.6 Фото редких видов растений	
6.7 Редкие, охраняемые и представляющие научный интерес виды растений проектируемого заказника «Мошачиха»	

Введение

1.1 Обоснование выбора и характеристика объекта исследования

Объект нашего исследования – флора высших сосудистых растений проектируемого заказника «Мошачиха» и прилегающих к ней участков. Предметом исследования является распространение популяций редких видов растений в изучаемой местности.

Окрестности д. Мошачиха привлекли наше внимание тем, что её территория флористически богата и разнообразна, но недостаточно подробно исследована, а значит можно найти новые, прежде не обнаруженные на этой местности, виды. Кроме того, в окрестностях д. Мошачиха ранее были выявлены краснокнижные виды, в частности редкая орхидея неотинья обожжённая, для которой это единственное место произрастания в нашем регионе.

1.2 Место и время проведения исследования

Исследования проводились в Ковровском и Вязниковском районах, на территории проектируемого заказника «Мошачиха» и прилегающей к нему местности. Был изучен сухой лог, располагающийся между деревнями Мошачиха, Крестниково и п. Филино, и его склоны. Также вызвала интерес прилегающая территория, например, лесополоса около железнодорожной станции о.п. 273 км, окрестности бывшей деревни Озерки, лесные участки вдоль ручья Пыжовик, лесные овраги к северу от ж/д станции Крестниково.

Исследования проводились с середины июня 2020 г. по октябрь 2021 года. Сроки исследования связаны со временем цветения и плодоношения редких растений. К сожалению, не удалось в полном объеме провести все задуманные наблюдения в связи с ограничениями поездок в период самоизоляции. В осенний период к исследованиям присоединились школьники, которые выполнили изучение мхов, грибов и лишайников, эти исследования отражены в других работах учащихся ДДюТ.

1.3 Практическая значимость работы, её актуальность и новизна

Описываемая в этой работе территория является ценной благодаря разнообразию ее флоры. Она является местом скопления редких и охраняемых видов, а также видов, представляющих ценность для науки. Для того чтобы сохранить редкие виды, нужно предпринять некоторые меры по охране мест их обитания. В настоящее время изучаемая территория находится в списке проектируемых заказников Владимирской области [Приложение № 1]. Как мы знаем, Дирекция ООПТ Владимирской области готовит документы и картографические материалы для придания статуса ботанического заказника регионального значения этому уникальному уголку нашего края, но до сих пор окончательное решение по данному вопросу не принято.

Затягивание принятия решения может негативно сказаться на состоянии природных сообществ и редких видов будущего заказника. Основная часть территории относится к землям Гослесфонда, здесь активно

ведется лесное хозяйство. Лесные участки, прилегающие к сухому долу, постепенно вырубаются, площадь леса ежегодно сокращается.

В законе Владимирской области от 08 мая 2008 года N 88-ОЗ (с изменениями на 13 марта 2019 года) «Об особо охраняемых природных территориях Владимирской области» (Статья 6. Порядок образования ООПТ регионального значения) сказано следующее:

Предложения, обосновывающие образование ООПТ регионального значения, должны содержать:

- материалы комплексного экологического обследования участков территорий, на которых предполагается образование ООПТ;
- проект положения (паспорта) об ООПТ
- согласование с собственниками, владельцами и пользователями земельных участков, находящихся в границах образуемой ООПТ и ее охранной зоны.

Наши материалы помогут внести дополнения в материалы комплексного обследования заказника «Мошачиха» и уточнить границы для проекта положения об ООПТ. Таким образом, наши исследования имеют не только научное, но и природоохранное, а также социальное значение.

1.4 Цели и задачи

Цель работы:

Обосновать необходимость неотложного создания регионального ботанического заказника «Мошачиха» путем выявления редких и охраняемых видов растений на данной территории.

Задачи:

1. Произвести поиск редких растений на территории проектируемого заказника и прилегающих к нему участках и нанести на карту точки находок.
2. Изучить видовой состав растений маршрутным методом.
3. Обобщить и проанализировать известные ранее и найденные нами находки редких и представляющих научный интерес видов растений.
4. Аргументировать неотложность принятия решения о создании заказника "Мошачиха" в связи с существующими угрозами.
5. Обосновать необходимость изменения площади проектируемого ООПТ исходя из распространения популяций редких видов.
6. Информировать общественность о важности создания заказника «Мошачиха» и о его значимости для сохранения биоразнообразия.

1.5 Обзор и анализ источников информации

Данная территория привлекает внимание естествоиспытателей и ученых-ботаников уже более века.

А.Ф.Флеров в своей книге «Флора Владимирской губернии» упоминает три вида орхидей, найденные им между современной станцией Крестниково и урочищем Никола-Дебри, неподалёку от территории проектируемого ООПТ [Приложение № 8]. Это *Cypripedium calceolus* Венерин башмачок настоящий, *Dactylorhiza maculata* Пальчатокоренник пятнистый, *Corallorhiza trifida* Ладьян трехнадрезный. Также А.Ф.Флёров

здесь обнаружил Медуницу узколистную *Pulmanaria angustifolia*, представляющую научный интерес, так как данный вид никем кроме него более не был найден на территории Владимирской области до сих пор. Данный вид не занесен в Красную книгу Владимирской области и Приложение 1 к ней, но упоминается в Приложении к Красной книге 2008 г.

В своей книге «Флора Владимирской области» [8] в разделе «Места исключительного флористического интереса» А.П.Серегин пишет следующее: «Первые интересные находки были сделаны здесь отрядом Мещерской экспедиции МГУ под руководством Новикова в 1979 году, окончательно ботаническую уникальность этого участка выявил Вахромеев в конце 1990-х – в начале 2000-х. Здесь по склонам дола – сухого притока Тары на дневную поверхность выходят известняки, которыми сложен Окско-Цнинский вал. Благодаря этому, здесь произрастает несколько редчайших кальцефильных видов. Это орхидеи из федеральной Красной книги. *Neotinea ustulata* (Неотинея обожженная) и *Cephalanthera rubra* (Пыльцеголовник красный). А также виды известняковых обнажений – *Oxytropis pilosa* (Остролодочник волосистый), *Lathyrus pisiformis* (Чина гороховидная), *Crepis praemorsa* (Скерда тупокорневищная). Кроме того, тут отмечены менее редкие *Carex muricata* (Осока колючковатая), *Anemone sylvestris* (Ветреница лесная), *Pyrola media* (Грушанка средняя), *Dracocephalum ruyschiana* (Змееголовник Рюйша) одно из немногих современных местонахождений *Centiana amarelle* (Горечавочка горьковатая)».

В этой же книге автор описывает обнаружение неотинеи обожженной на данной территории: «Луг по западному склону древней долины притока р. Тары, 1 км северно-западнее д. Мошачиха (под ЛЭП), 19.06.2001, Вахромеев (MW) (Вахромеев, 2001) ; крутой склон с обнажениями известняка долины притока р. Тары, 3 км северо-восточнее д. Мошачиха, 5.08.2001 Вахромеев (MW) (Вахромеев, 2001). Ранее приводился Бутряковым (1972 – рук.) для Ковровского района без указания конкретных пунктов (на известняковом склоне, 27.06.1960, Бутряков)».

А.П.Серегин характеризует неотинею обожжённую, как повсеместно вымирающий вид, современные местонахождения которого единичны.

В «Определителе сосудистых растений Владимирской области» его автор, И.В.Вахромеев, сообщает следующую информацию о ятрышнике обожжённом (так ранее называлась неотинея обожженная): « Мн. 15-20. VI. Открытые остепнённые склоны (особенно на местах близкого залегания известняков), опушки лесов. Достоверно известен пока только из Ковровского района [Вахромеев 2001б]. Возможны находки также в Вязн., Сел., Суд. и некоторых других районах. Очень редко. Нуждается в охране».

А.П.Серегин в заметке «Важнейшие новые флористические находки во Владимирской области. Сообщение 4» [7] указывает: «*Neotinea ustulata* (L.) R.M. Bateman et al.: E20, Ковр.: 1) 56°20'52" с.ш., 41°34'02" в.д., 1 км к западу от дер. Мошачиха, сухой дол – приток р. Тара, выше дороги, левый борт, поляна в верхней части южного склона,

acc. *Brachypodium pinnatum* + *Polygonatum odoratum* + *Anemone sylvestris* + *Origanum vulgare*, 1 экз., 25.VI 2016, А.С., № 6342 (MW) [также отмечено: 4 экз. в нижней части склона (там же); 2 экз. в точке 56°20'50" с.ш., 41°33'57" в.д.; 1 экз. в точке 56°20'53" с.ш., 41°34'10" в.д.]; 2) 56°21'17" с.ш., 41°36'40" в.д., 2 км к восток-северо-востоку от дер. Мошачиха, сухой дол – приток р. Тара, левый борт, основание южного склона, нижняя опушка склонового сосняка, среди *Calamagrostis epigejos*, 1 экз., 25.VI 2016, А.С., № 6350 (MW). – Вид обнаружен здесь И.В. Вахромеевым (2001), который собрал его в 2001 г. в двух пунктах: луг по западному склону древней долины притока р. Тары 1 км северо-западнее дер. Мошачиха (под ЛЭП) (MW0296850) и крутой склон с обнажениями известняка долины притока р. Тары 3 км северо-восточнее дер. Мошачиха (MW0296851). Общий размер популяции – «до десяти растений» (Красная книга, 2008). В 2016 г. мы отметили близ Мошачихи девять особей, почти на 1 км увеличив протяженность участка вдоль притока Тары, где в разные годы был отмечен вид».

Находки кальцефильных видов возможны здесь благодаря выходам известняков на поверхность. О рельефе местности и особенностях подстилающих пород мы узнали из книги В.В. Романова «Ландшафты Владимирской области» [6].

«Мелеховско-Сарыевский ландшафтный подрайон занимает на клязьминском правобережье центральную часть Ковровского административного района. Это пологоувалистая днепровская водноледниково-моренная равнина, развитая на приподнятых надместным базисом эрозии закарстованных карбонатных породах перми-карбона...

Поверхность ландшафтного района покрыта лесами на 85 %. В лесном покрове доминируют сосновые леса (в том числе со значительной примесью ели) с включениями березняков, реже – ельников... Почвенный покров представляют дерново-сильноподзолистые, дерново-подзолистые глеевые, дерново-подзолистые слабogleевые, дерново-карбонатные почвы».

2. Материалы и методы исследования

Основным методом исследования является фотографирование учащимися растений на камеры мобильных телефонов и цифровых фотоаппаратов с функцией геолокации, загрузка сделанных фотографий на платформу INaturalist и определение видов с помощью компьютерной программы и экспертного сообщества.

INaturalist — всемирная социальная сеть натуралистов-любителей и учёных-биологов, представляющая собой огромную базу научных данных о живых организмах. Она построена на идее картографирования и описания наблюдений. Наблюдение — основная единица проекта, которая может включать в себя фотографии объекта, дату, время и место наблюдения, примечания и название установленного таксона. Изображения распознаются нейросетью, которая построена на модели компьютерного зрения и постоянно обучается на базе данных проекта.

Собранные наблюдения предоставляются на сайте inaturalist.org в формате открытых данных, которыми могут воспользоваться ученые.

При прохождении маршрутов описывался видовой состав растений для составлений конспекта флоры.

Гербаризация растений не проводилась, так как большинство из изучаемых видов являются редкими, и изъятие их из природы недопустимо. Вся информация хранится в форме фотографий, всегда доступных на сайте inaturalist.org. Дирекцией ООПТ Владимирской области на сайте создан отдельный проект по данному проектируемому заказнику. На данный момент там 129 наблюдений.

3. Результаты исследований, их обсуждение

3.1 Рельеф и почвы описываемой территории

Согласно книге В.В. Романова «Ландшафты Владимирской области», изучаемый ландшафт относится к округу Окско-Клязьминское поднятие, к Стародубскому району, Мелехово-Сарыевскому подрайону. Изучаемая территория относится к водосборному бассейну р. Клязьмы. Сухой лог предположительно является долиной ручья – притока р. Пыжовик. Пыжовик — совсем небольшая речка, около 6 километров. Она — левый приток реки Тары. В старину протяженность этой речки была больше примерно вдвое. [6]

В настоящее время постоянный водоток по дну лога не протекает. Дно лога имеет уклон северо-восток с постоянным понижением примерно $0,54^\circ$. Вероятнее всего начало долины расположено в нескольких сотнях метров южнее о. п. 273 км. Далее он тянется на север, затем поворачивает в восточном направлении. В нижней части лога располагаются 4 небольших озера. Они имеют вытянутую форму и расположены на одной линии на дне лога. Восточнее них начинается ручей (Пыжовик либо его приток), который впадает в малую реку Пыжовик. Рядом располагалась деревня Озерки, название которой, вероятно, произошло из-за близости к этим водным объектам.

Территория располагается на Ковровско-Касимовском плато. Плато представляет волнисто-холмистую равнину. Поблизости начинается Окско-Цнинский вал, представляющий собой тектоническое поднятие, сформированное каменноугольными рифовыми известняками. Средняя высота над уровнем моря 120 – 130 м на поверхности, по дну лога – 100-110 м.

Для данной местности характерны дерново-карбонатные почвы, так как подстилающей породой является известняк. В связи с близким залеганием известняков развит карст, идет глубокое просачивание атмосферных вод.

3.2 Характеристика природных сообществ

Изучаемая территория сформирована тремя типами биоценозов:

- 1) луговые сообщества, представлены суходольными лугами в долине на дне лога с характерной травянистой растительностью;
- 2) лесные сообщества: сосняки зеленомошники на склонах лога; смешанный лес на коренной территории, который представлен лесным биотопом, преимущественно состоящим из хвойных пород – ели и сосны с преимущественно моховым покровом; ельники зеленомошные на

увлажнённых приручьевых участках; небольшие участки разнотравно-злаковых березняков;

3) залежи: бывшие агроценозы – в настоящее время брошенные поля, зарастающие сорной травянистой растительностью.

Редкие виды растений приурочены к луговым и лесным сообществам.

3.3 Описание и анализ флоры

При прохождении маршрутов было проведено изучение видового состава флоры и составлен систематический список сосудистых растений [Приложение № 2]. Всего было отмечено 300 видов, относящихся к 64 семействам. Наибольшим количеством видов представлены семейства сложноцветные, бобовые, розоцветные, злаковые, лютиковые, гвоздичные и норичниковые. Семейство орхидные представлено 9 видами, семейство вересковые – 6 видами.

Представлены виды 3-х эколого-флористических комплексов: бореального, неморального и степного.

Растения бореального комплекса (таёжных хвойных лесов): сосна обыкновенная, ель обыкновенная, берёза повислая, черёмуха обыкновенная, ива козья, крушина ломкая, малина, кислица обыкновенная, майник двулистный, брусника, черника, грушанка круглолистная, ортилия однобокая, ястребинка волосистая, ландыш майский, купена душистая, золототысячник обыкновенный, кошачья лапка двудомная, зимолоубка зонтичная.

Растения неморального комплекса (широколиственных лесов): дуб черешчатый, бересклет бородавчатый, липа сердцевидная, вяз гладкий, колокольчик крапиволистный, вероника дубравная, вороний глаз, копытень европейский, купена лекарственная, лютик многоцветковый, чина весенняя, марьянник дубравный, осока волосистая, сныть обыкновенная, живучка ползучая, подмаренник мягкий, василек луговой.

Растения степного комплекса: василистник светлый, лапчатка серебристая, клевер горный, астрагалы (датский и солодколистный), змееголовник Рюйша, синяк обыкновенный, ноня тёмная, тимофеевка луговая, лук круглый.

Для данной местности характерно произрастание кальцефильных видов растений, это вероника широколистная, жабрица порезниковая, колючник Биберштейна, астрагал солодколистный, горечавка крестовидная, язвенник крупноголовый, душица обыкновенная, пупавка красильная, клевер горный и другие.

3.4. Редкие и нуждающиеся в охране растения.

Среди находок, сделанных на изучаемой территории, особого внимания заслуживают редкие охраняемые растения. Большинство найденных редких видов относится к семейству Орхидные (*Orchidaceae*).

Неотинья обожжённая (*Neotinea ustulata*) - сем. Орхидные

Это многолетнее травянистое растение, высота которого составляет 13-28 см [Приложение № 6]. Цветет с мая по июнь. Неотинья обожжённая

встречается по всей Южной и Центральной Европе. Обычно этот вид предпочитает известковые почвы (иногда кислые) на лугах. Произрастает также на болотах, в сосновых борах, на горных лугах и долинах [5].

Нами растение было найдено на дне долины, на лугу, среди невысокой луговой растительности в конце июня в количестве 10 цветущих особей. Растения не образовывали скопления, располагались рассеянно по одному среди луговой растительности. Мы провели сравнение мест обнаружения данного вида с точками, отмеченными А.П.Серегиним и И.В.Вахромеевым. Наша точка не совпала с указанными ранее.

Растение занесено в Красную книгу РФ, где имеет статус 2 (вид, сокращающийся в численности), и Красную книгу Владимирской области.

Лимитирующими факторами для данного вида являются: сбор растений, разрушение местообитаний, вырубка лесов, нарушение почвенного покрова, выжигание сухой травы (палы), пожары [4].

Орхидеи находятся в симбиотических связях с гифами грибов, которые в свою очередь – с корнями деревьев. Вырубка деревьев, активно производящаяся Ковровским лесничеством в лесных участках, прилегающих к лугу, где произрастает неотиней, может негативно влиять на популяцию.

Согласно Красной книге [4] для данного вида необходимы организация охраны выявленных мест обитания и мониторинг известных местонахождений, запрет сбора растений, проведение исследований для уточнения численности и состояния популяций вида.

В настоящее время выявлены отдельные точки встреч неотиней, в дальнейшем необходимо проведение изучения пространственной структуры и картирование популяции, так как это единственное место произрастания данного вида в нашем регионе.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*)

Это многолетнее травянистое растение. Стебли высотой от 15 до 60 см. Ареал обитания включает себя Евразию, охватывает США и Канаду. В северных районах основные группы популяций сосредоточены на известняках, почвах, насыщенных кальцием.

На изучаемой территории вид был найден в лесу у станции о.п. 273 км с засохшими цветками в середине июня в количестве 10 особей [Приложение № 6]. Место произрастания имеет необычный рельеф: ямы и провалы, заросшие разреженным лесом и кустарником. Происхождение ям неизвестно, но возможно оно имеет антропогенный характер, по сведениям от местных жителей, ранее здесь располагались объекты военной части. Также обнажение известняков происходит в результате эксплуатации железной дороги. В месте пересечения сухого лога и железной дороги имеется насыпь и тоннель. Отвалы породы, заросшие древесно-кустарниковой растительностью, являются субстратом для произрастания орхидей.

Единично венерин башмачок отмечен на опушке леса в центральной части проектируемого заказника.

Растение занесено в Красную книгу РФ, и Красную книгу Владимирской области, категория 3 (редкий вид).

Необходимые меры охраны для данного вида, согласно Красной книге: мониторинг известных популяций, соблюдение режимов охраны ООПТ, просветительская работа с населением.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra*) - сем. Орхидные.

Стебли высотой 10-60 см. Цветёт с июня по июль. Растет на равнине и в горах, в сухих, чаще разреженных светлых лиственных лесах, а также в хвойных и смешанных лесах, на лесных полянах и среди кустарников. Предпочитает сухие карбонатные почвы, выносит сильное затенение.

В окрестностях д. Мошачиха нами было найдено 2 места произрастания: на дне лога примерно в 3 км на ССВ от о.п. 273 км и в лесу около о.п. 273 км - в цветущем состоянии в конце июня [Приложение № 6] . Общая численность – около 100 растений.

Растение занесено в Красную книгу РФ, и Красную книгу Владимирской области, категория 3 – редкий вид.

Лимитирующие факторы для данного вида: низкая численность популяций, их фрагментированность, слабое семенное возобновление, вырубка лесов, лесные пожары, палы. На изучаемой территории наибольшую опасность для пыльцеголовника представляет вырубка леса, полностью уничтожающая биоценоз произрастания вида.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Кокушник длиннорогий (*Orchis conopsea* L.) сем. Орхидные.

Многолетнее травянистое растение 25-60 см. Цветет в июне-июле.

Евразийский лесной вид. В средней полосе Европейской России распространён в основном в пределах лесной зоны. В пределах ареала характеризуется довольно широкой экологической амплитудой в отношении условий увлажнения и характера почв.

Популяция в количестве нескольких десятков особей нами была обнаружена в лесу около о. п. 273 км в цветущем состоянии в конце июня [Приложение № 6]. Произрастает совместно с пыльцеголовником красным, любкой двулистной, тайником яйцевидным, пальчатокоренником Фукса на общей территории образуя конгломерат орхидных, объединённый почвенной микоризой.

Растение занесено в Красную книгу Владимирской области, категория 3 – редкий вид.

Лимитирующими факторами для кокушника являются: нарушение естественных местообитаний, сбор и выкапывание растений в качестве декоративных. Так как растения произрастают вблизи ж/д станции и являются декоративными и ароматными, возможную опасность представляет сбор цветов на букеты.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Мытник Кауфмана (*Pedicularis kaufmannii*) — сем. Заразиховые

Многолетнее травянистое растение 10—50 см. Цветёт в мае-июле.

Растёт в пределах центральных и южных районов европейской части России, на западе в Прибалтике и на Украине; на востоке распространён в пределах Западной Сибири. Опушечно-лесной вид, растёт по степным и остепненным склонам, суходолам, лесным опушкам, предпочитая карбонатные и песчаные почвы.

Нами была обнаружена крупная популяция из нескольких сотен растений, располагающаяся полосой от места пересечения лога с железной дорогой вдоль лога в северо-восточном направлении на 670 м. Растения произрастают группами, плотность популяции высокая [Приложение № 6].

В INaturalist нами было выложено 3 наблюдения в следующих точках: на опушке леса около О.П. 273 км, в начале лога примерно в 600 м от О.П. 273 км, на дне лога в 800 м от О.П. 273 км в цветущем состоянии в июне.

Растение занесено в Красную книгу Владимирской области.

Необходимые меры охраны, согласно Красной книге: необходимо соблюдение режимов охраны ООПТ, мониторинг состояния популяций. При сохранении тенденции к расселению вдоль путей сообщения возможно в дальнейшем исключение вида из Красной книги и перенос в Приложение. В данном случае растение произрастает поблизости от железной дороги, но популяция вытянута вдоль лога на значительное расстояние.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Змееголовник Рюйша (*Dracoscephalum ruyschiana*) — сем. Яснотковые

Это многолетнее растение высотой 40—60 см. Цветки крупные, собраны в ложные мутовки. Венчик ярко-синий, редко белый или розовый.

В средней полосе Европейской России отмечен во всех областях. Растет на остепнённых лугах, в разреженных лесах, на опушках и полянах в сосновых борах, в луговых степях, на степных склонах с выходами мела.

На изучаемой территории был найден в цветущем состоянии в середине июня в 2 точках: на склоне холма с обнаженными породами известняка и на дне долины. Холм с обнажениями известняка образовался из-за прокладки линии электропередач. Здесь растение произрастает отдельными особями в количестве около 10 экземпляров [Приложение № 6].

Вторая группировка произрастает на дне долины крупными плотными скоплениями площадью 5-7 м² в количестве более 100 особей на расстоянии 600 м от железной дороги. Растения здесь более мощные, соцветия более крупные.

Растение занесено в Красную книгу Владимирской области.

Лимитирующие факторы для данного вида, согласно Красной книге: вырубка леса, пожары, стравливание лугов, выкашивание полей и опушек, сбор в букеты; слабая конкурентная способность, вытеснение рудеральной растительностью. На изучаемой территории на дне долины возможно вытеснение инвазивным видом - люпином многолистным.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Тайник яйцевидный (*Listera ovata*) - сем. Орхидные (*Orchidaceae*).

Это травянистое растение высотой 25-50 см. Цветки мелкие, желтовато-зелёные. Плод — коробочка.

Ареал вида охватывает большую часть Европы, Кавказ, Западную Сибирь. Вид тяготеет к местообитаниям, богатыми кальцием.

На изучаемой территории растение было найдено в конце июня в лесу около о.п. 273 км в количестве 1 цветущей особи и нескольких молодых [Приложение № 6].

Растение занесено в Красную книгу Владимирской области, категория 5 – восстанавливающийся вид.

Лимитирующие факторы для данного вида, согласно Красной книге: сбор растений, разрушение местообитаний (вырубка леса, нарушение почвенного покрова, разработка месторождений полезных ископаемых). Необходимые меры охраны: соблюдение режимов ООПТ, организация охраны всех выявленных мест обитания.

Существованию найденной нами популяции может угрожать вытаптывание и замусоривание участка возле станции о.п. 273 км.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Мякотница однолистная (*Malaxis monophyllos*) — сем. Орхидные

Это многолетнее травянистое растение высотой 10-25 см. Цветёт в июне-июле, плодоносит в июле-августе.

Распространена почти по всему северному полушарию в районах с умеренным климатом. В России спорадически встречается в лесной зоне европейской части, в Сибири и на Дальнем Востоке. Мякотница однолистная растёт во влажных лесах разного состава, на опушках и сырых лесных полянах, всегда единичными экземплярами.

На изучаемой территории растение было найдено на склоне лога в лесу примерно в 3 км от о.п. 273 км в конце июня в количестве 4 цветущих особей [Приложение № 6].

Растение занесено в Красную книгу Владимирской области.

Лимитирующие факторы, согласно Красной книге: слабая конкурентная способность вида, долгий жизненный цикл, зацветает только на 10–11 год. Быстро исчезает при антропогенном воздействии. Негативно влияют рубка лесов, зарастание мест произрастания высокотравьем, пожары.

Необходимые меры охраны согласно Красной книге: необходимы организация мониторинга известных популяций, изучение динамики численности, соблюдение режима охраны ООПТ.

Угрозу произрастания найденной нами популяции представляет вырубка леса, приводящая к уничтожению биоценоза.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Чина гороховидная (*Lathyrus pisiformis*) — сем. Бобовые (*Fabaceae*).

Это многолетнее травянистое растение с ветвистым корневищем. Цветёт с мая по июль, семена созревают начиная с июля.

В России встречается в европейской части, в Предкавказье, Сибири. Чина гороховидная растёт в лиственных лесах, на полянах и опушках, среди кустарников и на суходольных лугах.

Растение нами было обнаружено на дне долины, на лугу и на опушке леса недалеко от ЛЭП в середине июня в количестве 50 цветущих особей.

Растение занесено в Красную книгу Владимирской области.

Лимитирующие факторы, согласно Красной книге: узкая экологическая амплитуда, нарушение лесов в результате хозяйственной деятельности. Необходимые меры охраны, согласно Красной книге: рекомендуется организация ООПТ в местах произрастания устойчивых популяций в Вязниковском р-не. Требуется мониторинг состояния известных популяций и поиск новых местонахождений.

Найденная популяция расположена неподалёку от границы Вязниковского района.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Горечавка крестовидная (*Gentiana cruciata*) — сем. Горечавковые

Это многолетнее травянистое растение высотой 20—50 см. Цветёт в июне-августе, плоды созревают в июле-сентябре.

В нашей стране произрастает в европейской части, Предкавказье и Западной Сибири. Растёт в степях, на лугах, полянах, опушках, в зарослях кустарников и разреженных лесах. Предпочитает участки с неглубоким залеганием карбонатных пород.

Горечавка крестовидная нами была обозначена на платформе INaturalist в 2 точках: на дне лога на лугу, недалеко от ЛЭП, в середине июня и на дне лога около 4 км от о.п. 273 км в конце сентября. Популяция вида рассеяна по всей протяженности лога, вероятное количество составляет более 100 особей [Приложение № 6].

Растение занесено в Красную книгу Владимирской области.

Лимитирующие факторы, согласно Красной книге: вид слабой конкурентной способности, исчезает при зарастании травянистых склонов, лесных опушек. Уничтожение местообитаний, весенние палы, сбор и выкапывание в качестве декоративного и лекарственного растения. Необходимые меры охраны, согласно Красной книге: необходимы организация мониторинга крупных популяций.

Найденная нами популяция может вытесняться сорными растениями, мелколепестником, вейником и другими в случае нарушения местообитания – вырубок леса вокруг лога, пожаров и палов.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Колокольчик жестковолосистый (*Campanula cervicaria*) — сем. Колокольчиковые.

Это двулетнее жестковолосистое травянистое растение высотой 30—100 см. Время цветения — с мая по июнь. Плодоносит в июле-августе.

В России произрастает в европейской части и на юге Сибири. Растёт в лесах, на полянах, опушках, вырубках, в зарослях кустарников.

Вид нами был обнаружен на опушке леса около о.п. 273 км в конце июня в количестве 1 цветущей особи [Приложение № 6].

Растение занесено в Красную книгу Владимирской области.

Лимитирующие факторы, согласно Красной книге: вырубка лесов, рекреационная нагрузка, вытаптывание, механическое уплотнение почвы. Возможно, также эвтрофикация местообитаний. Необходимые меры охраны, согласно Красной книге: необходимо соблюдение режимов охраны ООПТ, мониторинг состояния и динамики популяций, организация охраны местообитаний вида, не входящих в границы ООПТ.

В данном случае растение находилось в полосе отвода железной дороги, но мы предполагаем наличие его и на территории лога на удалении от железной дороги.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Волчегодник обыкновенный (*Daphne mezereum*) — сем. Волчниковые

Это листопадный маловетвистый кустарник высотой до 1,5 м с крепким стволиком и ветвями, безлистными в нижней части, плодоносит в конце июля — августе, декоративен во время цветения [Приложение № 6].

В России растёт по всей лесной зоне — на севере европейской части России и Западной Сибири, на Северном Кавказе и в Дагестане. Растёт чаще в подлеске тёмнохвойных и смешанных лесов, реже в широколиственных лесах лесостепи. Хорошо разрастается и ветвится при лёгком освещении.

Растение занесено в Приложение №1 к Красной книге Владимирской области.

Волчегодник обыкновенный нами был обнаружен в лесу недалеко от о.п. 273 км, а также на склонах лога, покрытых лесом, отдельными особями.

[Посмотреть наблюдения на INaturalist.](#)

Ноня тёмная (*Nonea pulla*) - сем. Бурачниковые (*Boraginaceae*)

Это многолетнее травянистое растение высотой 10-50 см. Цветёт в мае-июле, плоды созревают в июне-августе.

В нашей стране встречается в европейской части, Предкавказье и Западной Сибири. Ноня тёмная растёт в степях, на сухих лугах, придорожных лужайках, по насыпям железных и шоссежных дорог, на обочинах полей.

Растение нами было обнаружено на дне лога на лугу, около 3,5 км от о.п. 273 км в конце июня в количестве нескольких цветущих особей

Растение занесено в Приложение №1 к Красной книге Владимирской области.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Гроздовник многораздельный *Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.)

Rupr. – сем. Ужовниковые (*Ophioglossaceae*)

Многолетний папоротник высотой от 5 до 25 см, с коротким корневищем и с пучком многочисленных придаточных корней и двумя вайями, разделенными на вегетативную и спороносную части.

Обнаружена небольшая группа (до 10 особей) в зеленомошном ельнике, расположенном вдоль ручья Пыжовик в Вязниковском районе, на территории, прилегающей к проектируемому заказнику «Мошачиха» [Приложение № 6].

Растение занесено в Красную книгу Владимирской области.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

Подмаренник трёхцветковый (*Galium triflorum* Michx.) – сем. Мареновые (*Rubiaceae*)

Травянистое, многолетнее растение высотой 15–60 см. Цветки очень мелкие, зеленоватые, по 3 в пазушных полузонтиках на длинных цветоносах. Реликт третичных широколиственных лесов.

Обнаружен нами в 3 точках. Места обитания – зеленомошный еловый лес вдоль берега ручья Пыжовик в Вязниковском районе и зеленомошный еловый лес на склоне долины в Ковровском районе. Общее количество – около 20 особей [Приложение № 6].

Растение занесено в Красную книгу Владимирской области.

[Посмотреть наблюдение на INaturalist.](#)

3.5 Антропогенное воздействие на редкие виды.

Основная часть территории относится к землям Гослесфонда, здесь активно ведется лесное хозяйство. На Google картах можно видеть, как уменьшаются площади лесных участков, прилегающих к долине [Приложение № 4]. При сравнении космоснимка мая 2010 и ноября 2019 года нами было выявлено, что на территориях, прилегающих к проектируемому заказнику, было вырублено $\approx 5,8$ км². Орхидеи находятся в симбиотических связях с гифами грибов, которые в свою очередь – с корнями деревьев. Вырубка деревьев, активно производящаяся на данной территории Ковровским лесничеством, может негативно влиять на популяции орхидей. При сведении леса микроклимат долины постепенно меняется: становится суше, ветренее, жарче. В новых условиях в долине расселяются более устойчивые сорные растения, с которыми редкие виды не могут конкурировать.

Негативное влияние на состояние популяций редких видов может оказывать расселение инвазионных видов. Агрессивно расселяющиеся виды вытесняют виды местной флоры из биоценозов. Наибольший вред наносит расселение люпина многолистного. Люпин многолистный был привезён в Европу из Америки в начале XIX века и вскоре начал переселяться из садов в дикую природу. Не имея естественных врагов, он активно размножается и вытесняет природные виды, что может привести к нарушению экологического равновесия. На территории «Мошачихи» люпин был встречен во многих точках по маршруту исследований. Наиболее плотное скопление его мы отметили на участке лога перед автомобильной трассой 17Н-6 (Глебово – «Волга»). Здесь люпин вытеснил всю луговую флору, в том числе редкие виды. Особенно чувствительны к вытеснению инвазионными видами представители семейства Орхидные. Инвазионными видами данной

территории также являются мелколепестник канадский, мелколепестник однолетний, золотарник канадский.

Исследуемую территорию пересекают линии электропередач и линия газопровода. Просеки ЛЭП и газопровода представляют собой нарушенные местообитания.

По территории проходят несколько лесных автомобильных дорог без покрытия. По дну долины вдоль всего лога проходит одна из таких дорог. Количество автотранспорта невелико, наибольшую нагрузку оказывает тяжелая техника, используемая для вывоза леса.

Данная территория мало посещается людьми с рекреационными целями, поэтому мало подвергается замусориванию и вытаптыванию. Только в небольшом участке леса около о.п. 273 км был отмечен бытовой мусор и кострища.

3.6 Информирование общественности

Важной задачей является информирование общественности о необходимости создания заказника «Мошачиха» и о его значимости для сохранения биоразнообразия. Учениками Дружины охраны природы «Точка роста» были написаны статьи о природоохранной ценности будущего заказника «Мошачиха»: «В поисках Ривенделла: новые исследования проектируемого заказника «Мошачиха», «Точка роста» — яркие моменты ушедшего года». Статьи размещены в группах ВКонтакте «Дружина охраны природы», «Зимний сад ДДюТ», «Молодёжный клуб РГО», «ДДюТ г. Владимира». Эти группы посещает более 3000 читателей.

4. Заключение

4.1 Выводы.

Таким образом, в результате исследования нами было обнаружено 15 редких и охраняемых видов сосудистых растений. Из них 3 вида занесено в Красную книгу Российской Федерации и в Красный список Международного союза охраны природы (МСОП), 13 - в Красную книгу Владимирской области, 2 - в Приложение к Красной книге Владимирской области. Для некоторых из них (6 видов) в разделе «Меры охраны» требуется создание ООПТ на месте их произрастания.

Территория проектируемого заказника «Мошачиха» в настоящее время в результате вырубki леса подвергается негативному антропогенному воздействию. Вследствие этого необходимо неотложное создание регионального ботанического заказника «Мошачиха» на территории произрастания ценопопуляций охраняемых видов растений.

Все точки наших находок охраняемых видов нанесены на карту проекта «Красная книга Владимирской области» в приложении INaturalist.

Был составлен конспект флоры изучаемой местности, включающий в себя около 300 видов высших растений [Приложение № 2].

В результате обобщения наших данных и данных предыдущих лет, было выявлено 23 редких вида, когда-либо обнаруженных на данной территории [Приложение № 7]. Виды, которые не были нами найдены:

медуница узколистная, ветреница лесная, остролодочник волосистый, грушанка средняя, пальчатокоренник пятнистый, горечавочка горьковатая, ладьян трехнадрезный, скерда тупоконечная.

Популяции 10 редких видов частично или полностью не входят в границы, предлагаемые дирекцией ООПТ. Вследствие этого необходимо внести уточнения в проект заказника [Приложение № 5].

Все материалы наших исследований были переданы в ГУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Владимирской области». Для привлечения внимания к проблеме мы информировали общественность о важности создания заказника и о его значении для сохранения биоразнообразия через СМИ.

4.2 Рекомендации и перспективы исследований.

В 2020 году нам было исследовано 2/3 территории заказника «Мошачиха». В 2021 году мы обследовали оставшуюся территорию проектируемого заказника и прилегающие к нему участки до станции «Крестниково». В дальнейшем планируем исследования реки Пыжовик до впадения его в реку Тара.

В 2020 поиск редких видов проводился в летне-осенний период. В 2021 проводились экспедиции в весенне-летний период для выявления видов растений, цветущих весной, в особенности редких первоцветов, в том числе медуницы узколистной, но она не была обнаружена. Планируется продолжение поисков данного вида.

Особое внимание необходимо уделить поиску ранее отмечавшихся редких растений, таких как ветреница лесная, остролодочник волосистый, грушанка средняя, пальчатокоренник пятнистый, горечавочка горьковатая, ладьян трехнадрезный, скерда тупоконечная.

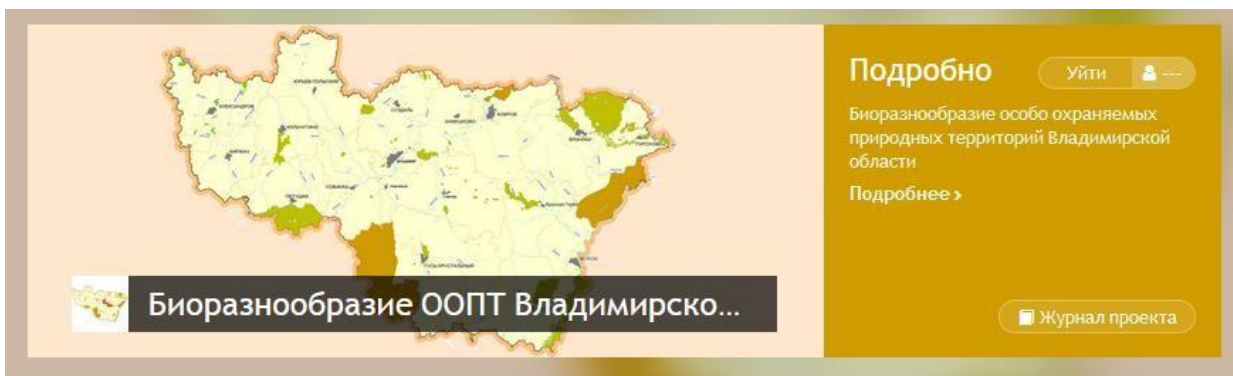
Планируется проведение зоологических исследований, а также поиск окаменелостей в местах выхода известняка на поверхность.













5. Библиографический список

1. Вахромеев, И.В., Определитель сосудистых растений Владимирской области - Владимир, 2002 – 314с.
2. Иллюстрированный определитель растений Средней России. / Губанов И.А., Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. – М.: Товарищество научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований, 2002 - 583с.
3. Красная книга Владимирской области / Администрация Владим. обл., Департамент природопользования и охраны окружающ. среды, Гос. автоном. учреждение «Единая дирекция особо охран. прир. территорий Владим. обл.»; [Р.Е. Азбукина и др.]. – Владимир: Транзит-ИКС, 2010. – 400 с.
4. Красная книга Владимирской области/ Администрация Владим. обл., Гос. инспекция по охране и использованию животного мира, Государственное бюджетное учреждение «Единая дирекция особо охран. природных территорий Владимирской области»; [отв. ред.: О. Н. Канищева, М. А. Сергеев]. — Тамбов: ООО «ТПС», 2018. — 432 с.
5. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Ю. П. Трутнев, Р.В. Камелин и др. — М.: КМК, 2008. — 885 с.
6. Романов, В. В. Ландшафты Владимирской области. Ландшафты Мещерской провинции: учеб. пособие / В. В. Романов / ; Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2013. – 136 с.
7. Серегин, А.П., Важнейшие новые флористические находки во Владимирской области. Сообщение 4. / А.П.Серегин // Бюллетень Московского Общества Испытателей Природы. М.: МГУ им. Ломоносова, 2019 - Т. 124, Выпуск 3 – С. 50-56.
8. Серегин А. П. Флора Владимирской области: конспект и атлас. — Тула: Гриф и К, 2012. — 620 с.
9. Флёров, А. Ф. Флора Владимирской губернии. — М., 1902.

Приложения

Приложение № 1. Список проектируемых заказников с сайта inaturalist.org



-  Проектируемы заказник "Орхидная поляна"
-  Проектируемый заказник "Асерховский"
-  Проектируемый заказник "Иванищевское болото"
-  Проектируемый заказник "Кондюринская пойма"
-  Проектируемый заказник "Мошачиха"
-  Проектируемый заказник "Небыловский"
-  Проектируемый заказник "Стародубский"
-  Проектируемый заказник "Суворошь"
-  Проектируемый заказник "Урсово болото"
-  Проектируемый заказник "Чармус"
-  Проектируемый памятник природы "Дьяконово озеро"
-  Проектируемый памятник природы "Озеро Бубново"

Приложение № 2.

Систематический список видов сосудистых растений заказника «Мошачиха»
и прилегающих территорий

- Семейство *LYCOPODIACEAE* — ПЛАУНОВЫЕ
1. *Lycopodium annotinum* L. — Плаун годичный
 2. *Lycopodium clavatum* L. — Плаун булавовидный
 3. *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub — Плаун сплюснутый
- Семейство *EQUISETACEAE* — ХВОЩЕВЫЕ
4. *Equisetum arvense* L. — Хвощ полевой
 5. *Equisetum sylvaticum* L. — Хвощ лесной
 6. *Equisetum hyemale* L. — Хвощ зимующий
 7. *Equisetum palustre* L. — Хвощ болотный
- Семейство *DENNSTAEDTIACEAE* — ДЕННШТЕДТИЕВЫЕ
8. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn — Орляк обыкновенный
- Семейство *WOODSIACEAE* — ВУДСИЕВЫЕ
9. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth — Кочедыжник женский
- Семейство *ONOCLEACEAE* — ОНОКЛЕЕВЫЕ
10. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. — Страусник обыкновенный
- Семейство *DRYOPTERIDACEAE* — ЩИТОВНИКОВЫЕ
11. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) Н.Р. Fuchs — Щитовник картузианский, или игольчатый
 12. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott — Щитовник мужской
- Семейство *THELYPTERIDACEAE* — ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ
13. *Phegopteris connectilis* Watt — Буковник обыкновенный (фегоптерис буковый)
- Семейство *CYSTOPTERIDACEAE* — ПУЗЫРНИКОВЫЕ
14. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh — Пузырник ломкий
- Семейство *OPHIOGLOSSACEAE* — УЖОВНИКОВЫЕ
15. *Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr. — Гроздовник Многораздельный
- Семейство *PINACEAE* — СОСНОВЫЕ
16. *Pinus sylvestris* L. — Сосна обыкновенная
 17. *Picea abies* (L.) Н. Karst. s. l. — Ель обыкновенная
- Семейство *CUPRESSACEAE* — КИПАРИСОВЫЕ
18. *Juniperus communis* L. — Можжевельник обыкновенный
- Семейство *ARISTOLOCHIACEAE* — КИРКАЗОНОВЫЕ
19. *Asarum europaeum* L. — Копытень европейский
- Семейство *ARACEAE* — АРОИДНЫЕ (incl. *LEMNACEAE*)
20. *Lemna minor* L. — Ряска малая
 21. *Lemna trisulca* L. — Ряска трёхдольная
 22. *Spirodela polyrhiza* L. — Многокоренник обыкновенный
- Семейство *ALISMATACEAE* — ЧАСТУХОВЫЕ
23. *Alisma plantago-aquatica* L. — Частуха подорожниковая
 24. *Sagittaria sagittifolia* L. — Стрелолист обыкновенный
- Семейство *BUTOMACEAE* — СУСАКОВЫЕ
25. *Butomus umbellatus* L. — Сусак зонтичный
- Семейство *HYDROCHARITACEAE* — ВОДОКРАСОВЫЕ (incl. *NAJADACEAE*)
26. *Hydrocharis morsus-ranae* L. — Водокрас лягушачий
 27. *Elodea canadensis* Michx. — Элодея канадская
- Семейство *POTAMOGETONACEAE* — РДЕСТОВЫЕ (incl. *ZANNICHELLIACEAE*)
28. *Potamogeton natans* L. — Рдест плавающий
 29. *Potamogeton gramineus* L. — Рдест злаковый

- Семейство *MELANTHIACEAE* — МЕЛАНТИЕВЫЕ (*LILIACEAE* p. p.; incl. *TRILLIACEAE*)
30. *Paris quadrifolia* L. — Вороний глаз четырёхлистный
- Семейство *ORCHIDACEAE* — ОРХИДНЫЕ
31. *Cypripedium calceolus* L. — Башмачок настоящий, или Венерин башмачок
32. *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó — Пальчатокоренник Фукса
33. *Neotinea ustulata* (L.) R.M. Bateman et al. — Неотинея обожжённая
34. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. — Кокушник длиннорогий
35. *Platanthera bifolia* (L.) Rich. — Любка двулистная, или Ночная фиалка
36. *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. — Пыльцеголовник красный
37. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz — Дремлик широколистный
38. *Neottia ovata* (L.) Bluff et Fingerh. — Гнездовка яйцевидная, или Тайник яйцевидный
39. *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. — Мякотница однолистная
- Семейство *AMARYLLIDACEAE* — АМАРИЛЛИСОВЫЕ (*LILIACEAE* p. p.; incl. *ALLIACEAE*)
40. *Allium schoenoprasum* L. — Лук скорода
- Семейство *ASPARAGACEAE* — СПАРЖЕВЫЕ (*LILIACEAE* p. p.; incl. *HYACINTHACEAE*, *CONVALLARIACEAE*)
41. *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt — Майник двулистный
42. *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce — Купена душистая, или лекарственная
43. *Convallaria majalis* L. — Ландыш майский
- Семейство *TYPHACEAE* — РОГОЗОВЫЕ (incl. *SPARGANIACEAE*)
44. *Typha latifolia* L. — Рогоз широколистный
45. *Sparganium erectum* L. s. l. — Ежеголовник прямой
46. *Sparganium emersum* Rehmman — Ежеголовник всплывающий
47. *Sparganium natans* L. — Ежеголовник плавающий
- Семейство *JUNCACEAE* — СИТНИКОВЫЕ
48. *Juncus bufonius* L. — Ситник жабий
49. *Luzula pilosa* (L.) Willd. — Ожика волосистая
50. *Scirpus sylvaticus* L. — Камыш лесной
51. *Carex hirta* L. — Осока коротковолосистая
52. *Carex muricata* L. — Осока колючковатая
53. *Carex pilosa* Scop. — Осока волосистая
54. *Carex digitata* Scop. — Осока пальчатая
55. *Carex vulpina* L. — Осока лисья
- Семейство *GRAMINEAE* (*POACEAE*, nom. altern.) — ЗЛАКОВЫЕ
56. *Anthoxanthum odoratum* L. — Душистый колосок обыкновенный
57. *Hierochloë odorata* (L.) P. Beauv. — Зубровка душистая
58. *Phleum pratense* L. s. l. — Тимофеевка луговая
59. *Alopecurus pratensis* L. — Лисохвост луговой
60. *Agrostis capillaris* L. — Полевица тонкая
61. *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth — Вейник наземный
62. *Calamagrostis* sp. — Вейник
63. *Dactylis glomerata* L. — Ежа сборная
64. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. — Тростник южный, или обыкновенный
65. *Melica nutans* L. — Перловник поникший
66. *Briza media* L. — Трясунка средняя
67. *Poa pratensis* L. — Мятлик луговой
68. *Bromus inermis* Leyss. — Костёр безостый
69. *Glyceria fluitans* (L.) R. Br. — Манник наплывающий
- Семейство *PAPAVERACEAE* — МАКОВЫЕ

70. *Chelidonium majus* L. — Чистотел большой
Семейство *RANUNCULACEAE* — ЛЮТИКОВЫЕ
71. *Actaea spicata* L. — Воронец колосистый
72. *Aquilegia vulgaris* L. — Водосбор обыкновенный
73. *Aconitum lycoctonum* L. — Борец обыкновенный, или северный
74. *Ranunculus acris* L. s. l. — Лютик едкий
75. *Ranunculus aggr. cassubicus* L. — Лютик кашубский
76. *Ranunculus polyanthemos* L. — Лютик многоцветковый
77. *Ranunculus repens* L. — Лютик ползучий
78. *Ranunculus flammula* L. — Лютик жгучий
79. *Thalictrum flavum* L. — Василисник жёлтый
80. *Thalictrum simplex* L. — Василисник простой
Семейство *GROSSULARIACEAE* — КРЫЖОВНИКОВЫЕ
81. *Ribes nigrum* L. — Смородина чёрная
82. *Ribes spicatum* Robson — Смородина колосистая
Семейство *CRASSULACEAE* — ТОЛСТЯНКОВЫЕ
83. *Hylotelephium maximum* (L.) Holub (*Sedum maximum* (L.) Hoffm.) — Очитник большой, или Очиток большой
84. *Sedum acre* L. — Очиток едкий
Семейство *LEGUMINOSAE* (*FABACEAE*, nom. altern.) — БОБОВЫЕ
85. *Lupinus polyphyllus* Lindl. — Люпин многолистный
86. *Medicago falcata* L. — Люцерна серповидная
87. *Medicago lupulina* L. — Люцерна хмелевая
88. *Medicago sativa* L. — Люцерна посевная
89. *Melilotus albus* Medik. — Донник белый
90. *Melilotus offi. cinalis* (L.) Pall. — Донник лекарственный
91. *Trifolium arvense* L. — Клевер пашенный
92. *Trifolium hybridum* L. — Клевер гибридный
93. *Trifolium medium* L. — Клевер средний
94. *Trifolium montanum* L. — Клевер горный
95. *Trifolium pratense* L. — Клевер луговой
96. *Trifolium repens* L. — Клевер ползучий
97. *Anthyllis macrocephala* Wender. — Язвенник крупноголовый, или многолистный
98. *Lotus corniculatus* L. — Лядвенец рогатый
99. *Astragalus danicus* Retz. — Астрагал датский
100. *Astragalus glycyphyllos* L. — Астрагал солодколистный
101. *Vicia cracca* L. — Горошек мышинный
102. *Vicia sepium* L. — Горошек заборный
103. *Vicia sativa nigra* L. — Горошек узколистный
104. *Lathyrus pisiformis* L. — Чина гороховидная
105. *Lathyrus pratensis* L. — Чина луговая
106. *Lathyrus sylvestris* L. — Чина лесная
107. *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. — Чина весенняя
108. *Chamaecytisus ruthenicus* — Ракитник русский
Семейство *POLYGALACEAE* — ИСТОДОВЫЕ
109. *Polygala comosa* Schkuhr — Истод хохлатый
Семейство *ROSACEAE* — РОЗОЦВЕТНЫЕ
110. *Malus domestica* L. — Яблоня домашняя
111. *Sorbus aucuparia* L. — Рябина обыкновенная
112. *Amelanchier spicata* (Lam.) K. Koch — Ирга колосистая
113. *Rubus idaeus* L. — Малина обыкновенная
114. *Rubus saxatillis* L. — Костяника

115. *Fragaria vesca* L. — Земляника лесная
 116. *Fragaria viridis* — Земляника зелёная
 117. *Potentilla anserina* L. — Лапчатка гусиная
 118. *Potentilla argentea* L. s. l. — Лапчатка серебристая
 119. *Potentilla intermedia* L. — Лапчатка промежуточная
 120. *Geum rivale* L. — Гравилат речной
 121. *Geum urbanum* L. — Гравилат городской
 122. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. s. l. — Таволга вязолистная
 123. *Alchemilla aggr. vulgaris* L. — Манжетка обыкновенная
 124. *Agrimonia eupatoria* L. — Репешок обыкновенный
 125. *Rosa cinnamomea* L. — Шиповник коричный или майский.
 126. *Prunus padus* L. — Черёмуха птичья, или обыкновенная
 Семейство RHAMNACEAE — КРУШИНОВЫЕ
 127. *Frangula alnus* Mill. — Крушина ломкая
 Семейство ULMACEAE — ВЯЗОВЫЕ
 128. *Ulmus laevis* Pall. — Вяз гладкий
 Семейство URTICACEAE — КРАПИВНЫЕ
 129. *Urtica dioica* L. s. l. — Крапива двудомная
 130. *Urtica urens* L. — Крапива жгучая
 131. Семейство FAGACEAE — БУКОВЫЕ
 132. *Quercus robur* L. — Дуб черешчатый
 Семейство BETULACEAE — БЕРЁЗОВЫЕ
 133. *Corylus avellana* L. — Лещина обыкновенная
 134. *Betula pendula* Roth — Берёза повислая, или бородавчатая
 Семейство CELASTRACEAE — БЕРЕСКЛЕТОВЫЕ (incl. PARNASSIACEAE)
 135. *Euonymus verrucosa* Scop. — Бересклет бородавчатый
 Семейство OXALIDACEAE — КИСЛИЧНЫЕ
 136. *Oxalis acetosella* L. — Кислица обыкновенная
 Семейство EUPHORBIACEAE — МОЛОЧАЙНЫЕ
 137. *Euphorbia waldesteinii* (Sojak) Czerer. — Молочай Вальдштейна
 138. *Euphorbia virgata* — Молочай лозный
 Семейство SALICACEAE — ИВОВЫЕ
 139. *Populus tremula* L. — Осина
 140. *Salix acutifolia* Willd. — Ива остролистная, или Верба
 141. *Salix aurita* L. — Ива ушастая
 142. *Salix caprea* L. — Ива козья
 143. *Salix starkeana* Willd. — Ива Штарке
 144. *Salix rosmarinifolia* L. — Ива розмаринолистная
 Семейство VIOLACEAE — ФИАЛКОВЫЕ
 145. *Viola aggr. canina* L. — Фиалка собачья
 146. *Viola hirta* L. — Фиалка опушённая
 147. *Viola mirabilis* L. — Фиалка удивительная
 148. *Viola nemoralis* L. — Фиалка дубравная
 149. *Viola rupestris* L. — Фиалка скальная
 150. *Viola tricolor* L. — Фиалка трёхцветная
 Семейство HYPERICACEAE — ЗВЕРОБОЙНЫЕ
 151. *Hypericum perforatum* L. — Зверобой продырявленный
 Семейство GERANIACEAE — ГЕРАНИЕВЫЕ
 152. *Geranium pratense* L. — Герань луговая
 153. *Geranium sylvaticum* L. — Герань лесная
 Семейство LYTHRACEAE — ДЕРБЕННИКОВЫЕ (incl. TRAPACEAE)
 154. *Lythrum salicaria* L. — Дербенник иволистный

155. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. — Иван-чай узколистный
156. *Oenothera biennis* L. — Ослинник двулетний
Семейство *SAPINDACEAE* — САПИНДОВЫЕ (incl. *ACERACEAE*,
HIPPOCASTANACEAE)
157. *Acer platanoides* L. — Клён платановидный
Семейство *MALVACEAE* — МАЛЬВОВЫЕ (incl. *TILIACEAE*)
158. *Tilia cordata* Mill. — Липа сердцевидная, или мелколистная
Семейство *THYMELAEACEAE* — ВОЛЧЕЯГОДНИКОВЫЕ
159. *Daphne mezereum* L. — Волчегодник обыкновенный, или Волчье лыко
Семейство *CRUCIFERAE* (*BRASSICACEAE*, nom. altern.) — КРЕСТОЦВЕТНЫЕ
160. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. — Пастушья сумка обыкновенная
161. *Turritis glabra* L. — Вяжечка гладкая
162. *Berteroa incana* (L.) DC. — Икотник серо-зелёный
163. *Rorippa palustris* — Жерушник болотный
164. *Camelina microcarpa* Andrzej. ex DC. — Рыжик мелкоплодный
165. *Sisymbrium* sp. — Гулявник
166. *Barbarea vulgaris* W.T.Aiton — Сурепка обыкновенная
Семейство *POLYGONACEAE* — ГРЕЧИШНЫЕ
167. *Rumex acetosa* L. — Щавель кислый
168. *Rumex crispus* L. — Щавель курчавый
169. *Rumex thysiflorus* Fingerh. — Щавель пирамидальный
170. *Polygonum aggr. aviculare* L. — Спорыш птичий
Семейство *CARYOPHYLLACEAE* — ГВОЗДИЧНЫЕ
171. *Arenaria serpyllifolia* — Песчанка тимьянолистная
172. *Stellaria graminea* L. — Звездчатка злаковая
173. *Silene latifolia* ssp. *alba* — Дрёма белая
174. *Silene* sp. — Смолёвка
175. *Silene fl os-cuculi* (L.) Clairv. — Смолёвка кукушкина, Горлицы кукушкин
176. *Silene nutans* L. — Смолёвка поникшая
177. *Silene viscaria* (L.) Jess. — Смолёвка смолковая, или Смолка обыкновенная
178. *Silene vulgaris* (Moench) Garcke — Смолёвка обыкновенная, или Хлопушка
179. *Dianthus deltoides* L. — Гвоздика-травянка
180. *Saponaria officinalis* L. — Мыльнянка лекарственная
181. *Cerastium fontanum* ssp. *holosteoides* — Ясколка костенцовая
Семейство *AMARANTHACEAE* — ЦИРИЦЕВЫЕ (incl. *CHENOPODIACEAE*)
182. *Chenopodium aggr. album* L. — Марь белая
183. *Atriplex hortensis* L. — Лебеда садовая
184. Семейство *POLEMONIACEAE* — СИНЮХОВЫЕ
185. *Polemonium caeruleum* L. — Синюха голубая
186. Семейство *PRIMULACEAE* — ПЕРВОЦВЕТНЫЕ
187. *Androsace filiformis* — Проломник нитевидный
188. *Lysimachia vulgaris* L. — Вербейник обыкновенный
189. *Trientalis europaea* L. — Седмичник европейский
Семейство *ERICACEAE* — ВЕРЕСКОВЫЕ (incl. *MONOTROPACEAE*,
PYROLACEAE, *VACCINIACEAE*)
190. *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C. Barton — Зимолобка зонтичная
191. *Orthilia secunda* (L.) House — Ортилия однобокая
192. *Pyrola chlorantha* Sw. — Грушанка зеленоцветковая
193. *Pyrola rotundifolia* L. — Грушанка круглолистная
194. *Vaccinium myrtillus* L. — Черника
195. *Vaccinium vitis-idaea* L. — Брусника
196. *Monotropa hypopitys* L. — Подъельник обыкновенный

197. Семейство *RUBIACEAE* — МАРЕНОВЫЕ
198. *Galium mollugo* L. s. l. — Подмаренник мягкий
199. *Galium verum* L. s. l. — Подмаренник настоящий
200. *Galium triflorum* L. — Подмаренник трехцветковый
201. *Galium palustre* L. — Подмаренник болотный
202. Семейство *GENTIANACEAE* — ГОРЕЧАВКОВЫЕ
203. *Gentiana cruciata* L. — Горечавка крестовидная
- Семейство *BORAGINACEAE* — БУРАЧНИКОВЫЕ (incl. *HYDROPHYLLACEAE*)
204. *Nonea pulla* (L.) DC. — Ноня темная
205. *Echium vulgare* L. — Синяк обыкновенный
206. *Myosotis scorpioides* L. — Незабудка болотная
207. *Myosotis micrantha* Pall. ex Lehm. — Незабудка мелкоцветковая
- Семейство *CONVOLVULACEAE* — ВЬЮНКОВЫЕ (incl. *CUSCUTACEAE*)
208. *Convolvulus arvensis* L. — Вьюнок полевой
209. *Calystegia sepium* (L.) R.Br. — Повой заборный
- Семейство *PLANTAGINACEAE* — ПОДОРОЖНИКОВЫЕ (incl. *CALLITRICHACEAE*, *HIPPURIDACEAE*, *SCROPHULARIACEAE* p. p.)
210. *Linaria vulgaris* Mill. — Лянька обыкновенная
211. *Veronica teucrium* L. — Вероника широколистная
212. *Veronica longifolia* L. — Вероника длиннолистная
213. *Veronica beccabunga* L. — Вероника поточная
214. *Plantago lanceolata* L. — Подорожник ланцетный
215. *Plantago major* L. — Подорожник большой
216. *Plantago aggr. media* L. — Подорожник средний
- Семейство *SCROPHULARIACEAE* s. str. — НОРИЧНИКОВЫЕ
217. *Verbascum nigrum* L. — Коровяк чёрный
218. *Verbascum thapsus* L. — Коровяк обыкновенный, или Медвежье ухо
219. *Verbascum lychnitis* L. — Коровяк мучнистый
220. *Scrophularia nodosa* L. — Норичник шишковатый
221. *Scutellaria galericulata* L. — Шлемник обыкновенный
- Семейство *LAMIACEAE* — ЯСНОТКОВЫЕ (ГУБОЦВЕТНЫЕ)
222. *Glechoma hederacea* L. — Будра плющевидная
223. *Dracocephalum ruyschiana* L. — Змееголовник Руйша
224. *Dracocephalum thymiflorum* L. — Змееголовник тимьяноцветковый
225. *Prunella vulgaris* L. — Черноголовка обыкновенная
226. *Ajuga reptans* L. — Живучка ползучая
227. *Betonica officinalis* L. — Буквица лекарственная
228. *Stachys sylvatica* L. — Чистец лесной
229. *Stachys palustris* L. — Чистец болотный
230. *Clinopodium acinos* (L.) Kuntze — Пахучка полевая, или Щебрушка полевая
231. *Clinopodium vulgare* L. — Пахучка обыкновенная
232. *Origanum vulgare* L. — Душица обыкновенная
233. *Lycopus europaeus* L. — Зюзник европейский
234. *Mentha arvensis* L. — Мята полевая
235. *Galeopsis speciosa* Mill. — Пикульник красивый
236. *Lamium galeobdolon* — Яснотка желтая
- Семейство *OROBANCHACEAE* — ЗАРАЗИХОВЫЕ (*SCROPHULARIACEAE* p. p.)
237. *Melampyrum nemorosum* L. — Марьянник дубравный, или Иван-да-Марья
238. *Melampyrum pratense* L. — Марьянник луговой
239. *Euphrasia aggr. officinalis* L. — Очанка лекарственная
240. *Odontites vulgaris* Moench — Зубчатка обыкновенная
241. *Pedicularis kaufmannii* Pinzger — Мытник Кауфмана

- Семейство *CAMPANULACEAE* — КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ
242. *Campanula bononiensis* L. — Колокольчик болонский
243. *Campanula cervicaria* L. — Колокольчик жестковолосистый, или олений
244. *Campanula glomerata* L. — Колокольчик скученный, или сборный
245. *Campanula patula* L. — Колокольчик раскидистый
246. *Campanula persicifolia* L. — Колокольчик персиколистный
247. *Campanula trachelium* L. — Колокольчик крапиволистный
- Семейство *COMPOSITAE* (*ASTERACEAE*, пом. altern.) — СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ
248. *Solidago canadensis* L. s. l. — Золотарник канадский
249. *Solidago virgaurea* L. — Золотарник обыкновенный, или Золотая розга
250. *Erigeron annuus* (L.) Pers. s. str. — Мелколепестник однолетний
251. *Erigeron canadensis* L. — Мелколепестник канадский
252. *Erigeron septentrionalis* (Fernald et Wiegand) Holub — Мелколепестник северный
253. *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. — Кошачья лапка двудомная
254. *Gnaphalium sylvaticum* L. — Сушеница лесная
255. *Inula salicina* L. — Девясил иволистный
256. *Bidens radiata* Thuill. — Черда лучистая
257. *Bidens tripartita* L. — Черда трехраздельная
258. *Bidens cernua* L. — Черда поникшая
259. *Anthemis arvensis* L. — Пулавка полевая
260. *Chillea millefolium* L. s. l. — Тысячелистник обыкновенный
261. *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. — Трехрѣберник непахучий
262. *Leucanthemum vulgare* Lam. — Нивяник обыкновенный, или Поповник
263. *Tanacetum vulgare* L. — Пижма обыкновенная
264. *Artemisia absinthium* L. — Полынь горькая
265. *Artemisia vulgaris* L. — Полынь обыкновенная, или Чернобыльник
266. *Artemisia campestris* L. — Полынь полевая
267. *Tussilago farfara* L. — Мать-и-мачеха обыкновенная
268. *Jacobaea vulgaris* Gaertn. — Якобея обыкновенная
269. *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem. — Колючник Биберштейна
270. *Cirsium arvense* (L.) Scop. — Бодяк полевой
271. *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill — Бодяк разнолистный
272. *Centaurea jacea* L. — Василѣк луговой
273. *Centaurea pseudophrygia* C.A. Mey. — Василѣк ложнофригийский
274. *Centaurea scabiosa* L. — Василѣк шероховатый
275. *Cichorium intybus* L. — Цикорий обыкновенный
276. *Hypochaeris maculata* L. — Пазник пятнистый, или Тромсдорфия
277. *Leontodon hispidus* L. s. l. — Кульбаба шершаволистная
278. *Picris hieracioides* L. — Горлюха ястребинковая
279. *Tragopogon orientalis* L. — Козлобородник восточный
280. *Tragopogon dubius* — Козлобородник сомнительный
281. *Taraxacum aggr. offi cinale* Wigg. — Одуванчик лекарственный
282. *Sonchus aggr. arvensis* L. — Осот полевой
283. *Mycelis muralis* (L.) Dumort. — Мицелис стенной
284. *Crepis tectorum* L. — Скерда кровельная
285. *Hieracium umbellatum* L. s. l. — Ястребинка зонтичная
- Семейство *CAPRIFOLIACEAE* — ЖИМОЛОСТНЫЕ (incl. *VALERIANACEAE*, *DIPSACACEAE*)
286. *Viburnum opulus* L. — Калина обыкновенная, или красная
287. *Linnaea borealis* L. — Линнея северная
288. *Lonicera xylosteum* L. — Жимолость лесная

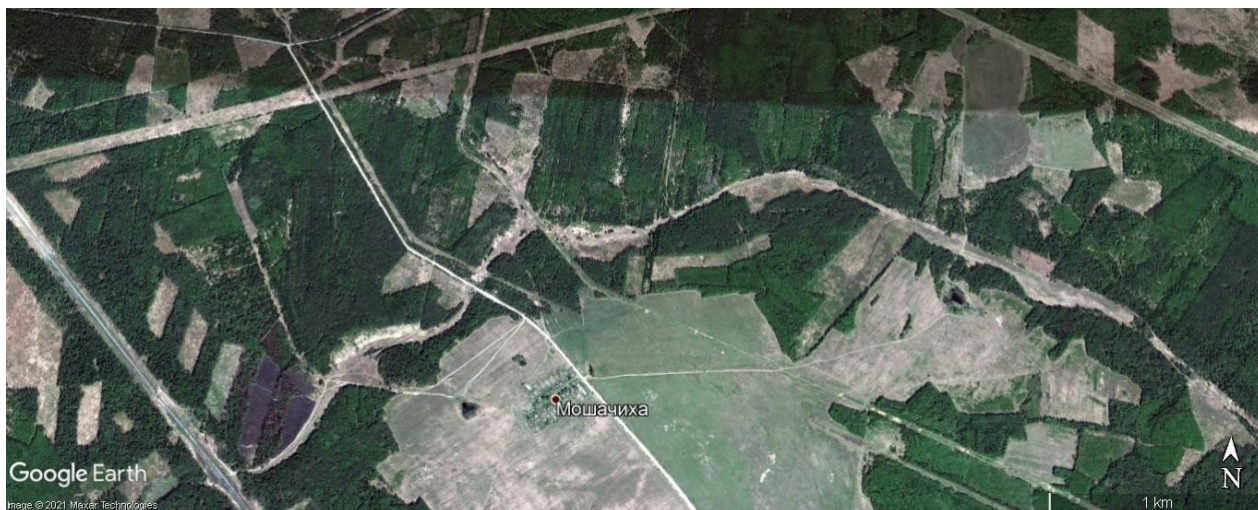
289. *Valeriana offi cinalis* L. — Валериана лекарственная
290. *Knautia arvensis* (L.) Coult. — Короставник полевой
291. *Succisa pratensis* L. — Сивец луговой
Семейство *UMBELLIFERAE* (*APIACEAE*, *nom. altern.*) — ЗОНТИЧНЫЕ
292. *Eryngium planum* L. — Синеголовник плосколистный
293. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. — Купырь лесной
294. *Aegopodium podagraria* L. — Сныть обыкновенная
295. *Seseli libanotis* (L.) W.D.J. Koch — Жабрица порезниковая
296. *Angelica sylvestris* L. — Дудник лесной
297. *Pastinaca sativa* L. — Пастернак посевной
298. *Heracleum sibiricum* L. — Борщевик сибирский
299. *Pimpinella saxifraga* L. — Бедренец камнеломковый
300. *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. — Омежник водный

Приложение №3. Карта точек обнаружения редких видов



- 1 – Неотиня обожжённая
- 2 – Змееголовник Рюйша
- 3 – Мытник Кауфмана
- 4 – Кокушник длиннорогий
- 5 – Колокольчик жестковолосый
- 6 – Горечавка крестовидная
- 7 – Чина гороховидная
- 8 – Пыльцеголовник красный
- 9 – Мякотница однолистная
- 10 – Тайник яйцевидный
- 11 – Гроздовник многолистный
- 12 – Подмаренник трёхцветковый
- 13 – Венерин башмачок настоящий
- 14 – Ноняя тёмная
- 15 – Волчегородник обыкновенный

Приложение № 4. Вырубки на космоснимках 2010 и 2019 годов.



Карта проектируемого заказника и прилегающих территорий 2010 г.




Карта проектируемого заказника и прилегающих территорий 2019 г.

Приложение № 5. Карта предполагаемого участка для расширения границ проектируемого заказника.



Карта проектируемого заказника «Можачиха»

-  - границы проектируемого заказника
-  - участок, предлагаемый для расширения границ проектируемого заказника

Приложение № 6. Фото редких видов растений

Фото № 1. Неотиния обожжённая



Фото № 2. Пыльцеголовник красный



Фото № 3. Венерин башмачок настоящий



Фото № 4. Мытник Кауфмана



Фото № 5. Кокушник длиннорогий



Фото № 6. Змееголовник Рюйша



Фото № 7. Гнездовка настоящая



Фото № 8. Мякотница однолистная



Фото № 9. Чина гороховидная



Фото № 10. Колокольчик жестковолосый



Фото № 11. Горечавка крестовидная



Фото № 12. Подмаренник трёхцветковый



Фото № 13. Ноня тёмная



Фото № 14. Волчегодник обыкновенный



Фото № 15. Гроздовник многораздельный



Приложение № 7. Редкие, охраняемые и представляющие научный интерес
виды растений проектируемого заказника «Мошачиха»

№	Семейство	Название	Категория в Красной книге Владимирской области, упоминание Красных книгах сопредельных областей	Год последнего наблюдения
1	Орхидные <i>ORCHIDACEAE</i>	Пыльцеголовник красный <i>Cephalanthera rubra</i>	3	2021 г.
2	Орхидные <i>ORCHIDACEAE</i>	Венерин башмачок настоящий <i>Cypripedium calceolus</i>	3	2021 г.
3	Орхидные <i>ORCHIDACEAE</i>	Кокушник длиннорогий <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	2021 г.
4	Орхидные <i>ORCHIDACEAE</i>	Гнездовка яйцевидная (Тайник яйцевидный) <i>Neottia ovata</i> <i>Listera ovata</i>	3	2021 г.
5	Орхидные <i>ORCHIDACEAE</i>	Мякотница однолистная <i>Malaxis monophyllos</i>	2	2021 г.
6	Орхидные <i>ORCHIDACEAE</i>	Неотинья обожжённая (Ятрышник обожжённый) <i>Neotinea ustulata</i>	1	2020 г.
7	Бобовые <i>FABACEAE</i>	Чина гороховидная <i>Lathyrus pisiformis</i>	3	2021 г.
8	Горечавковые <i>GENTIANACEAE</i>	Горечавка крестовидная <i>Gentiana cruciata</i>	3	2021 г.
9	Яснотковые <i>LAMIACEAE</i>	Змееголовник Руйша <i>Dracosephalum ruyschiana</i>	2	2021 г.
10	Заразиховые <i>OROBANCHACEAE</i>	Мытник Кауфмана <i>Pedicularis kaufmannii</i>	5	2021 г.
11	Колокольчиковые <i>CAMPANULACEAE</i>	Колокольчик жёстковолосистый <i>Campanula cervicaria</i>	3	2021 г.
12	Волчегодниковые <i>THYMELAEACEAE</i>	Волчегодник обыкновенный, волчье лыко <i>Daphne mezereum</i>	Приложение №1 к Красной книге	2021 г.
13	Бурачниковые <i>BORAGIANCEAE</i>	Ноня тёмная <i>Nonea pulla</i>	Приложение №1 к Красной книге	2021 г.
14	Астровые <i>ASTERACEAE</i>	Мицелис стенной <i>Mycelis muralis</i>	Приложение №4 к Красной книге	2021 г.

15	Бурачниковые <i>BORAGIACEAE</i>	Медуница узколистная <i>Pulmonaria angustifolia</i>	Занесена в Красные книги сопредельных областей	1902
16	Орхидные <i>ORCHIDACEAE</i>	Дремлик лесной или дремлик широколистный <i>Eripactis helleborine</i>	Занесена в Красные книги сопредельных областей	2021 г.
17	Орхидные <i>ORCHIDACEAE</i>	Пальчатокоренник Фукса <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Занесена в Красные книги сопредельных областей	2021 г.
18	Орхидные <i>ORCHIDACEAE</i>	Любка двулистная <i>Platanthera bifolia</i>	Занесена в Красные книги сопредельных областей	2021 г.
19	Лютиковые <i>RANUNCULACEAE</i>	Ветреница лесная <i>Anemone sylvestris</i>	3	2016
20	Бобовые <i>FABACEAE</i>	Остролодочник волосистый <i>Oxytropis pilosa</i>	3	2016
21	Орхидные <i>ORCHIDACEAE</i>	Пальчатокоренник пятнистый <i>Dactylorhiza maculata</i> (ранее включал в себя <i>Dactylorhiza fuchsii</i> [7])	3	1902
22	Горечавковые <i>GENTIANACEAE</i>	Горечавочка горьковатая <i>Gentianella amarella</i>	2	2016
23	Орхидные <i>ORCHIDACEAE</i>	Ладьян трехнадрезный <i>Corallorhiza trifida</i>	2	1902
24	Вересковые <i>ERICACEAE</i>	Грушанка средняя <i>Pyrola media</i>	Приложение № 2 к Красной книге	2016
25	Астровые <i>ASTERACEAE</i>	Скерда тупоконечная <i>Crepis praemorsa</i>	1	2016
26	Осоковые <i>CYPERACEAE</i>	Осока колючковатая <i>Carex muricata</i>	Занесена в Красные книги сопредельных областей	2016
27	Ужовниковые <i>OPHIOGLOSSACEAE</i>	Гроздовник многораздельный <i>Botrychium multifidum</i>	3	2021
28	Мареновые <i>RUBIACEAE</i>	Подмаренник трехцветковый <i>Galium triflorum</i>	3	2021

Приложение № 8. Вырезки из книги А.Ф.Флёрова «Флора Владимирской губернии»

Сканированная копия № 1. Стр. 232

Въ смѣшанномъ, съ преобладаніемъ лиственныхъ породъ, лѣсу у станціи Крестниково я находилъ:

<i>Древесныя и кустарниковыя породы.</i>	<i>Травянистая растительность.</i>
Lonicera xylosteum.	Tilia parvifolia.
Populus tremula.	Rhamnus Frangula.
Picea vulgaris.	Juniperus communis.
Pinus silvestris.	Stellaria Holostea.
Betula verrucosa.	Ranunculus cassubicus.
Sorbus Aucuparia.	Orobus Vernus.
Evonymus verrucosus.	

Сканированная копия №2. Стр. 233

Rubus saxatilis.	Majanthemum bifolium.
Oxalis Acetosella.	Orehis maculata.
Trientalis europaea.	Corallorrhiza innata.
Pirola rotundifolia.	Luzula pilosa.
Vaccinium Vitis idaea.	Melica nutans.
Vaccinium Myrtillus.	Anthoxanthum odoratum.
Pulmonaria officinalis.	Aspidium Phegopteris.
Asarum europaeum.	Athyrium Filix femina.
Ajuga reptans.	Pteridium aquilinum.
Convallaria majalis.	

Сканированная копия №3. Стр. 233

Сосновые боры второго типа, на известняковомъ плато, съ известняковой подпочвой и выходами известняковъ главнымъ образомъ распространены между г. Ковровымъ до р. Тары и станціи Муромской дороги Соколово. Сосна образуетъ отличныя насажденія и цѣнится очень высоко *).

Въ сосновомъ бору съ примѣсю ели по р. Тарѣ я находилъ:

<i>Древесныя и кустарниковыя породы.</i>	<i>Травянистая растительность.</i>
Lonicera xylosteum.	Viola collina.
Viburnum Opulus.	Rubus saxatilis.
Sorbus Aucuparia.	Fragaria vesca.
Populus tremula.	Stellaria Holostea.
Betula verrucosa.	Antennaria dioica.
Juniperus communis.	Vaccinium Vitis idaea.
Astragalus glycyphylus.	Vaccinium Myrtillus.
	Pirola rotundifolia.
	Melampyrum pratense.
	Veronica Chamaedrys.

Сканированная копия №4. Стр. 234

Asarum europaeum.	Cypripedium Calceolus.
Convallaria majalis.	Luzula pilosa.
Majanthemum bifolium.	Aspidium Dryopteris.