

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ВятГУ)

УДК 502.05; 502.7

Рег. № НИОКТР 123061500021-9

Рег. № ИКРБС

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке

и инновациям,

канд. с-х. наук, доцент

С.Г. Литвинец

2023 г.



ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

«АКТУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ О РАСПРОСТРАНЕНИИ ВИДОВ
ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ
КНИГУ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
(заключительный)

Руководитель
научно-исследовательской работы,
канд. биол. наук, доцент,
зав. кафедрой экологии и природопользования
Института химии и экологии
ВятГУ

 Е.В. Рябова
подпись, дата

Киров 2023

1099602175

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель НИР,
канд. биол. наук, доцент,
зав. кафедрой экологии и
природопользования
Института химии и экологии ВятГУ

 01.12.23

подпись, дата

Е.В. Рябова
Введение, Раздел 1-3,
Заключение,
Приложение А-М

Отв. исполнитель,
старший преподаватель
кафедры экологии и природопользования
Института химии и экологии ВятГУ

 01.12.23

подпись, дата

В.М. Рябов
Введение, Раздел 1-3,
Заключение, Список
использованных
источников,
Приложение А-Г, Е, Л

Исполнители:
Канд. биол. наук, доцент,
доцент кафедры
экологии и природопользования
Института химии и экологии ВятГУ

 01.12.23

подпись, дата

С.В. Пестов
Раздел 1,3
Приложение А, В, Е-К

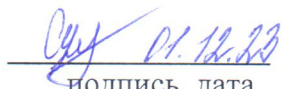
Канд. биол. наук,
доцент кафедры
биологии и методики обучения биологии
Института биологии и биотехнологии ВятГУ

 01.12.23

подпись, дата

О.Н. Пересторонина
Раздел 3,
Приложение Г

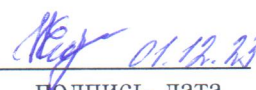
Канд. биол. наук,
ст. науч. сотр. отдела экологии и
ресурсоведения растений
ФГБНУ «ВНИИОЗ им.
Профессора Б.М. Житкова»

 01.12.23

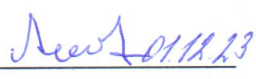
подпись, дата

В.Н. Сулейманова
Раздел 3
Приложение Г

Канд. биол. наук,
ст. науч. сотр. отдела экологии и
ресурсоведения растений
ФГБНУ «ВНИИОЗ им.
профессора Б.М. Житкова»

 01.12.23 Н.Ю. Егорова
подпись, дата Раздел 3
Приложение К

Канд. биол. наук,
Учитель биологии
КОГБОУ «Кировский центр
дистанционного образования детей»

 01.12.23 А.Н. Ляпунов
подпись, дата Раздел 3,
Приложение Б

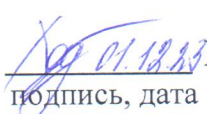
Канд. биол. наук,
доцент кафедры
биологии и методики обучения биологии
Института биологии и биотехнологии ВятГУ

 01.12.23 С.В. Шабалкина
подпись, дата Раздел 1-3
Приложение Б, Г, Д, К

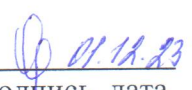
Канд. биол. наук,
доцент кафедры
биологии и методики обучения биологии
Института биологии и биотехнологии ВятГУ

 01.12.23 Е.А. Домнина
подпись, дата Раздел 3,
Приложение Г, К

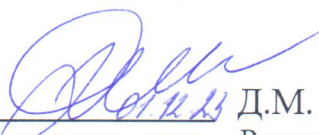
Канд. биол. наук,
доцент кафедры
биологии и методики обучения биологии
Института биологии и биотехнологии ВятГУ

 01.12.23 Т.Н. Ходырев
подпись, дата Раздел 3
Приложение В, К

Канд. биол. наук,
доцент, научный сотрудник кафедры
экологии и природопользования
Института химии и экологии ВятГУ

 01.12.23 С.Ю. Огородникова
подпись, дата Раздел 1,3
Приложение А, В, Е-К

Инженер-исследователь кафедры
экологии и природопользования
Института химии и экологии ВятГУ


подпись, дата 01.12.23 Д.М. Машкина
Раздел 1-3
Приложение Б, Е, К

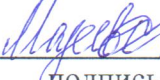
Аспирант,
старший лаборант кафедры
экологии и природопользования
Института химии и экологии ВятГУ


подпись, дата 11.11.23 М.А. Сысолятина
Приложение А, Е-К

Старший лаборант кафедры
экологии и природопользования
Института химии и экологии ВятГУ


подпись, дата 01.12.23 М.С. Царева
Приложение А, Е-К

Старший лаборант отдела
экологии животных
Института биологии Коми НЦ УрО РАН


подпись, дата 01.12.23 А.В. Мазеева
Раздел 3
Приложение В, К

Аспирант кафедры экологии и
природопользования, директор
Вятского филиала ФГБУ «Рослесинфор»


подпись, дата 01.12.23 А.Н. Ведерников
Приложение К

Нормоконтроль
канд. биол. наук, секретарь
Научного совета ВятГУ


подпись, дата 01.12.23 А.В. Сазанов

РЕФЕРАТ

Отчет 493 с., 1 кн., 1 табл., 200 источн., 11 прил.

КРАСНАЯ КНИГА, РЕДКИЙ ВИД, РАСТЕНИЯ, ЖИВОТНЫЕ, ГРИБЫ, ЛИШАЙНИКИ, ВОДОРΟΣЛИ, КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Объектом исследования являются редкие животные, растения и другие организмы на территории Арбажского, Верхошижемского, Вятскополянского, Кикнурского, Кильмезского, Котельничского, Куменского, Малмыжского, Немского, Нолинского, Оричевского, Пижанского, Санчурского, Свечинского, Советского, Сунского, Тужинского, Уржумского, Шабалинского, Яранского муниципальных районов Кировской области.

Цель работы – проведение научных исследований объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Кировской области, а также в Приложение №2 к Красной книге Кировской области «Список редких и уязвимых видов животных, растений и грибов, не внесенных в Красную книгу Кировской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении».

Полевые работы по учету численности видов животных, растений и грибов, внесенных в Красную книгу Кировской области, выполняли в июне-сентябре 2023 г.

В результате натурных исследований выявлен 121 вид редких животных, растений и грибов, из которых в Красную книгу Кировской области включены 7 видов беспозвоночных животных, 29 видов позвоночных животных, 37 видов растений, 2 вида лишайников, 5 видов грибов. В Приложение №2 к Красной книге Кировской области «Список редких и уязвимых видов животных, растений и грибов, не внесенных в Красную книгу Кировской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении» относится 9 видов беспозвоночных животных, 10 видов позвоночных животных, 22 вида высших сосудистых растений.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	8
ВВЕДЕНИЕ.....	9
1 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	11
2 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	15
2.1 ЖИВОТНЫЕ.....	15
2.1.1 Виды животных, внесенные в Красную книгу Кировской области.....	15
2.1.2 Виды животных, внесенные в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области.....	43
2.2 РАСТЕНИЯ.....	46
2.2.1 Виды растений, внесенных в Красную книгу Кировской области.....	46
2.2.1 Виды растений, внесенных в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области.....	54
2.3 ЛИШАЙНИКИ.....	56
2.4 ГРИБЫ.....	58
2.4.1 Виды грибов, внесенные в Красную книгу Кировской области.....	58
2.4.2 Виды грибов, внесенные в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области.....	59
3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	61
3.1 ЖИВОТНЫЕ.....	61
3.1.1 КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA.....	61
3.1.2 КЛАСС ПТИЦЫ – AVES.....	63
3.1.3 КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA.....	84
3.1.4 КЛАСС КРУГЛОРОТЫЕ – CYCLOSTOMATA.....	85
3.1.5 КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – OSTEICHTHYES.....	86
3.1.6 КЛАСС БРЮХОНОГИЕ – GASTROPODA.....	92
3.1.7 КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA.....	93
3.1.8 ВИДЫ ЖИВОТНЫХ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В ПРИЛОЖЕНИЕ №2 «СПИСОК РЕДКИХ И УЯЗВИМЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, НЕ ВНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ, НО НУЖДАЮЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЛАСТИ В ПОСТОЯННОМ КОНТРОЛЕ И НАБЛЮДЕНИИ».....	98
3.2 РАСТЕНИЯ.....	114

3.2.1 КЛАСС МНОГОНОЖКОВЫЕ – <i>POLYPODIOPSIDA</i>	114
3.2.2 КЛАСС ДВУСЕМЯДОЛЬНЫЕ – <i>MAGNOLIOPSIDA</i>	118
3.2.3 КЛАСС ОДНОСЕМЯДОЛЬНЫЕ – <i>LILIOPSIDA</i>	160
3.2.4 КЛАСС ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ – <i>MUSCI</i>	176
3.2.5 КЛАСС ГОРМОГОНИЕВЫЕ – <i>HORMOGONIOPHYCEAE</i> ...	179
3.2.6 ВИДЫ РАСТЕНИЙ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В ПРИЛОЖЕНИЕ №2 «СПИСОК РЕДКИХ И УЯЗВИМЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, НЕ ВНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ, НО НУЖДАЮЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЛАСТИ В ПОСТОЯННОМ КОНТРОЛЕ И НАБЛЮДЕНИИ».....	180
3.3 ЛИШАЙНИКИ И ГРИБЫ.....	234
3.3.1 ЛИШАЙНИКИ.....	234
3.3.2 ГРИБЫ.....	238
4. НАУЧНО-ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЕРЕЧНИ РЕДКИХ ВИДОВ, ВНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	242
4.1. Перечень видов для пересмотра категории статуса редкости.....	242
4.2 Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для исключения из Красной книги Кировской области и Приложения №2.....	244
4.3. Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для внесения в Красную книгу Кировской области.....	245
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	250
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	260
ПРИЛОЖЕНИЕ А Маршруты исследования и их протяженность.....	282
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Фотоматериалы. Позвоночные животные.....	290
ПРИЛОЖЕНИЕ В Фотоматериалы. Беспозвоночные животные.....	306
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Фотоматериалы. Растения.....	316
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Фотоматериалы. Грибы. Лишайники.....	344
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Картосхемы мест обитания беспозвоночных животных	346
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Картосхемы мест обитания беспозвоночных животных.....	353
ПРИЛОЖЕНИЕ И Картосхемы мест произрастания растений, грибов, лишайников.....	368
ПРИЛОЖЕНИЕ К Базы данных с координатами мест обнаружений редких видов.....	401
ПРИЛОЖЕНИЕ Л Сведения о поверке.....	487
ПРИЛОЖЕНИЕ М Техническое задание.....	488

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящем отчете о НИР применяют следующие сокращения и обозначения:

б.д. – бывшая деревня

бол. – болото

га – гектар

гг. – года

ГПЗ – государственный природный заказник

д. – деревня

дд. – деревни

др. – другие

к.б.н. – кандидат биологических наук

км – километр

кв. — квартал

ЛЭП – линия электропередач

м² – квадратный метр

оз. – озеро

ос. – особь

п. –поселок

п.г.т. – поселок городского типа

р. – река

рр. – реки

р.п. – рабочий поселок

с.н.с. – старший научный сотрудник

ур. – урочище

ЦП -ценопопуляция

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в мире остро стоит решение глобальной экологической проблемы – сохранения биологического разнообразия. Выявление мест произрастания редких видов, актуализация ранее обнаруженных является обязательной работой при составлении Красных книг разного уровня.

Цель настоящей научно-исследовательской работы – актуализировать данные о наличии, распространении, численности животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области, в том числе видов, внесенных в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области «Список редких и уязвимых видов животных, растений и грибов, не внесенных в Красную книгу Кировской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении» (далее – Приложение № 2), на территориях Арбажского, Верхошижемского, Вятскополянского, Кикнурского, Кильмезского, Котельничского, Куменского, Малмыжского, Немского, Нолинского, Оричевского, Пижанского, Санчурского, Свечинского, Советского, Сунского, Тужинского, Уржумского, Шабалинского, Яранского муниципальных районов Кировской области.

Задачи исследования:

1) сбор, обработка и анализ литературных данных о состоянии редких видов на территории Кировской области;

2) проведение натурных обследований на территории муниципальных образований области для получения данных о временном и пространственном распределении, численности, местах обитания, размножения, путях миграции, биологии, лимитирующих факторах, принятых и необходимых мерах охраны в отношении каждого вида животных, растений и грибов, занесенных (предлагаемых к занесению/исключению) в Красную книгу Кировской области и (или) Приложение № 2, об изменении среды их обитания;

3) формирование научно обоснованных перечней редких видов животных, растений и грибов, предлагаемых для включения (исключения) в Красную книгу Кировской области и (или) Приложение №2 к Красной книге Кировской области.

1 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Полевые работы по актуализации данных о распространении видов животных, растений и грибов, внесенных в Красную книгу Кировской области, выполняли в июне - сентябре 2023 г.

Исследования проводили на территории Арбажского, Верхошижемского, Вятскополянского, Кикнурского, Кильмезского, Котельничского, Куменского, Малмыжского, Немского, Нолинского, Оричевского, Пижанского, Санчурского, Свечинского, Советского, Сунского, Тужинского, Уржумского, Шабалинского, Яранского муниципальных районов. Территорию районов обследовали маршрутным методом. Общая протяженность маршрутов составила 2624,4 км. Маршруты прокладывали преимущественно в тех местах, где ранее отмечали виды, внесенные в Красную книгу Кировской области, или на территориях, биотопически подходящих для их произрастания / обитания (Рисунок А1 – А16). Так же, в соответствии с техническим заданием, обследованию подвергались памятники природы регионального значения, причем даже те, которые не имеют биологического (ботанического, зоологического) профиля, а встреча на их территории (акватории) объектов исследования в принципе не возможна. Основные маршруты передвижения по территории районов представлены на картосхемах (Приложение А).

Исследования наземных позвоночных животных проводили маршрутными методами в соответствующих биотопах, визуально с применением бинокля 12-кратного увеличения по общепринятым методикам [1-3].

При изучении рыб и круглоротых проводили осмотр уловов на водоемах, а также опрос рыбаков и местных жителей.

Изучение беспозвоночных животных осуществляли следующими методами: методом точечного учета, сочетающим в себе ручной сбор,

индивидуальный отлов энтомологическим сачком, а также кошение энтомологическим сачком по травостой, кустарниковой и древесной растительности; методом почвенных ловушек; методом светоловушек [4].

Для обозначения возрастных групп использовали общепринятые зоологические обозначения: juv. – молодые особи; sad. – полувзрослые, ad. – взрослые.

При изучении растений проводили обследование территорий с контролем следующих показателей: абсолютная и относительная численность видов (численность оценивали в баллах); состояние ценопопуляции (возрастные характеристики, жизненность); оценка состояния местообитания (площадь, биотоп). При этом применяли следующие методы: маршрутный метод и метод пробных площадок. Исследования природных ценопопуляций редких растений проводили на основе программы и методики изучения ценопопуляций редких растений [5, 6]. Для характеристики ЦП применяли счетную единицу. В качестве счетной единицы могут выступать разные структурные образования растений: особь семенного происхождения, партикула (особь вегетативного происхождения), клон (совокупность особей вегетативного происхождения), часть особи (побег, парциальный куст). Во время флористических исследований составляли списки встреченных на маршрутах растений. Определение высших сосудистых растений проводили с помощью различных определителей [7-10], согласовывали с использованием «Флоры Вятского края. Ч.1. Сосудистые растения» [11]. Названия видов высших растений даны по С.К. Черепанову [12] с учетом современной номенклатуры открытого онлайн атласа и определителя растений и лишайников России и сопредельных стран «Плантиум» [13].

Изучение лишайников проводили маршрутным методом и методом пробных площадок по общепринятым методикам. Талломы лишайников собирали для последующего определения в камеральных условиях. Камеральную обработку проводили с применением общепринятых анатомо-

морфологических методов [14]. Латинские названия видов лишайников даны согласно сводке А. Nordin с соавторами [15].

Изучение грибов (макромицетов) проводили при обследовании территорий маршрутным методом и методом пробных площадок. Дополнительно проводили осмотр сборов грибов у местного населения и сбор опросных данных. Идентификацию грибов производили с использованием определителей [198, 199]. Латинские названия видов грибов приведены по базе MycoBank [200].

При изучении мелких млекопитающих, птиц, пресмыкающихся, земноводных, рыб и круглоротых, грибов проводили опросы охотников, работников охотничьего и лесного хозяйства в каждом районе исследований.

Для определения видов (подтверждения правильности полевого определения) использовали актуальные определители и справочники – определители [7 – 12, 16 – 20]. Правильность определения мхов была подтверждена А.В. Рубцовой, к.б.н., доцентом кафедры ботаники, зоологии и биоэкологи Института естественных наук ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»; лишайников – Т. Н. Пыстиной, к.б.н., с.н.с. отдела флоры и растительности Севера Института биологии Коми НЦ УрО РАН.

Природоохранный статус видов указан в соответствии с Красной книгой Кировской области [21], Красной книгой Российской Федерации (Животные) [22] и Перечнем объектов растительного мира Красной книги Российской Федерации [23]. Названия видов указаны в соответствии с Красной книгой Кировской области [21], а также указывали названия (через /) в соответствии с наиболее употребляемой в настоящее время зоологической и ботанической номенклатурой. Видовые названия насекомых приводятся по Б.Р. Стригановой и А.А. Захарову [24], рыб и круглоротых указывали по аннотированному каталогу [25], земноводных и пресмыкающихся – по С.Л. Кузьмину, Д.В. Семенову [26], птицы – по Е.А. Коблику, Я.А. Редькину [27], млекопитающие – по И.Я. Павлинову, А.А. Лисовскому [28]; высшие

сосудистые растения даны по С.К. Черепанову [12] с учетом современной номенклатуры открытого онлайн атласа и определителя растений лишайников России и сопредельных стран «Плантариум» [13].

При выполнении работ была создана база данных находок видов в разрезе групп организмов (Приложение К), картосхемы мест обнаружения видов, включенных в Красную книгу Кировской области в масштабе 1:6000000 (Приложение Е, Ж, И).

Для ориентирования на местности и фиксации координат мест обитаний (произрастаний) видов при проведении полевых работ использовали GPS-приемники «Garmin – 64». Правильность определения координат сверяли с поверенной аппаратурой геодезической спутниковой PrinC-e i50 (Приложение Л), используя прибор в соответствии с соглашением от 17.05.2023 № 18/23 между ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» и ООО «Центр кадастра и геодезии». Фотосъемку производили с помощью фотоаппаратов «Canon EOS 250D», «Nikon D7100». При составлении картографического материала использовано программное обеспечение QGIS 2.18. В ходе полевых работ заполняли полевые дневники.

Техническое задание на выполнение НИР по теме: «Актуализация данных о распространении видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области» представлено в Приложении М.

2 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В соответствии с техническим заданием проведен сбор, обработка и анализ литературных данных о наличии, распространении, численности животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области, (в том числе видов, занесенных в Приложение №2). Рассматривались только те литературные источники (и другие источники информации), в которых представлялись данные с 2014 г. (года выпуска второго издания Красной книги Кировской области) и для указанных районов исследования. Всего проанализировано 110 литературных источников и 90 интернет – ресурсов. Далее представлен список видов животных, растений, лишайников и грибов, информация о которых была опубликована за указанный период. В списке показаны: систематическое положение с учетом актуальной зоологической, ботанической, микологической номенклатуры; категория статуса редкости в Красной книге Кировской области [21] и Красной книге Российской Федерации [22, 23]; районы, локалитеты, даты встреч видов за период с 2014 г.

2.1 ЖИВОТНЫЕ

2.1.1 Виды животных, внесенные в Красную книгу Кировской области

КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA

Отряд Грызуны – Rodentia

Семейство Соневые – Gliridae

Садовая соня – *Eliomys quercinus* Linnaeus, 1766 / Садовая соня – *Eliomys quercinus* Linnaeus, 1766

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место обитания: регулярно встречается в окрестностях д. Рыбная Ватага Кильмезского района на протяжении нескольких последних десятилетий [29].

КЛАСС ПТИЦЫ – AVES

Отряд Гагарообразные – Gaviiformes

Семейство Гагаровые – Gavidae

Европейская чернозобая гагара – *Gavia arctica arctica* (Linnaeus, 1758) / Европейская чернозобая гагара – *Gavia arctica arctica* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный подвид [21].

Место обитания: Оричевский район. На большом обводнённом карьере рядом с д. Трапицыны чернозобую гагару отмечали 28.05.2018 г. В окрестностях п. Стрижи на оз. Карьеры гагара встречалась в 2015-2019 гг. В 2020 г. этих птиц вновь наблюдали в июне в окрестностях п. Стрижи [30; 31].

Отряд Поганкообразные – Podicipediformes

Семейство Поганковые – Podicipedidae

Черношейная поганка – *Podiceps nigricollis* C.L. Brehm, 1831 / Черношейная поганка – *Podiceps nigricollis* C.L. Brehm, 1831

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место обитания: Оричевский район. В 2014-2021 гг. на прудах и карьерах около населённых пунктов Мирный, Стрижи, Зенгино и Коршик встречались черношейные поганки [31].

Немский район. В 2014-2021 гг. черношейные поганки отмечались на р. Немда [31].

Красношейная поганка – *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758) / Красношейная поганка – *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758)

Статус: V категория. Восстановленный вид, выходящий из-под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля [21].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающийся в численности и распространении вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [22].

Место обитания: Вятскополянский район. В 2016 г. красношейные поганки отмечались на пруду у д. Малиновка [31].

Немский район. В 2015-2021 гг. красношейные поганки отмечались на пруду в п. Нема [31].

Оричевский район. В 2015-2021 гг. красношейные поганки отмечались на территории торфяных карт у п. Мирный [31].

Большая поганка, или чомга – *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758) / Чомга (большая поганка) – *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758)

Статус: V категория. Восстановленный вид, выходящий из под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля [21].

Место обитания: Кикнурский район. Пара больших поганок встречена 15.06.2023 г. в н.п. Ваштранга [32].

Котельнический район. В с. Макарье на пруду р. Куринка отмечены одна взрослая и одна молодая особь в августе 2021 г. [33].

Куменский район. На пруду у д. Шуравинцы в августе 2022 г. отмечена одна взрослая и две молодые особи [34].

Немский район. В мае 2019 г. отмечена одна взрослая особь у п. Нема [35].

Оричевский район. В 2015-2019 гг. на оз. Карьеры у п. Стрижи гнездились 9 пар больших поганок [30]. В 2023 г. там же отмечена взрослая поганка [36].

Малмыжский район. На пруду у н.п. Кулапинский отмечена пара взрослых особей в июне 2022 г. [37].

Советский район. На акватории р. Вятки 30.07.2016 г. у южной границы «Белаевского бора» зафиксирована единичная встреча молодой птицы [38].

Яранский район. На пруду в окрестностях г. Яранска 05.08.2017 г. отмечена одна взрослая поганка и одна молодая особь [39].

Отряд Аистообразные – Ciconiiformes

Семейство Цаплевые – Ardeidae

Большая выпь – *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758) / Большая выпь – *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место обитания: Котельнический район. Выпь наблюдали у г. Котельнич 13.07.2022 г. [39].

Куменский район. В 2015-2021 гг. отмечалась на пруду у д. Парфеновщина [31].

Немский район. В 2015-2021 гг. отмечалась на водоемах, имеющих тростниковые заросли, без указания локалитета [31].

Оричевский район. В 2015-2021 гг. отмечалась в окрестностях посёлков Зенгино, Коршик, Мирный, Стрижи на оз. Карьеры. В начале мая 2019 г. в тростниках затопленной части песчаного карьера Трапицыны общей площадью около 250 га было отмечено 5 токующих самцов [31, 30]. В 2020 г. в районе первую вокализацию отметили 21 апреля [40].

Семейство Аистовые – Ciconiidae

Белый аист *Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758) / Белый аист *Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758)

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [21].

Место обитания: Оричевский район. На болоте у п. Стрижи 29.05.2017 г. наблюдался одиночный белый аист; на заливных лугах р. Быстрица у автомобильного моста 08.05.2018 г. отмечена пара аистов. Предполагается гнездование [41].

Санчурский район. У п. Санчурск в июне 2018 г. отмечен белый аист [31].

Отряд Гусеобразные – Anseriformes

Семейство Утиные – Anatidae

Лебедь-кликун – *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758) / Лебедь-кликун – *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758)

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен ввиду недостатка сведений [21].

Место обитания: Арбажский район. Отмечался на весеннем пролёте в 2014-2021 гг. без указания локалитета [31].

Верхошижемский район. Отмечался на весеннем пролёте в 2014-2021 гг. без указания локалитета [31].

Кильмезский район. Отмечался на весеннем пролёте в 2014-2021 гг., без указания локалитета [31].

Котельничский район. Отмечался на весеннем пролёте в 2014-2021 гг. без указания локалитета [31].

Куменский район. Отмечался на весеннем пролёте в 2014-2021 гг., без указания локалитета [31]. В 2018 г. стаю из 6 кликунов встречали 20 июня на пруду у с. Парфёновщина [41]

Лебяжский район. Отмечался на весеннем пролёте в 2014-2021 гг. без указания локалитета [31].

Малмыжский район. Отмечался на весеннем пролёте в 2014-2021 гг. без указания локалитета [31].

Немский район. Отмечался на весеннем пролёте в 2014-2021 гг. без указания локалитета [31].

Оричевский район. Отмечался на весеннем пролёте в 2014-2021 гг. без указания локалитета [31]. Над карьером рядом с д. Трапицыны 22.05.2022 г. отмечена стая из 12 лебедей [42].

Пижанский район. Отмечался на весеннем пролёте в 2014-2021 гг. без указания локалитета [31].

Санчурский район. Отмечался на весеннем пролёте в 2014-2021 гг. без указания локалитета [31].

Лебедь-шипун – *Cygnus olor* (J.F. Gmelin, 1789) / Лебедь-шипун – *Cygnus olor* (J.F. Gmelin, 1789)

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен в силу малой изученности [21].

Место обитания: Кильмезский район. Гнездование лебедя-шипуна отмечено на пруду в 2022 г. у д. Зимник, где наблюдали пару лебедей с 4 птенцами [43]. В 2023 г. там же лебеди отмечены с 28 марта, в мае один самец, в июне – пара лебедей с 7 птенцами [44].

Куменский район. На полынье р. Ивкинки в с. Нижнеивкино 6-7 декабря 2019 г. держался взрослый лебедь [45]. На пруду в д. Парфеновщина в июне 2023 г. наблюдались 2 пары шипунов с 1 и 3 птенцами, в августе того же года одна пара с одним птенцом [44]. На пруду в д. Большой Перелаз наблюдали 1 шипуна 06.08.2022 г. [46], и 21.07.2023 г. [47].

Малмыжский район. В августе 2021 г. пару лебедей-шипун с 6 подростками птенцами наблюдали на озере у с. Мелеть [31]. На р. Вятке в полынье у д. Перескоки лебедь-шипун встречен 03.12.2021 г. Известны сообщения о гнездовании 2 пар шипунов на протяжении нескольких лет на Кулапинском пруду у г. Малмыжа, где наблюдали выводки птенцов. В конце апреля 2022 г. там плавали две пары и активно конфликтовали, 19 мая, вероятно, самки начали насиживание яиц [43].

Немский район. Одного шипуна наблюдали на пруду у п. Нема 04.09.2020 г. [48].

Оричевский район. На оз. Карьеры шипунов наблюдали в 2015-2019 гг. [30]. На р. Истобница у н.п. Луговой наблюдали 3 шипунов в июне 2021 г. [49].

Санчурский район. На оз. Мусерское наблюдали до 16 шипунов в мае 2020 г. [50, 51].

Свечинский район. На пруду у н.п. Рыбаковщина в июле 2020 г. наблюдали стаю из 10 шипунов [52].

Тужинский район. На пруду у п.г.т. Тужа 18.09.2022 г. отмечено 6 шипунов [53]. Известны сообщения о гнездовании шипунов на протяжении 3

лет на пруду у п.г.т. Тужа. В 2023 г. отмечали минимум 4 птенца в одном выводке [44].

Шабалинский район. В н.п. Ленинское наблюдали пару шипунов 09. 06. 2022 г. [57].

Отряд Соколообразные – Falconiformes

Семейство Скопиные – Pandionidae

Скопа – *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758) / Скопа – *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758)

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [21].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [22].

Место обитания: Арбажский район. Скопу наблюдали с мая по июль в 2015-2021 гг. без указания локалитета [31].

Котельничский район. Скопу наблюдали с мая по июль в 2015-2021 гг. без указания локалитета [31]. В 2022 г. скопу наблюдали над р. Вяткой в окрестностях п. Разлив [54].

Куменский район. Скопу наблюдали с мая по июль в 2015-2021 гг. без указания локалитета [31].

Оричевский район. Над р. Быстрица у н. п. Трапицыны отмечена встреча одной особи в апреле 2023 г. [55].

Семейство Ястребиные – Accipitridae

Степной лунь – *Circus macrourus* (S.G. Gmelin, 1771) / Степной лунь – *Circus macrourus* (S.G. Gmelin, 1771)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [22].

Место обитания: Вятскополянский район. Степного луна наблюдали в 2015-2021 гг. без указания локалитета [31].

Кильмезский район. Степного луня наблюдали в 2015-2021 гг. без указания локалитета [31].

Малмыжский район. Гнездо степного луня с птенцами обнаружено 17 июня 2021 г. в окрестностях с. Калинино [56].

Пижанский район. Степного луня наблюдали в 2015-2021 гг. без указания локалитета [31].

Яранский район. Степного луня наблюдали в 2015-2021 гг. без указания локалитета [31]. В августе 2023 г. в окрестностях м. Знаменка отмечен самец степного луня [57].

Болотный лунь – *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758) / Болотный лунь – *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)

Статус: V категория. Восстановленный вид, выходящий из- под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля [21].

Место обитания: Кикнурский район. В п. Кикнур одна особь отмечена 13.06.2023 г. [58].

Котельнический район. В окрестностях н.п. Морозовы 17.05.2021 г. встречен один взрослый самец [59], 05.06.2023 г. там же отмечен взрослый самец [60].

Малмыжский район. В окрестностях г. Малмыж встречена одна особь 20.07.2017 г. [61].

Оричевский район. Болотный лунь отмечался на оз. Карьеры в 2015-2019 гг. [30]. Несколько встреч отмечено весной и летом в 2020 г. у карьера рядом с д. Трапицыны, [62, 63], там же 07. 06. 2020 г. обнаружено гнездо [64]. Взрослый самец встречен 08.08.2020 г. у н. п. Жилое Адышево [65]. Одиночная самка встречена 13.05. 2021 г. у карьера рядом с д. Трапицыны [66]. Взрослый самец встречен у н. п. Липатники 04.05.2021 г. [67]. Взрослый самец встречен у н.п. Кривели 14.05.2023 г. [68].

Санчурский район. Взрослая особь отмечена 01.10.2020 г. на р. Большая Кокшага у д. Большая Шишовка [69]. Взрослая особь отмечена 23.05.2020 г. на р. Большая Кокшага у н.п. Ошманур [70].

Большой подорлик – *Aquila clanga* Pallas, 1811 / Большой подорлик – *Aquila clanga* Pallas, 1811

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [21].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающийся в численности и/или распространении вид; И – исчезающий; III приоритет природоохранных мер [22].

Место обитания: Вятскополянский район. Подорлик отмечен в июне 2019 г. в окрестностях с. Усть-Люга [31].

Котельнический район. Большой подорлик встречен у н.п. Поздяки 16.05.2022 г. [71].

Оричевский район. В июле 2016 г. больших подорликов наблюдали в окрестностях д. Осиново [31].

Советский район. Одна взрослая особь, предположительно гнездившаяся, отмечена у б.д. Мошины 29.07.2016 г. [38].

Беркут – *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) / Беркут - *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [21].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [22].

Место обитания: Арбажский район. В апреле 2018 г. и зимой 2021 г. беркутов наблюдали у с. Сорвижи [31].

Оричевский район. Одиночную птицу наблюдали 12.09.2019 г. на лесной дороге по правому берегу р. Вятки, к северо-западу от с. Истобенск [31].

Сунской район. В апреле 2017 г. наблюдали у с. Мурино [31].

Могильник – *Aquila heliaca* Savigny, 1809 / Могильник – *Aquila heliaca* Savigny, 1809

Статус. III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающиеся в численности и/или распространении популяции; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [22].

Место обитания: Вятскополянский район. Отмечен пролет особи «Смолка» с GPS-трекером утром 29.04.20 из Татарстана, через территорию района в северо-восточном направлении, на территорию Удмуртии. Отмечен пролет особи «Тимоша» с GPS-трекером утром 15.07.20 со стороны Удмуртии в северо-западном направлении [72]. У с. Ершовка 02.05.22 было найдено жилое гнездо могильника. Оно устроено в узкой лесополосе среди распаханых полей, на вершине сосны на высоте 17-18 м. Еще одно известное гнездо находится на окраине с. Тойма, в 2022 г. в нем выросли 2 птенца [56]. В окрестностях г. Вятские Поляны 05.09.2022 наблюдали борьбу двух неполовозрелых могильников за добычу [44].

Кумёнский район. Отмечен пролет особи «Смолка» над районом с GPS-трекером 10.09.2020 г. в северо-восточном направлении [72]. В мае 2021 г. вновь отмечен пролет особи с GPS-трекером [31].

Малмыжский район. Отмечен пролет над районом особи «Тимоша» с GPS-трекером утром 15.07.2020 г. в северо-западном направлении и 16.07.2020 г. в направлении республики Татарстан [72]. Первое в области гнездо найдено 22.05.2021 у г. Малмыжа на окраине кладбища. Гнездо нежилое [44]. В конце апреля 2022 г. выяснено, что гнездо упало, но рядом отмечен могильник. В 2023 г. жилое гнездо найдено у д. Большой Китяк, существует несколько лет. Взрослый самец и самка на гнезде отмечены 13.05.2023 г. [44, 56].

Немский район. В мае 2021 г. отмечен пролет особи с GPS-трекером [31].

Нолинский район. Отмечен пролет особи «Смолка» над районом с GPS-трекером 10.09.2020 г. в северо-восточном направлении [72].

Пижанский район. В августе 2014 г. могильников наблюдали в районе д.д. Турусиново и Чуманеево [31]

Советский район. Отмечен пролет особи «Смолка» с GPS-трекером утром 10.09.2020 г. с территории Марий Эл в северо-восточном направлении [72].

Сунский район. Отмечен пролет особи «Смолка» с GPS-трекером 10.09.2020 г. в северо-восточном направлении [72].

Уржумский район. Осенью 2017 г. могильников наблюдали на территории района, без указания локалитета [31]. Отмечен пролет и остановка на ночевку особи «Тимоша» с GPS-трекером 15.07.2020 г. Утром 16.07.2020 г. зафиксирован пролет в южном направлении. 15.05. 2021 г. вновь отмечен пролет особи «Смолка» с GPS-трекером, которая залетела с территории Марий Эл и остановилась на ночевку [72, 44, 31].

Орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758) / Орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [21].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 5 – восстанавливаемый и восстанавливающийся вид; НО – вызывающий наименьшие опасения; III приоритет природоохранных мер [22].

Арбажский район. Единичные встречи в 2020 г. без указания локалитета [31]. В окрестностях н.п. Разлив орлан отмечен в сентябре 2022 г. [73].

Верхошижемский район. Единичные встречи в 2020 г. без указания локалитета [31].

Кикнурский район. Летящего орлана-белохвоста наблюдали 5 декабря 2020 г. в окрестностях д. Ваштранги [74].

Котельнический район. Единичные встречи в 2020 г. без указания локалитета [31].

Малмыжский район. Жилое гнездо орлана-белохвоста существует на острове р. Вятки у д. Перескоки. Единичные встречи отмечались в 2014-2019 гг. без указания локалитета [31].

Нолинский район. Единичные встречи в 2020 г. без указания локалитета [31].

Оричевский район. Единичные встречи отмечались в 2014-2019, 2021 гг. без указания локалитета [31].

Санчурский район. Единичные встречи отмечались в 2014-2019 гг. без указания локалитета [31].

Советский район. Единичные встречи отмечались в 2014-2019, 2021 гг. [31]. В 2017 г. обнаружен возможный участок гнездования орлана-белохвоста, в окрестностях памятника природы «Поющие пески у б. с. Атары»: 30.07.2017 г. одновременно наблюдали 2 молодых и одну взрослую птицу, 09.11.2017 г. в течение дня неоднократно наблюдали пролетающего в разных направлениях орланов-белохвостов. Молодую птицу так же наблюдали 30.07.2017 г. в левобережной пойме р. Вятки ниже с. Петропавловское [38]. В 2021 г. отмечена встреча на р. Вятке у н.п. Серебряный Родник [75].

Сунской район. Единичные встречи отмечались в 2021 г. [31] В 2021 г. в октябре встреча отмечена у с. Ошеть [76].

Семейство Соколиные – Falconidae

Сапсан – *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 / Сапсан – *Falco peregrinus* Tunstall, 1771

Статус: Категория I. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [21].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 1 – популяции подвида, находящиеся под угрозой исчезновения; И – исчезающий; I приоритет природоохранных мер [22].

Место обитания: Котельнический район. Сапсанов отмечали в 2016 г., без указания локалитета [31].

Оричевский район. Встреча зафиксирована в с. Башарово 29.08.2022 г. [77].

Советский район. Обнаружено жилое гнездо сапсана 11.06.2015 г. в скале на р. Немде в ур. Тяптичи, в нём находилось два разновозрастных оперяющихся птенца. Там же 16.04.2016 г. зарегистрировано жилое гнездо

сапсана с 5 неоплодотворенными яйцами в кладке. Та же пара отмечена 21-22.07.2016 г. у ур. Камень, проявляла гнездовое поведение. В ур. Тяптичи 15.04.2017 г. вновь на скалах на берегах р. Немды самка насиживала 4 яйца в уже известном гнезде. В этой же гнездовой нише в скале 19.04.2018 г. находилось 4 яйца [78, 79, 41].

Предполагаемый гнездовой участок, с удобными для гнездования выходами известняка, обнаружен 08-09.08.2017 г. у б.с. Атары: отмечали тревожные крики, наблюдали трёх птиц (из них две молодые) [38, 44]. Так же сапсан встречался в 2017 г. в окрестностях с. Петропавловское [31].

Кобчик – *Falco vespertinus* Linnaeus, 1766 / Кобчик – *Falco vespertinus* Linnaeus, 1766

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [21].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [22].

Место обитания: Малмыжский район. У г. Малмыжа 07.04.2022 г. встречен взрослый самец кобчика [44].

Яранский район. Встречи с кобчиком отмечены в августе 2022 г. в западной части района [82], в сентябре 2022 г. в окрестностях г. Яранска [83].

Отряд Журавлеобразные – Gruiformes

Семейство Пастушковые – Rillidae

Погоныш-крошка – *Porzana pusilla* (Pallas, 1776) / Погоныш-крошка – *Porzana pusilla* (Pallas, 1776)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место обитания: Малмыжский район.

В плавнях Кулапинского пруда у г. Малмыжа 12.05.2022 г. отмечали голос, там же 14.05.2022 г. учтены 3-4 особи [41].

Камышница – *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758) / Камышница – *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758)

Статус: V категория. Восстановленный вид, выходящий из-под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля [21].

Место обитания: Немский район. Одна особь встречена 04.09.2020 г. у п. Нема [84].

Малмыжский район. У г. Малмыжа камышницы наблюдались 04.04.2023 г. [44].

Оричевский район. На оз. Карьеры у п. Стрижи отмечались в 2015-2019 гг. [30].

Яранский район. В с. Первомайском камышница встречена 23.05.2020 г. [85].

Отряд Ржанкообразные – Charadriiform

Семейство Бекасовые – Scolopacidae

Поручейник – *Tringa stagnatilis* (Bechstein, 1803) / Поручейник – *Tringa stagnatilis* (Bechstein, 1803)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место обитания: Котельничский район. Поручейники отмечались в 2015-2021 гг. на территории района, без указания локалитета [31].

Куменский район. Поручейники отмечались в 2015-2021 гг. на территории района, без указания локалитета [31].

Оричевский район. Поручейники отмечались в 2015-2021 гг. на территории района, без указания локалитета [31]. Известны встречи на оз. Карьеры в 2019 г. во время пролета с начала июля по первую декаду сентября на о. Крачек [30]. В 2020 г. встреча отмечена у д. Коржавины 19.06. [86].

Семейство Кулики - сороки – *Haematopodidae*

Материковый кулик-сорока – *Haematopus ostralegus longipes* Buturlin, 1910 / Материковый кулик-сорока – *Haematopus ostralegus longipes* Buturlin, 1910

Статус. III категория. Редкий малочисленный подвид [21].

Подвид, занесенный в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий подвид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [22].

Место обитания: Арбажский район. В окрестностях н.п. Кырысаны, у федеральной трассы «Вятка» 07.05.2017 г. встречена взрослая особь [87].

На границе Арбажского и Котельнического района у п. Разлив встречена взрослая особь 25.04.2022 г. [88].

Котельнический район. В устье р. Молома встречена взрослая особь 16.07.2022 г. [89].

Лебяжский район.

На у устья р. Камайка встречена взрослая особь 31.05.2016 г. [90].

Оричевский район.

В 2017 г. кулики-сороки гнездились в окрестностях п. Стрижи, в затопленном песчаном карьере, гнездо с 4 яйцами найдено 13.05.17 г. У п. Зенгино 19.05.2017 г. найдено гнездо кулика-сороки с 4 яйцами на берегу песчано-гравийного карьера, в 9 км от р. Вятки. В окрестностях п. Стрижи пара куликов-сорок ежегодно гнездится на вершине одной из бетонных свай старого железнодорожного моста через р. Быстрицу [80]. На оз. Карьеры в 2015 - 2019 гг. известно о гнездовании 2 пар кулика-сороки. [30]. В июне 2020 г. там же отмечены встречи взрослых птиц [91]. На р. Быстрице одиночные особи встречены в окрестностях н.п. Масленники 05.05.2020 г. [92], н.п. Луговики 30.04.2022 г. [93], у н.п. Башарово 16.06.2019 г. отмечена молодая особь, [94], 22.04.2023 г. взрослая особь [95], у н.п. Трапицыны 29.04.2023 г. [96], у н.п. Жаднухино 30.04.2023 г. [97], у н.п. Кривели 14.05.2023г. [98].

Советский район. В 2016 и 2017 гг. по р. Вятке отмечали пролетные стайки от 2 до 8 особей. На песчаных косах у карьера «Приверх» и «Поющие пески у б.с. Атары» обнаружены кормовые площадки куликов-сорок [38]. Пролетающие взрослые кулики отмечены над с. Мокино 15.06.20 г. [99]. На излучине р. Вятки у н.п. Серебряный Родник пары и группы до 6 особей встречались в июле-августе 2021 г. [100].

Тужинский район. На полях у д. Кидалсоло взрослая особь встречена 13.06.2022 г. [101].

Уржумский район. Взрослая особь встречена у п. Медведок 11.08.2023 г. [102].

Семейство Чайковые – Laridae

Малая крачка – *Sterna albifrons* Pallas, 1764 / Малая крачка – *Sterna albifrons* Pallas, 1764

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; И – исчезающий; III приоритет природоохранных мер [22].

Место обитания: Арбажский район. Встреча одной особи зафиксирована на р. Вятке в окрестностях н.п. Криуша 12.07.2022 г. [103].

Котельнический район. Взрослая особь отмечена в г. Котельнич 01.08.2021 г. [104].

Немский район. В 2015-2021 гг. крачек наблюдали на пруду у п. Нема [31].

Нолинский район. Взрослая особь встречена на р. Вятка 27.06.2021 г. напротив н.п. Хмелевка [105].

Оричевский район. На оз. Карьеры крачки встречались в 2015-2019 гг. [30]. Взрослую особь наблюдали у д. Коржавины 13.06.2020 г. [106].

Советский район. В 2015-2021 гг. крачек наблюдали на Мокинском пруду [31, 107]. Стайки взрослых и молодых птиц наблюдали 29 – 30.07. 2016 г. на песчаной косе правого берега р. Вятки напротив «Белаевского бора». В 2017 г. наблюдали стайку из 8 молодых особей на песчаной косе в 3 км. выше по течению р. Вятки от ООПТ «Поющие пески у б. с. Атары» [38].

Отряд СOVOобразные – Strigiformes

Семейство Совиные – Strigidae

Филин – *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758) / Филин – *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758)

Статус: II категория. Обычный в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [21].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [22].

Место обитания: Советский район. В окрестностях скал по р. Немде (ГПЗ «Пижемский») филин встречался в 2015-2021 гг. [31].

Сплюшка – *Otus scops* (Linnaeus, 1758) / Сплюшка – *Otus scops* (Linnaeus, 1758)

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен ввиду недостатка сведений [21].

Место обитания: Кильмезский район. В июне 2020 г. сплюшка отмечена неподалёку от д. Рыбная Ватага.

Уржумский район. У с. Лазарево 12.05.2018 г. отмечено токование 2 особей [81, 31].

Серая неясыть – *Strix aluco* Linnaeus, 1758 / Серая неясыть – *Strix aluco* Linnaeus, 1758

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [21].

Место обитания: Котельничский район. В августе 2021 г. серая неясыть отмечена в окрестностях с. Вишкиль [31].

Малмыжский район. В марте 2022 г. неясыть отмечена в с. Савали [31].

Бородатая неясыть – *Strix nebulosa* Forster, 1772 / Бородатая неясыть – *Strix nebulosa* Forster, 1772

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место обитания: Котельничский район. Сова встречена в г. Котельнич 13.07.2022 г. [108].

Отряд Ракшеобразные – Coraciiforme

Семейство Зимородковые – Alcedinidae

**Обыкновенный зимородок – *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758) /
Обыкновенный зимородок – *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758)**

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место обитания: Вятскополянский район. Отмечены встречи в 2015-2021 гг. без указания локалитета.

Кильмезский район. Отмечены встречи в 2015-2021 гг. без указания локалитета [31].

Котельничский район. Отмечены встречи в 2015-2021 гг. без указания локалитета [31].

Оричевский район. Отмечены встречи в 2015-2021 гг. без указания локалитета [31].

Советский район. Отмечены встречи в 2015-2021 гг. [31].
Потенциальный участок гнездования на участке р. Вятки от с. Петропавловское до карьера «Приверх», с гнездованием 2 – 3 пар зимородков обнаружен в 2017 г. Взрослую особь отмечали 30 июля 2016 г. на пересыхающей протоке правого берега р. Вятки напротив «Белаевского бора». В трех км выше по течению от памятника природы «Поющие пески у б.д. Атары» 9 августа 2017 г. в течение часа наблюдали охоту зимородка [38].

Семейство Щурковые – Meropidae

Золотистая щурка – *Merops apiaster* Linnaeus, 1758 / Золотистая щурка – *Merops apiaster* Linnaeus, 1758

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место обитания: Вятскополянский район. В период с 2014 по 2021 г. сообщается о встречах на территории района, но без указания локалитета.

Малмыжский район. В период с 2014 по 2021 г. сообщается о встречах на территории района, но без указания локалитета [31].

Немский район. Последнее известное место встречи щурок на реке Вое - у села Архангельское в 2014 г [81]. В период с 2014 по 2021 гг. сообщается о встречах на территории района, но без указания локалитета.

Нолинский район. В период с 2014 по 2021 гг. сообщается о встречах на территории района, но без указания локалитета.

Уржумский район. В период с 2014 по 2021 гг. сообщается о встречах на территории района, но без указания локалитета [31].

Семейство Удодовые – *Upupidae*

Удод – *Upupa epops* Linnaeus, 1758 / Удод – *Upupa epops* Linnaeus, 1758

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место обитания: Верхошижемский район. В п. Верхошижемье удода наблюдали 07.05. 2021г. [41].

Малмыжский район. Встреча удода отмечена 04.04.2021г. [41].

Советский район. Встреча удода зафиксирована в 2020 г. [31].

Отряд Воробьинообразные – *Passeriformes*

Семейство Сорокопутовые – *Laniidae*

Обыкновенный серый сорокопут – *Lanius excubitor excubitor* Linnaeus, 1758 / Серый (большой) сорокопут – *Lanius excubitor excubitor* Linnaeus, 1758

Статус: III категория. Редкий малочисленный подвиd [21].

Место обитания: Арбажский район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района, без указания локалитета [31].

Кикнурский район. В д. Ваштранга сорокопут встречен 18.09.2022 г. [109].

Кильмезский район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района, но без указания локалитета [31].

Котельничский район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района [31]. В д. Логиновы отмечена встреча 06.08.2021 г. [110]. В д. Михайлицыны отмечены встречи 25.04.2022 г. [111]. В д. Морозовы отмечены 2 встречи 16.05.2022 г. [112, 113].

Малмыжский район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района, но без указания локалитета [31].

Оричевский район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района [31]. В 2021 г. встреча отмечена в н.п. Лисицины [114].

Санчурский район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района [31]. В 2019 г. отмечена встреча на р. Большая Кокшага у с. Большая Шишовка [115].

Советский район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района [31]. В окрестностях с. Мокино встречи зафиксированы в 2015, в 2021 гг. [116, 117]. В д. Дуброва отмечена встреча 06.08.2022 г. [118]. В 2023 г. отмечена встреча на окраине г. Советска, на берегу р.Вятка 06.08.2023 г. [119].

Сунский район. В 2023 г. отмечено 2 встречи 30.07.2023 г. между н.п. Кондаки и н.п. Сиковщина [120, 121].

Уржумский район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района, но без указания локалитета [31].

Яранский район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района [31]. В 2021 г. встречи зафиксированы в д. Демино [124], с. Никола [125].

Семейство Синицевые – Paridae

Европейская белая лазоревка, или князек – *Parus cyanus cyanus* Pallas, 1770 / Князек (белая лазоревка) – *Parus cyanus cyanus* Pallas, 1770

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [21].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий подвид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [22].

Место обитания: В феврале 2021 г. отмечена у п. Боровка в Котельничском районе [127].

Семейство Дроздовые – Turdidae

**Горихвостка-чернушка – *Phoenicurus ochruros* (S.G. Gmelin, 1774) /
Горихвостка-чернушка – *Phoenicurus ochruros* (S.G. Gmelin, 1774)**

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место обитания: Кильмезский район. Поющий самец отмечен 19.06.2021 д. Рыбная Ватага [128].

Котельничский район. Все встречи на территории района происходили в окрестностях с. Боровка: 29.04.- 01.05.2020 г. встречен поющий самец самочьей окраски, 11.06.2020 г. пара и 3 слётка, 26-27.04.2021 г. поющий самец самочьей окраски [128]. В 2022 г. встречи так же отмечались в уже известных местах, найдено гнездо [41].

Шабалинский район. В с. Ленинское 06-13.05.2021 г. встречен самец-первогодок и самка [128]. В 2022 г. встречи так же отмечались в уже известных местах [41].

Уржумский район. Известна встреча у д. Дергачи 13.06.2021 г. - самец и слётки [128].

В литературных источниках отсутствует информация за вышеуказанный период о следующих видах позвоночных животных внесенных в Красную книгу Кировской области: ночница Наттерера – *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817), усатая ночница – *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817), выхухоль – *Desmana moschata* (Linnaeus, 1758), колонок – *Mustela sibirica* (Pallas, 1773), европейская норка – *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1758), северный олень – *Rangifer tarandus* (Linnaeus, 1758), чёрный аист – *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758), краснозобая казарка – *Branta ruficollis* (Pallas, 1769), пiskuлька – *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758), змееяд – *Circaetus gallicus* (J.F. Gmelin, 1788), кречет – *Falco rusticolus* (Linnaeus, 1758), среднерусская белая куропатка – *Lagopus lagopus rossicus* Serebrovsky, 1926, водяной пастушок – *Rallusa aquaticus* (Linnaeus, 1758), южная золотистая ржанка – *Pluvialis apricaria apricaria* (Linnaeus, 1758), кольчатая горлица – *Streptopelia decaocto* (Frivaldszky, 1838), пёстрый дрозд – *Zoothera varia* (Pallas, 1811),

обыкновенная медянка – *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768), сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingii* (Dybowski, 1870), краснобрюхая жерлянка – *Bombina bombina* (Linnaeus 1761), речная (невская) минога – *Lampetra fluviatilis* (Linnaeus, 1758), русский осетр – *Acipenser queldenstaedtii* (Brandt, 1833), европейский хариус – *Thymallus thymallus* (Linnaeus, 1758), русская быстрянка – *Alburnoides bipunctatus* (Berg, 1924), подуст – *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758), берш – *Stizostedion volgensе* (Gmelin, 1788), подкаменщик обыкновенный – *Cottus gobio* (Linnaeus, 1758), а так же всех видах, включенных в Приложение №2.

КЛАСС БРЮХОНОГИЕ – GASTROPODA

Вертиго крохотная – *Vertigo pusilla* O.F. Müller, 1774 / Вертиго крохотная – *Vertigo pusilla* O.F. Müller, 1774.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Места обитания. По данным литературы [21, 130] вид отмечен ранее на территории Малмыжского и Кильмезского районов.

КЛАСС ПАУКООБРАЗНЫЕ - ARACHNIDA

Тарантул южнорусский – *Allohogna singoriensis* (Laxman, 1770) / Тарантул южнорусский – *Allohogna singoriensis* (Laxman, 1770).

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Места обитания. По данным литературы [21, 130, 131] вид отмечен ранее на территории Нолинского, Советского, Вятскополянского и Кильмезского районов.

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA

Трещетка ширококрылая – *Bryodemella tuberculata* (Fabricius, 1775) / Трещетка ширококрылая – *Bryodemella tuberculata* (Fabricius, 1775).

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Места обитания. По данным литературы [21, 130] отмечен в Нолинском, Уржумском, Кильмезском и Вятскополянском районах.

Цикада горная – *Cicadetta montana* (Scopoli, 1772) / Цикада горная – *Cicadetta montana* (Scopoli, 1772).

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

По данным литературы [21, 130, 131] вид отмечен Вятскополянском, Кильмезском, Котельничском, Нолинском, Малмыжском, Свечинском, Яранском, Советском и Уржумском районах.

Жук-олень – *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) / Жук-олень – *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)

Статус: Красная книга Кировской области: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [21].

Красная книга РФ: 2 категория редкости, II – категория статуса исчезновения, III категория первоочередности предпринимаемых и планируемых к применению природоохранных мер [22].

Места обитания. По данным литературы [21] вид отмечен Вятскополянском районе. Одну самку обнаружил 23.07.2016 г. на берегу р. Вятки в Вятскополянском районе в 5 км на северо-запад от п. Усть-Люга [132].

Восковик-отшельник – *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 / Отшельник обыкновенный – *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845

Статус: Красная книга Кировской области: I категория [21]. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Красная книга РФ: 2 категория редкости, II – категория статуса исчезновения, II категория первоочередности предпринимаемых и планируемых к применению природоохранных мер [22].

Места обитания. По данным литературы [21, 130] вид отмечен Котельничском, Кильмезском, Малмыжском и Вятскополянском районах. В

Нолинском районе в лесу в 14 км на восток от п. Аркуль около бывшей д. Ваганово 24.07.2016 г. встречен один самец [133].

Лептура красногрудая – *Macroleptura thoracica* (Creutzer, 1799) / Лептура красногрудая – *Macroleptura thoracica* (Creutzer, 1799).

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Места обитания. По данным литературы [21, 130] вид отмечен Свечинском, Котельничском и Кильмезском районах.

Алостерна венгерская – *Alosterna ingrica* (Baeckmann, 1902) / Алостерна ингерманландская – *Alosterna ingrica* (Baeckmann, 1902).

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается.

Места обитания. По данным литературы [21, 130] вид отмечен Котельничском и Кильмезском районах.

Усач краснокрыл средиземноморский – *Purpuricenus globulicollis* Dejean, 1839 / Усач краснокрыл средиземноморский – *Purpuricenus globulicollis* Dejean, 1839.

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается.

Места обитания. По данным литературы [21, 130] вид отмечен Кильмезском районе.

Аполлон – *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758) / Аполлон – *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758).

Статус: Красная книга Кировской области: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [21].

Красная книга РФ: 2 категория редкости, У – категория статуса исчезновения, III категория первоочередности предпринимаемых и планируемых к применению природоохранных мер [22].

Места обитания. По данным литературы [21,131,134,135] вид отмечен в Советском, Яранском, Кильмезском («Бор на р.Лобань») и Малмыжском районах.

Мнемозина – *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) / Мнемозина – *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758).

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания. По данным литературы [21, 134, 135, 136, 137] вид был ранее отмечен на территории Шабалинского, Свечинского, Котельничского.

Голубянка орион – *Scolitantides orion* (Pallas, 1771) / Голубянка орион – *Scolitantides orion* (Pallas, 1771).

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [21].

Места обитания. По данным литературы [21, 135] вид отмечен Малмыжском и Кильмезском районе.

Павлиноглазка малая – *Saturnia pavonia* (Linnaeus, 1758)/ Павлиноглазка малая – *Saturnia pavonia* (Linnaeus, 1758).

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Места обитания. По данным литературы [21, 131] вид был ранее отмечен на территории Свечинского, Котельничского, Советского, Кильмезского, Уржумском, Малмыжского и Нолинского.

Орденская лента малиновая – *Catocala sponsa* (Linnaeus, 1767)/ Орденская лента малиновая – *Catocala sponsa* (Linnaeus, 1767).

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Места обитания. По данным литературы [21] вид был ранее отмечен на территории Котельничского, Советского, Уржумском, Малмыжского и Нолинского. Имаго этого вида обнаружена в «Медведском бору» 23.06.2016 г. на опушке леса [139].

Цериана конопсовидная – *Ceriana conopsoides* (Linnaeus, 1758) / Журчалка большеголовковидная – *Ceriana conopsoides* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания. По данным литературы [21, 142, 144] вид был ранее отмечен на территории Свечинском и Котельничского районов.

Маллота трехцветная – *Mallota tricolor* Loew, 1871 / Маллота трехцветная – *Mallota tricolor* Loew, 1871.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания. По данным литературы [21, 131, 144] вид был ранее отмечен на территории Свечинском, Котельничского и Кильмезского районов.

Шершневидка большая – *Spilomyia maxima* Sack, 1910 / Шершневидка большая – *Spilomyia maxima* Sack, 1910

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается.

Места обитания. По данным литературы [21, 144] вид отмечен Свечинском, Котельничском и Кильмезском районах.

Сфекомия осовидная – *Sphecomyia vespiformis* (Gorski, 1852) / Сфекомия осовидная – *Sphecomyia vespiformis* (Gorski, 1852).

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания. По данным литературы [21, 144] вид был ранее отмечен на территории Советском районе.

В литературных источниках отсутствует информация за вышеуказанный период о следующих видах беспозвоночных животных внесенных в Красную книгу Кировской области: эна горная – *Ena montana* (Draparnaud, 1801), булгарика кана – *Bulgarica cana* (Held, 1836), кохлодина ламината – *Cochlodina laminata*, (Montagu, 1803), клаузилия карликовая – *Clausilia pumila* C.Pfeiffer, 1828, слизень чёрный – *Limax cinereoniger* Wolf, 1803, красотел бронзовый – *Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758), жужелица Ментрие – *Carabus menetriesi* Hummel, 1827, жужелица фиолетовая – *Carabus violaceus aurolimbatus* Dejean & Boisduval, 1829, жужелица Хеннинга – *Carabus henningi* Fischer von Waldheim, 1817, каллистус лунный – *Callistus lunatus* (Fabricius, 1775), бомбардир Криницккого – *Brachinus krynickii* Hardlička, 2003, плавунец родниковый – *Oreodytes sanmarkii* (C. R. Sahlberg, 1826), бронзовка мраморная – *Liocola marmorata* (Herbst, 1786), бронзовка сомнительная – *Potosia fieberi* (Kraatz, 1880), бронзовка гладкая – *Protaetia aeruginosa* (Linnaeus, 1770), хрущ мраморный – *Polyphylla fullo* (Linnaeus, 1758), усач-дубильщик – *Tragosoma depsarium* (Linnaeus, 1767), дровосек-кожевник – *Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758), пахита еловая – *Pachyta lamed* (Linnaeus, 1758), усач тонконогий – *Rhaphuma gracilipes* (Faldermann, 1835), толстяк ивовый – *Lamia textor* (Linnaeus, 1758), усач дубовый желтополосый – *Plagionotus arcuatus* (Linnaeus, 1758), усач дубовый пестрый – *Plagionotus detritus* (Linnaeus, 1758), акмеопс изумрудный – *Acmaeops smaragdulus* (Fabricius, 1792), щелкун краснокрылый – *Elater ferrugineus* Linnaeus, 1758, пчела-шерстобит семишипая – *Anthidium septemspinosum* Lepeletier, 1841, пчела-шерстобит длиннорукая – *Anthidium manicatum* (Linnaeus, 1758), мегахила шмелевидная – *Megachile bombycina* Radoszkowski, 1874, аммобатоидес брюшистый – *Ammobatoides abdominalis* (Eversmann, 1852), пчела-плотник обыкновенная – *Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872, шмель

модестус – *Bombus modestus* Eversmann, 1852, шмель плодовой – *Bombus pomorum* (Panzer, 1805), шмель пластинчатозубый – *Bombus serrisquama* Morawitz, 1888, шмель спорадичный – *Bombus sporadicus* Nylander, 1848, орденская лента малая красная – *Catocala promissa* (Denis & Schiffermüller, 1775).

2.1.2 Виды животных, внесенные в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA

Хрушик шелковистый – *Rhombonyx holosericea* (Fabricius, 1787) / Хрушик шелковистый – *Mimela holosericea* (Fabricius, 1787).

Места обитания. По литературным данным [140] этот вид отмечен в Нолинском, Оричевском, Советском и Кильмезском районах.

Северный лесной муравей – *Formica aquilonia* Yarrow, 1955 / Северный лесной муравей – *Formica aquilonia* Yarrow, 1955

Места обитания. По литературным данным [141] этот вид отмечается в Котельничском районе. Может быть распространен гораздо шире, но вид трудно отличается от других представителей группы *Formica rufa*, поэтому достоверных данных о пребывании в других районах нет.

Медведица желтоватая – *Arctia flavia* (Fuessly, 1779) / Медведица желтоватая – *Arctia flavia* (Fuessly, 1779)

Места обитания. По литературным данным [142] этот вид отмечается в Котельничском районе.

Медведица пурпурная – *Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758) / Медведица пурпурная – *Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758).

Места обитания. По литературным данным [142] этот вид отмечается в Котельничском, Советском и Уржумском районах.

Медведица-госпожа – *Callimorpha dominula* (Linnaeus, 1758) / Медведица-госпожа – *Callimorpha dominula* (Linnaeus, 1758).

Места обитания. По литературным данным [142] этот вид отмечается в Котельничском, Свечинском, Малмыжском и Уржумском районах.

Орденская лента голубая – *Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758) / Орденская лента голубая – *Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758).

Места обитания. По литературным данным [142] этот вид отмечается в Котельничском и Малмыжском районах.

Орденская лента розовая – *Catocala pacta* (Linnaeus, 1758) / Орденская лента розовая – *Catocala pacta* (Linnaeus, 1758).

Места обитания. По литературным данным [142] этот вид отмечается в Котельничском Уржумском и Малмыжском районах.

Бражник липовый – *Mimas tiliae* (Linnaeus, 1758) / Бражник липовый – *Mimas tiliae* (Linnaeus, 1758).

Места обитания. По литературным данным [142] этот вид отмечается в Котельничском Уржумском и Малмыжском районах.

Червонец фиолетовый – *Lycaena alciphron* (Rottenburg, 1775) / Червонец фиолетовый – *Lycaena alciphron* (Rottenburg, 1775).

Места обитания. По данным литературы [134, 135] вид отмечен на территории Малмыжского, Нолинского, Советского и Уржумского районов.

Переливница большая – *Apatura iris* (Linnaeus, 1758) / Переливница большая – *Apatura iris* (Linnaeus, 1758).

Места обитания. По данным литературы [135, 136] вид был отмечен на территории Малмыжского, Нолинского, Уржумского, Шабалинского и Яранского районов.

Подалирий – *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) / Подалирий – *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758).

Места обитания. По данным литературы [134, 135] вид отмечен на территории Кильмезского, Котельничского, Кумёнского, Малмыжского, Нолинского, Свечинского, Уржумского, Яранского районов.

Сенница геро – *Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761) / Сенница геро – *Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761).

Места обитания. По данным литературы [134, 135, 136, 143] вид был отмечен на территории Котельничского, Малмыжского, Нолинского, Унинского и Уржумского районов.

Чернушка Эмбла – *Erebia embla* (Becklin in Thunberg, 1791) / Чернушка Эмбла – *Erebia embla* (Becklin in Thunberg, 1791).

Места обитания. По литературным данным [142] этот вид отмечается в Котельничском районе.

Сильвий рыжий – *Silvius vituli* (Fabricius, 1805) / **Сильвий золотистый** – *Silvius alpinus* (Scopoli, 1763).

Места обитания. По литературным данным [144] этот вид отмечается в Оричевском, Котельничском и Уржумском районах.

В литературных источниках отсутствует информация за вышеуказанный период о следующих видах насекомых, внесенных в Приложение №2 Красной книги Кировской области: стрекоза перевязанная – *Sympetrum pedemontanum* (Allioni, 1766), конёк красноногий – *Chorthippus pullus* (Philippi, 1830), ранатра палочковидная – *Ranatra linearis* (Linnaeus, 1758), жужелица золотоямчатая – *Carabus clatratus* Linnaeus, 1761, жужелица золотоямчатая – *Carabus convexus* Fabricius, 1775, слизнеед ребристый – *Chlaenius costulatus* (Motschulsky, 1859), плавунец широчайший – *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758, рогачик однорогий – *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758), одонтеус вооруженный – *Odontaeus armiger* (Scopoli, 1772), мягкотелка фиолетовая – *Ancistronycha cyanipennis* (Faldermann, 1835), щелкунчик двупятнистый – *Drapetes mordelloides* (Host, 1789), щелкунчик ручьевогой – *Hyponoidus riparius* (Fabricius, 1792), усач Гербста – *Chlorophorus herbsti* (Brahm, 1790), клит обыкновенный – *Clytus arietis* (Linnaeus, 1758), помпил самарский – *Anoplius samariensis* (Pallas, 1771), эпистрон красноногий – *Episyron rufipes* (Linnaeus, 1758), дицелий зональный – *Discoelius zonalis* (Panzer, 1801), мимеза толстоногая – *Mimesa crassipes* A. Costa, 1871, малый лесной муравей – *Formica polyctena* Foerster, 1850, луговой муравей – *Formica pratensis* Retzius, 1783, рыжий лесной муравей – *Formica rufa* Linnaeus, 1758, черноголовый муравей – *Formica uralensis* Ruzsky, 1895, медведица придворная – *Hyphoraia aulica* (Linnaeus, 1758), медведица большая – *Pericallia matronula* (Linnaeus, 1758), бражник слепой – *Smerinthus caecus* Ménétriés, 1857, пятнашка алькон – *Maculinea alcon* (Denis

& Schiffermüller, 1775), пятнашка арион – *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758), голубянка телей – *Glaucopsyche teleius* (Bergsträsser, 1779), голубянка Ниция – *Aricia nicias* (Meigen, 1830), перламутровка зеленоватая – *Argynnis laodice* (Pallas, 1771), перламутровка селенис – *Clossiana selenis* (Eversmann, 1837), сенница болотная – *Coenonympha tullia* (Müller, 1764), меланаргия русская – *Melanargia russiae* (Esper, 1783), бархатница Дриада – *Minois dryas* (Scopoli, 1763), бархатница бризеида – *Chazara briseis* (Linnaeus, 1764), желтушка торфяниковая – *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761), ктырь шершневидный – *Asilus crabroniformis* Linnaeus, 1758, блера обманчивая – *Blera fallax* (Linnaeus, 1758), псарус брюшная – *Psarus abdominalis* (Fabricius, 1794), криорина убежищная – *Criorhina asilica* (Fallén, 1816).

2.2 РАСТЕНИЯ

2.2.1 Виды растений, внесенные в Красную книгу Кировской области

КЛАСС ДВУСЕМЯДОЛЬНЫЕ – MAGNOLIOPSIDA

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

Ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. / Ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Советский район. Особи вида отмечены в мае 2018 г. [145].

Живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. / Живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Steven ex DC.

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [21].

Место произрастания: Советский район. Приводятся находки в 2016 г. [146] и 2017 г. [38].

Прострел желтеющий – *Pulsatilla flavescens* (Zucc.) Juz. / Прострел восточно-сибирский – *Pulsatilla orientali-sibirica* Stepanov

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Нолинский район. В 2022 г. описаны ЦП на территории памятника природы «Медведский бор» [147].

Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae

Гвоздика Борбаша – *Dianthus borbasii* Vandas / Гвоздика Борбаша – *Dianthus borbasii* Vandas

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Кильмезский и Нолинский районы. В 2016 г. описаны ЦП на территории памятника природы «Медведский бор» [148], дана информация о местах обнаружения особей в 2017, 2019 гг. на территории Кильмезского и Нолинского районов, в том числе на территории действующих ООПТ «Бор на р. Лобань», «Медведский бор» [191-194].

Гвоздика песчаная – *Dianthus arenarius* L. / Гвоздика песчаная – *Dianthus arenarius* L.

Статус: II категория. Вид, численность которого быстро сокращается [21].

Место произрастания: Кильмезский и Нолинский районы. В 2015 г. описано состояние некоторых ЦП на территории памятника природы «Медведский бор» [14], представлена информация о местах обнаружения особей в 2017, 2019 гг. на территории Кильмезского и Нолинского районов, в том числе на территории действующих ООПТ «Бор на р. Лобань», «Медведский бор» [191-194].

Качим метельчатый – *Gypsophila paniculata* L. / Качим метельчатый – *Gypsophila paniculata* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Вятскополянский, Кильмезский Нолинский районы. В 2015 г. приведены описания отдельных популяций в

Вятскополянском [150] и Нолинском [149] районах, дана информация о местах обнаружения особей в 2017, 2019 гг. на территории Кильмезского и Нолинского районов, в том числе на территории действующих ООПТ «Бор на р. Лобань», «Медведский бор» [191-194].

Семейство Капустные – Brassicaceae

Шиверекия подольская – *Schivereckia podolica* (Bess.) Andrz. ex DC. /

Шиверекия подольская – *Schivereckia podolica* (Besser) Andrz. ex DC.

Статус: II категория. Вид, численность которого быстро сокращается [21].

Место произрастания: Советский район. Находка этого вида отмечена в 2016 г. и 2022 г. [151, 152].

Семейство Молочайные – Euphorbiaceae

Молочай Бородина – *Euphorbia borodinii* Sambuk / Молочай Бородина – *Euphorbia borodinii* Sambuk

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Советский район. Находки описаны в 2017 г. [38].

Семейство Розовые – Rosaceae

Таволга обыкновенная – *Filipendula vulgaris* Moench / Лабазник обыкновенный – *Filipendula vulgaris* Moench

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Нолинский район. В 2016 г. приведены краткие сведения о популяции этого вида в окрестностях п. Аркуль [187].

Семейство Бобовые – Fabaceae

Астрагал серпоплодный – *Astragalus falcatus* Lam. / Астрагал серпоплодный – *Astragalus falcatus* Lam.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Малмыжский район. Находки отмечены в 2021 г. [153].

Семейство Сельдерейные – *Ariaceae*

Синеголовник плоский – *Eryngium planum* L. / **Синеголовник плоский** – *Eryngium planum* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Кикнурский район. Находка имеется в 2023 г. [154].

Семейство Яснотковые – *Lamiaceae*

Зеленчук желтый – *Galeobdolon luteum* Huds. / **Зеленчук жёлтый** – *Galeobdolon luteum* Huds.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Яранский район. Имеется находка 2022 г. [155].

Семейство Колокольчиковые – *Campanulaceae*

Колокольчик болонский – *Campanula bononiensis* L. / **Колокольчик болонский** – *Campanula bononiensis* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Советский и Нолинский районы. В 2017 г. отмечены находки в Советском районе [38], в 2018 г. – в Нолинском районе [156].

Семейство Астровые – *Asteraceae*

Василек сумской – *Centaurea sumensis* Kalen. / **Псефеллюс сумской** – *Psephellus sumensis* (Kalen.) Greuter

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Нолинский район. После 2014 г. описания состояния отдельных ЦП приводятся для территории памятников природы «Медведский бор» и «Белаевский бор» [114, 148, 157].

Наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. / Наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Rchb.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Кильмезский и Нолинский районы. В 2021 г. описана динамика структуры одной ЦП на территории Медведского бора за шестилетний период (2014–2019 гг.) [188], дана информация о местах обнаружения особей в 2017, 2019 гг. на территории Кильмезского и Нолинского районов, в том числе на территории действующих ООПТ «Бор на р. Лобань», «Медведский бор» [191-194], представлена информация об онтогенетической структуре особей на границе ареала по исследованиям в Кильмезском и Нолинском районах [195].

КЛАСС ОДНОСЕМЯДОЛЬНЫЕ – LILIOPSIDA

Семейство Орхидные – Orchidaceae

Венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. / Венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [23]. В соответствии с приказом Минприроды России №320 от 23.05.2023 г. [23] – III категория – редкий вид.

Место произрастания: Советский и Нолинский районы. В 2017 г. отмечено наличие на территории Медведского бора [158], в 2018 г. описаны находки в Советском районе [38].

Гнездовка настоящая – *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.) / Гнездовка настоящая – *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Немский и Кильмезский районы. Находки отмечены в июне 2017 г. [189]. В Чистопольском участковом лесничестве Немского лесничества Немского района обнаружено 9 ЦП с численностью от

1 до 24 генеративных экземпляров и от 1 до 9 сухих прошлогодних побегов. Особи в ЦП расположены группами на расстоянии до трех метров друг от друга.

В Осиновском участковом лесничестве Немского лесничества в Кильмезском районе обнаружено 10 ЦП с численностью от 1 до 26 генеративных экземпляров и от 1 до 10 сухих прошлогодних побегов. Особи в ЦП также расположены группами на расстоянии до четырех-пяти метров друг от друга.

Калипсо луковичная – *Calypso bulbosa* (L.) Oakes) / Калипсо луковичная – *Calypso bulbosa* (L.) Oakes

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21]. В соответствии с приказом Минприроды России №320 от 23.05.2023 г. [23] – III категория – редкий вид.

Место произрастания: Нолинский район. В 2018 г. описана впервые найденная ЦП на территории «Медведского бора» [159].

Кокушник длиннорогий – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. / Кокушник комарниковый – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Нолинский и Оричевский районы. В 2017 г. отмечен для территории «Медведского бора» [158]. В 2018 г. обнаружен на выработанном торфяном месторождении «Гадовское» в Оричевском районе [160].

Надбородник безлистный – *Epipogium aphyllum* Sw. / Надбородник безлистный – *Epipogium aphyllum* Sw.

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро снижается [21]. В соответствии с приказом Минприроды России №320 от 23.05.2023 г. [23] – II категория – сокращающийся в численности и/или распространении.

Место произрастания: Нолинский и Уржумский районы. В 2017 г. ЦП описана на территории «Медведского бора» [158], в 2018 г. – в ГПЗ «Бушковский лес» [161].

Пальчатокоренник пятнистый – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó / Пальчатокоренник пятнистый – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Оричевский район. В 2020 г. приведена характеристика эколого-ценотических условий местообитаний этого вида [190].

Семейство Осоковые – Cyperaceae

Пухonos альпийский – *Baeothryon alpinum* (L.) Egor. / Пухonos альпийский – *Trichophorum alpinum* (L.) Pers.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания: Оричевский район. В 2018 г. обнаружен на выработанных торфяных месторождениях «Гадовское» и «Зенгино» [160, 162].

В литературных источниках отсутствует информация за вышеуказанный период о следующих видах растений, внесенных в Красную книгу Кировской области: хвощ камышковый – *Equisetum scirpoides* Michx., гроздовник ланцетовидный – *Botrychium lanceolatum* (S. G. Gmel.) Angstr., гроздовник ромашколистный – *Botrychium matricariifolium* A. Br. ex Koch., пузырник судетский – *Rhizomatopteri sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr. (*Cysopteris sudetica* A. Br. et Milde), голокучник Роберта – *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm., костенец рута постенная – *Asplenium rutamuraria* L., сальвиния плавающая – *Salvinia natans*(L.) All., кувшинка четырехгранная – *Nymphaea tetragona* Georgi., горичвет весенний – *Adonis vernalis* L., гвоздика Фишера – *Dianthus fischeri* Spreng., вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull., водяника черная – *Empetrum*

nigrum L. (incl. *E. hermaphroditum* Hagerup), первоцвет крупночашечный – *Primula macrocalyx* Bunge., молочай тонкий – *Euphorbia subtilis* Prokh., камнеломка болотная – *Saxifraga hirculus* L., вишня кустарниковая – *Cerasus fruticosa* Pall., лапчатка пенсильванская – *Potentilla pensylvanica* L. (*P. longifolia* Willd. ex Schlecht.), лапчатка расprostертая – *Potentilla humifusa* Willd. ex Schlecht., клевер люпиновый – *Trifolium lupinaster* L., двулепестник парижский – *Circaea lutetiana* L. (incl. *C. quadrisulcata* (Maxim.) Franch.), герань кроваво-красная – *Geranium sanguineum* L., лазурник трехлопастный – *Laser trilobum* (L.) Borkh., подлесник Жиральда – *Sanicula giraldii* H. Wolff., горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L., пупочник ползучий – *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank., мытник скипетровидный, царский скипетр – *Pedicularis sceptrum-carolinum* L., наперстянка крупноцветковая – *Digitalis grandiflora* Mill., котовник венгерский – *Nepeta pannonica* L., тимьян Маршалла – *Thymus marschallianus* Willd., тимьян блошинный – *Thymus ovatus* Mill., пиретрум щитковый – *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop., посконник коноплевый – *Eupatorium cannabinum* L., серпуха венценосная – *Serratula coronata* L., цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench., лилия кудреватая, саранка – *Lilium martagon* L., венерин башмачок пятнистый – *Cypripedium guttatum* Sw., гаммарбия болотная – *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze, дремлик болотный – *Epipactis palustris* (L.) Crantz, ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel., липарис Лезеля – *Liparis loeselii* (L.) Rich., пальчатокоренник (пальцекорник) майский – *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P. F. Hunt et Summerhayes, пальчатокоренник (пальцекорник) Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo' s. l., пыльцеголовник красный – *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., ятрышник шлемоносный – *Orchis militaris* L., осока богемская – *Carex bohémica* Schreb., ковыль перистый – *Stipa pennata* L., коротконожка лесная – *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv., схизахна мозолистая – *Schizachne callosa* (Turcz. Ex Griseb.) Ohwi, тонконог сизый, келерия сизая – *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. s. l., трищетинник сибирский – *Trisetum sibiricum* Rupr.

В литературных источниках отсутствует информация за вышеуказанный период о следующих видах водорослей, внесенных в Красную книгу Кировской области [21]: носток сливовидный (*Nostoc pruniforme* (Ag.) Elenk.), батрахоспермум чётковидный (*Batrachospermum moniliforme* Roth.), сфероплея кольцевидная (*Sphaeroplea annulina* (Roth) Ag.)

2.2.1 Виды растений, внесенные в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области

КЛАСС ПЛАУНОВЫЕ – LYCOPODIOPSIDA

Семейство Баранцовые – *Huperziaceae*

Баранец обыкновенный – *Huperzia selago* (L.) Bernh. Ex Scharank et C. Mart. / **Баранец обыкновенный** – *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.

Статус: Приложение № 2 [21].

Место произрастания: Оричевский район. В 2018 г. обнаружен на выработанных торфяных месторождениях «Гадовское» и «Зенгино» [160].

КЛАСС ДВУСЕМЯДОЛЬНЫЕ – MAGNOLIOPSIDA

Семейство Лютиковые – *Ranunculaceae*

Прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill.) / **Прострел раскрытый** – *Pulsatilla patens* (L.) Mill.

Статус: Приложение № 2 [21].

Место произрастания: Нолинский и Кильмезский районы. В 2020 г. описана внутривидовая изменчивость вида на территории памятника природы «Бор на р. Лобань» [196]. В 2021 г. опубликовано исследование о структуре ЦП на территории памятника природы «Медведский бор» [197].

Семейство Гвоздичные – *Caryophyllaceae*

**Пустынница злаколистная – *Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn. /
Пустынница скальная – *Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn.**

Статус: Приложение № 2 [21].

Место произрастания: Нолинский район. Вид отмечен на территории Нолинского района [164].

Семейство Ландышевые – Convallariaceae

**Ландыш майский – *Convallaria majalis* L. / Ландыш майский –
Convallaria majalis L.**

Статус: Приложение № 2 [21].

Место произрастания: Советский и Нолинский районы. В 2018 г. множественные и многочисленные ЦП описаны в пределах перспективной ООПТ «Атарская Лука» [38]. В 2021 г. охарактеризованы ЦП на территории памятника природы «Медведский бор» [165].

КЛАСС ОДНОСЕМЯДОЛЬНЫЕ – LILIOPSIDA

Семейство Ирисовые – Iridaceae

Ирис сибирский – *Iris sibirica* L. / Ирис сибирский – *Iris sibirica* L.

Статус: Приложение № 2 [21].

Место произрастания. По данным литературы [166–169] вид отмечен на территории Котельничского, Тужинского и Уржумского районов.

Семейство Орхидные – Orchidaceae

**Любка двулистная – *Platanthera bifolia* (L.) Rich. / Любка двулистная
– *Platanthera bifolia* (L.) Rich.**

Статус: Приложение № 2 [21].

Место произрастания: Нолинский и Оричевский районы. В 2018 г. опубликованы сведения о местонахождении на территории памятника

природы «Белаевский бор» [157]. В 2018 г. обнаружена на выработанном торфяном месторождении «Гадовское» [160].

**Пальчатокоренник мясо-красный – *Dactyiorhiza incarnata* (L) Soó /
Пальчатокоренник мясо-красный – *Dactyiorhiza incarnata* (L) Soó**

Статус: Приложение № 2 [21].

Место произрастания. По данным литературы [170] вид отмечен на территории Тужинского и Яранского районов.

**Пальчатокоренник Фукса – *Dactyiorhiza fuchsii* (Druce) Soó /
Пальчатокоренник Фукса – *Dactyiorhiza fuchsii* (Druce) Soó**

Статус: Приложение № 2 [21].

Место произрастания: Оричевский район [170].

По остальным видам высших растений, внесенным в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области, сведения отсутствуют.

Информация отсутствует также по виду водоросли – водяная сеточка – *Hydrodictyon reticulatum* (L.) Lagerh.

2.3 ЛИШАЙНИКИ

КЛАСС ЛЕКАНОРОМИЦЕТЫ – LECANOROMYCETES

Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

Эверния растопыренная – *Evernia divaricata* (L.) Ach. / Эверния растопыренная – *Evernia divaricata* (L.) Ach.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания. По данным литературы [21, 171] вид отмечен ранее на территории Уржумского района.

Семейство Рамалиновые – Ramalinaceae

Рамалина балтийская – *Ramalina baltica* Lettau. / Рамалина балтийская – *Ramalina baltica* Lettau.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания. По данным литературы [21, 171] вид отмечен ранее на территории Уржумского района.

Рамалина элегантная – *Ramalina elegans* (BagL et Carestia) Jatta. / Рамалина элегантная – *Ramalina elegans* (BagL et Carestia) Jatta.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Место произрастания. По данным литературы [21, 171] вид отмечен ранее на территории Уржумского района.

Семейство Лобариевые – Lobariaceae

Лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. / Лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [21].

Красная книга РФ: 2 категория редкости, БУ – категория статуса исчезновения, III категория первоочередности предпринимаемых и планируемых к применению природоохранных мер [23].

Место произрастания. По данным литературы [21, 171] вид отмечен ранее на территории Уржумского района.

В литературных источниках отсутствует информация за вышеуказанный период о следующих видах лишайников, внесенных в Красную книгу Кировской области [21]: кладония многоплодная (*Cladonia polycarpoides* Nyl.), уснея бородатая (*Usnea barbata* (L.) Weberex ex F. H. Wigg.), уснея цветущая (*Usnea florida* (L.) Weber ex F. H. Wigg.); нефромопсис (тукнерария) лаурера (*Nephromopsis laureri* (Kremp.) Kurok.), гетеродермия красивая (*Heterodermia speciosa* (Wulfen in Jacq.) Trevis.), рамалина волосовидная (*Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.), рамалина притупленная (*Ramalina obtusata* (Arnold) Bitter.), нефрома сглаженная (*Nephroma laevigatum* Ach.), нефрома перевернутая (*Nephroma resupinatum* (L.) Ach.).

Информация отсутствует также по всем видам лишайников, включенным в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области.

2.4 ГРИБЫ

2.4.1 Виды грибов, внесенные в Красную книгу Кировской области

КЛАСС АСКОМИЦЕТЫ – ASCOMYCETES

Семейство Саркосомовые – Sarcosomataceae

Саркосома шаровидная – *Sarcosoma globosum* (Fr.) Caspary. /

Саркосома шаровидная – *Sarcosoma globosum* (Fr.) Caspary.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Арбажский район. Обнаружен в апреле 2021 г. в окрестностях с. Шембеть Арбажского района [172].

КЛАСС БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ – BASIDIOMYCETES

Семейство Гиродонтовы – Gyrodontaceae

Гирупорус синеющий, синяк – *Gyroporus cyanescens* (Bull.: Fr.) Quel.

/ Гирупорус синеющий, синяк – *Gyroporus cyanescens* (Bull.: Fr.) Quel.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Советский район. В августе 2015 года это вид обнаружен в окрестностях д. Увыл [173].

Семейство Герициевые – Hericiaceae

Ежевик коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.:Fr.) Pers./

Ежевик коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.:Fr.) Pers.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Тужинский район. Известна находка этого вида 20.09.2019 г. в пределах территории памятника природы «Васин бор» [174].

Оричевский район. В 2023 г. этот вид был найден в окрестностях п. Захарищевы [175].

Семейство Полипоровые – Polyporaceae

Семейство Ганодермовые – Ganodermataceae

Трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* (A M. Curtis: Fr.) P. Karst. / Трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* (A M. Curtis: Fr.) P. Karst.

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Место произрастания. В 2019 г. это вид был найден в окрестностях д. Соломино Пижанского района [176].

2.4.2 Виды грибов, внесенные в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области

КЛАСС БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ – BASIDIOMYCETES

Семейство Паутинниковые – Cortinariaceae

Паутинник фиолетовый – *Cortinarius violaceus* (L.) Gray. / Паутинник фиолетовый – *Cortinarius violaceus* (L.) Gray.

Место произрастания. В 2023 г. этот вид был найден в окрестностях с. Боровка Котельничского района [177].

Семейство Полипоровые – Polyporaceae

Дипломитрус корочконосный – *Diplomitoporus crustulinus* (Bres.) Domanski. / Дипломитрус корочконосный – *Diplomitoporus crustulinus* (Bres.) Domanski.

Место произрастания. Известна находка этого вида 21.09.2019 г. в пределах территории памятника природы «Васин бор» в Тужинском районе [174].

Семейство Мирипиловые – Meripilaceae

Ритидопорус шафранно-желтый – *Rigidoporus crocatus* (Pat.) Ryvarden. / Ритидопорус шафранно-желтый – *Rigidoporus crocatus* (Pat.) Ryvarden.

Место произрастания. Известна находка этого вида 20.09.2019 г. в пределах территории памятника природы «Васин бор» в Тужинском районе [174].

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1 ЖИВОТНЫЕ

3.1.1 КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA

Рыжая вечерница – *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) / Рыжая вечерница – *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)

Статус: III категория. Редкий немногочисленный вид.

Места обитания и половозрастные группы.

Данный вид отмечен нами в 2023 г. в Пижанском районе в окрестностях с. Обухово над р. Пижмой (Рисунок Б1), а также в окрестностях г. Яранска на р. Ярань (фото местообитания).

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность рыжей вечерницы в районах исследования в настоящее время невелика, но стабильна. Однако необходимо проводить работу с населением с разъяснением полезности данной группы животных и отсутствия прямой опасности от соседства с ними

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение мест обитания вида в результате антропогенных воздействий: вырубки старых дуплистых деревьев лиственных пород в лесах и старых деревьев тополя в населенных пунктах, снос старых построек.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости).

Без изменений.

Составитель: Ляпунов А.Н.

Садовая соня – *Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766) / Садовая соня – *Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания и половозрастные группы. Одновременно двух особей садовых сонь встречали 11 августа на месте б.д. Тонкино в 9 км к северу от д. Рыбная Ватага в дощатом подсобном помещении на пчеловодческой пасеке (Рисунок Б2). Зверьки вели себя активно в дневное время, не испытывая страха перед человеком. Часто прятались под шифером на крыше. Гнездо (возможно зимовальная камера) из сухой травы, ткани, бумаги было обустроено в пустой трехлитровой банке. По опросным данным зверьки обитают в этом строении около месяца, а гнездо стали строить в первой декаде августа.

Численность. Состояние и динамика популяции. Единичные встречи. Нет данных ввиду отсутствия методов (методик) учета численности вида. Стандартные методы оценки численности мелких млекопитающих не подходят для охраняемого вида ввиду их летальности.

Лимитирующие факторы и угрозы. Обитание на границе ареала, дератизационные работы, пресс хищных домашних животных.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Рекомендуется сохранять от сплошных рубок участки старовозрастных хвойно – широколиственных лесов в Кильмезском, Немском, Уржумском (левобережная часть) районах.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябов В. М.

3.1.2 КЛАСС ПТИЦЫ – AVES

Красношейная поганка – *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758) / Красношейная поганка – *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758)

Статус: V категория. Восстановленный вид, выходящий из-под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающийся в численности и распространении вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Места обитания и половозрастные группы. Тужинский район. На оз. Акшубень 06.07.2023 г. наблюдали гнездовую пару.

Немский район. В течение лета на пруду в п. Нема успешно гнездились не менее 3 пар (Рисунок Б4).

Вятскополянский район. В 2003 г. на оз. Кушак в д. Кулыги гнездились две пары.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность относительно стабильна, на территории исследований, вероятно, обитает не более 20 – 30 гнездовых пар.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченное число водоемов с большой площадью водного зеркала и наличием зарослей высокой надводной растительности (тростник, рогозы). Лов рыбы сетями, непреднамеренная добыча охотниками.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Контроль за соблюдением федерального и регионального законодательства в сфере природопользования.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябов В. М.

Большая поганка, или чомга – *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758) / Чомга (большая поганка) – *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758)

Статус: V категория. Восстановленный вид, выходящий из под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля.

Места обитания и половозрастные группы. Арбажский район. Одну пару с двумя птенцами наблюдали 07.07.2023 г. на оз. Коктыш в Арбажском районе.

Оричевский район. В 2003 г. на пруду в п. Мирный гнездились 2 пары больших поганок.

Тужинский район. Ежегодно с 2017 г. на пруду в п.г.т. Тужа встречались 2-3 пары больших поганок. В летний сезон 2023 г. так же были отмечены на пруду в п.г.т. Тужа (Рисунок Б3). На оз. Акшубень в Тужинском районе 06.07.2023 г. наблюдали 4 гнездовые пары.

Немский район. Регулярно гнездится на пруду в п. Нема. В 2023 г. успешно гнездились (наблюдали выводки) не менее 11 пар.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность растет, либо относительно стабильна. Встречается практически на всех гнездопригодных водоемах (значительное зеркало, наличие зарослей надводной растительности, богатая кормовая база). Во время пролета наблюдается концентрация вида. Так 19.04.2022 г. более 50 особей наблюдали на еще не освободившемся ото льда пруду в п. Нема.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченное число водоемов с большой площадью водного зеркала и наличием зарослей высокой надводной растительности (тростник, рогозы). Лов рыбы сетями, непреднамеренная добыча охотниками.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Контроль за соблюдением федерального и регионального законодательства в сфере природопользования.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Исключить из перечня видов занесенных в Красную книгу Кировской области.

Составитель: Машкина Д.М., Рябов В.М.

Большая выпь -- *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758) / Большая выпь - *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания и половозрастные группы. Тужинский район. Весной 2023 г. отмечалась вокализация большой выпи в пойме р. Ярань и р. Пижма у д. Устье. В предыдущие годы так же отмечали голос по берегу оз. Акшубень, в пойме р. Ярань в окрестностях д. Устье, д. Кидалсоло.

Немский район. Вокализацию 3 самцов отмечали 10.06.2023 г. около плотины на пруду в п. Нема.

Вятскополянский район. По опросным данным в 2023 г. выпь слышали в зарослях тростника и рогоза на оз. Кушак и Кривель в окрестностях с. Кулыги (Рисунок Б5).

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность растет, либо относительно стабильна. Встречается практически на всех гнездопригодных водоемах (наличие зарослей надводной растительности, богатая кормовая база).

Лимитирующие факторы и угрозы. Недостаток водоемов с обширными зарослями тростника. Браконьерство, разорение гнезд серыми воронами. Некоторые гнезда затопляются при резком повышении уровня воды в водоемах. Ландшафтные пожары.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Контроль за соблюдением федерального и регионального законодательства в сфере природопользования.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Без изменений.

Составитель: Машкина Д.М., Рябов В.М.

Белый аист - *Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758)/ Белый аист *Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758)

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Места обитания и половозрастные группы.

Кильмезский район. У поворота на д. Тат-Бояры на автодороге Кильмезь – Нема 29.05.2023 г. была встречена одиночная взрослая особь, которая отдыхала на крыше автобусной остановки (Рисунок Б6).

Численность. Состояние и динамика популяции. Нерегулярные залеты одиночных птиц, реже пар, крайне редко гнездование.

Лимитирующие факторы и угрозы. Возможно, пульсация восточной границы ареала. Недостаток мест, пригодных для гнездования. Гибель на ЛЭП.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Машкина Д.М.

Лебедь-кликун – *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758) / Лебедь-кликун - *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758)

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен ввиду недостатка сведений

Места обитания и половозрастные группы. Тужинский район. В 2023 г. в мае встречена 1 особь на пролете над д. Кидалсоло. Одиночный лебедь пролетал на высоте до 50 м в восточном направлении.

По устным сообщениям известно о предотлетном скоплении предположительно смешанной стаи кликунов и шипунов «от 60 до 100 особей» на пруду в п.г.т. Тужа в 2022 г. в конце октября – начале ноября. Лебеди в течение 3 дней держались близко к берегу и охотно брали корм, бросаемый местными жителями.

По опросным данным на пролете (чаще осеннем) встречается практически во всех районах исследования (Рисунок Б7).

Численность. Состояние и динамика популяции. Пролетный вид. Отсутствуют данные о численности, позволяющие оценить динамику популяции.

Лимитирующие факторы и угрозы. Браконьерство, фактор беспокойства со стороны рыбаков, охотников и отдыхающих в весенне-летний период. Гибель на ЛЭП и применения пестицидов в сельском хозяйстве.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Контроль за соблюдением федерального и регионального законодательства в сфере природопользования.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Изменить текущий статус (IV категория) на V категорию: восстановленный вид,

выходящий из под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля.

Составитель: Машкина Д.М., Рябов В.М.

Лебедь-шипун – *Cygnus olor* (J.F. Gmelin, 1789)/ Лебедь-шипун – *Cygnus olor* (J.F. Gmelin, 1789)

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен в силу малой изученности.

Места обитания и половозрастные группы.

Тужинский район. В 2023 г. наблюдали одну пару в верховьях пруда в пгт. Тужа весной. С конца лета до октября наблюдали пару с выводком из 5 птенцов. По сообщениям местных жителей, лебеди в течение дня держались на удалении, но подплывали к берегу рано утром, когда нет людей.

По устным сообщениям известно о предотлетном скоплении предположительно смешанной стаи кликунов и шипунов «от 60 до 100 особей» на пруду в пгт. Тужа в 2022 г. в конце октября – начале ноября. Лебеди в течении 3 дней держались близко к берегу и охотно брали корм, бросаемый местными жителями. В 2020 г. весной и летом наблюдали 2 пары шипунов в верховьях пруда. В конце августа того же года наблюдали 11 подросших птенцов, отдыхающих на отмели у плотины, 4 взрослых шипуна находились на воде неподалеку.

Немский район. С конца апреля по конец сентября 2023 г. на пруду в п. Нема летовало 7 молодых птиц (Рисунок Б8).

Вятскополянский район. По опросным данным в мае – июне 2023 г. стайка из 6 молодых перемещалась по озерам на территории перспективной ООПТ регионального значения «Кулыжская пойма».

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность увеличивается. В последние годы стали регистрироваться случаи успешного гнездования шипунов в регионе. Численность летующих особей нестабильна,

связана с их высокой миграционной активностью. Недостаточно данных о численности, позволяющих оценить динамику популяции.

Лимитирующие факторы и угрозы. Недостаток водоемов с комплексом необходимых условий для гнездования (обширные заросли надводной растительности). Браконьерство. Беспокойство в гнездовой период со стороны рыбаков и отдыхающих.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Существующих мер охраны достаточно для поддержания популяции. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Контроль за соблюдением федерального и регионального законодательства в сфере природопользования.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Изменить текущий статус (IV категория) на V категорию: восстановленный вид, выходящий из-под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля.

Составитель: Машкина Д.М., Рябов В.М.

Болотный лушь - *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758) / Болотный лушь - *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)

Статус: V категория. Восстановленный вид, выходящий из-под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля.

Места обитания и половозрастные группы.

Тужинский район. С 2014 г. регулярно регистрировали встречи одиночных охотящихся особей над лугами в пойме и надпойменной террасе р. Ярань в окрестностях д. Кидалсоло (Рисунок Б9). В 2023 г. болотный лушь в этих местах не встречался.

Немский район. Охотящуюся птицу наблюдали у с. Архангельское. В течение гнездового периода болотных лушей регулярно наблюдали над

верхней (восточной) частью заросшего тростником и рогозом пруда в п. Нема.

Вятскополянский район. В 2023 г. на территории перспективной ООПТ регионального значения «Кулыжская пойма» гнезилось не менее 3 пар болотных луней (плотность 0,5 гнездящихся пар / 1000 га).

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность относительно стабильна. В отдельные годы происходит незначительное увеличение численности.

Лимитирующие факторы и угрозы. Недостаток мест с комплексом условий, необходимых для гнездования. Браконьерство. Ландшафтные пожары.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Существующих мер охраны достаточно для поддержания популяции. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Предлагаем исключить из перечня видов, занесенных в Красную книгу Кировской области.

Составитель: Машкина Д.М., Рябов В.М.

Большой подорлик – *Aquila clanga* (Pallas, 1811) / Большой подорлик – *Aquila clanga* (Pallas, 1811)

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается.

Статус в Красной книге Российской Федерации – 2; II – исчезающий; III приоритет природоохранных мер.

Места обитания и половозрастные группы.

Тужинский район. Одиночная особь молодого большого подорлика была встречена за охотой над заболоченными пойменными лугами и лесами в

соединении пойм р. Ярань и р. Пижма 09.06.2023 г. (Рисунок Б10). Большого подорлика, кружащего над лугами р. Пижма, наблюдали 09.06.2023 г. у д. Худяки Тужинского района.

Арбажский район. По опросным данным встречается регулярно в окрестностях д. Большой Кугунур.

Кильмезский район. На протяжении нескольких лет ежегодно отмечается в гнездовой период (предполагаем гнездование) в пойме правого берега р. Кильмезь в ур. Светлаковская.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность относительно стабильна.

Лимитирующие факторы и угрозы. Браконьерство. Разорение гнезд. Вырубка пригодных для гнезд деревьев. Фактор беспокойства. Низкий репродуктивный потенциал вида.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Существующих мер охраны достаточно для поддержания популяции. Проведено обустройство гнездовых платформ для увеличения гнездового потенциала вида на территории перспективной ООПТ регионального значения «Кулыжская пойма».

Предложения по изменению категории статуса редкости. Без изменений.

Составитель: Машкина Д.М., Рябов В.М.

Могильник - *Aquila heliaca* (Savigny, 1809) / Могильник - *Aquila heliaca* (Savigny, 1809)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Статус в Красной книге Российской Федерации – 2; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Места обитания и половозрастные группы.

Тужинский район. Одиночная птица (молодая), парящая над полями у д. Кидалсоло, встречена 11.08. 2023 г. (Рисунок Б11).

Вятскополянский район. По опросным данным регулярно отмечается на территории района. Известны факты гнездования.

Малмыжский район. По опросным данным регулярно отмечается на территории района. Известны факты гнездования.

Численность. Состояние и динамика популяции. Наблюдается незначительный рост численности. В пределах Вятскополянского, Малмыжского, Уржумского районов гнездится около 5 – 6 пар.

Лимитирующие факторы и угрозы. Обитание на северной границе ареала. Беспокойство в гнездовой период. Браконьерство. Недостаточная кормовая база.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Существующих мер охраны достаточно для поддержания популяции. Проведено обустройство гнездовых платформ для увеличения гнездового потенциала вида на перспективной ООПТ регионального значения «Кулыжская пойма».

Предложения по изменению категории статуса редкости. Без изменений.

Составитель: Машкина Д.М., Рябов В.М.

Орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758) / Орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 5 – восстанавливаемый и восстанавливающийся вид; НО – вызывающий наименьшие опасения; III приоритет природоохранных мер.

Места обитания и половозрастные группы.

Вятскополянский район. По опросным данным постоянно (в том числе и зимой) отмечается у с. Кулыги.

Арбажский район. Двух взрослых и одну молодую (сеголеток) птицу одновременно в течение двух дней (06 – 07.07.2023 г.) наблюдали в долине р. Пижма у д. Коктыш. Предполагаем гнездование вида на этой территории.

Кикнурский район. Одинокую птицу наблюдали 12.07.2023 г. в долине р. Большая Кокшага у д. Цекеево.

Малмыжский район. По опросным данным регулярно отмечается на территории района. Известны факты гнездования.

Нолинский район. Одинокую птицу наблюдали 09.05.2023 г. в долине р. Воя у с. Кырчаны.

Оричевский район. По опросным данным орланы с марта по ноябрь регулярно (ежегодно) встречаются над Пищальским болотом (отработанные карты торфоразработок).

Котельнический район. Одновременно 2 взрослых и 2 сеголетков наблюдали в сентябре в пойме р. Вятка напротив ур. Соколя Гора.

Численность. Состояние и динамика популяции. Наблюдается рост численности. С учетом тенденции увеличения численности орлана – белохвоста на европейской части территории Российской Федерации [129] следует предполагать дальнейшее увеличение численности.

Лимитирующие факторы и угрозы. Беспокойство в гнездовой период. Браконьерство.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Существующих мер охраны достаточно для поддержания популяции. Проведено обустройство гнездовых платформ для увеличения гнездового потенциала вида на территории перспективной ООПТ регионального значения «Кулыжская пойма» (Рисунок Б12).

Предложения по изменению категории статуса редкости. Изменить текущий статус (I категория) на V категорию: восстановленный вид,

выходящий из под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля.

Составитель: Машкина Д.М., Рябов В.М.

Сапсан – *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 / Сапсан – *Falco peregrinus* Tunstall, 1771

Статус: Категория I. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 1; И – исчезающий; I приоритет природоохранных мер.

Место обитания и половозрастные группы. Советский район. С 2015 г. ежегодно (включая 2023 г.) отмечается успешное гнездование вида на территории ГПЗ «Пижемский».

Кильмезский район. Регулярно встречается в долине р. Кильмезь на участке от устья р. Вала до устьевому участка р. Лобань. Предполагаем высокую вероятность гнездования сапсана на этой территории.

Численность. Состояние и динамика популяции. Одна гнездовая пара. Стабильно крайне низкая численность.

Лимитирующие факторы и угрозы. Беспокойство в гнездовой период. Браконьерство.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Контроль за соблюдением федерального и регионального законодательства в сфере природопользования. Охраняется на территории ГПЗ «Пижемский».

Предложения по изменению категории статуса редкости. Статус не изменять.

Составитель: Рябов В.М.

Камышница – *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758) / Камышница – *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758)

Статус: V категория. Восстановленный вид, выходящий из-под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля.

Место обитания и половозрастные группы. Немский район. Ежегодно (в том числе в 2023 г.) отмечается на пруду в п. Нема (Рисунок 4).

Оричевский район. По опросным данным достаточно обычна на затопленных отработанных картах Пищальского болота.

Куменский район. Молодые особи (сеголетки отмечались в сентябре 2023 г. на пруду в д. Парфеновщина.

Вятскополянский район. Регулярно гнездится на оз. Кушак, Кривель и других озерах перспективной ООПТ «Кулыжская пойма» (Рисунок Б5).

Кильмезский район. С 2019 по 2023 гг. 1 – 2 пары гнездятся на пруду в д. Рыбная Ватага. Отмечена на оз. Алас в пойме р. Кильмезь напротив д. Вичмарь

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность увеличивается. Местами довольно обычный вид.

Лимитирующие факторы и угрозы. Гибель в сетях, непреднамеренная добыча при отлове ондатры, ландшафтные пожары.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Существующих мер охраны достаточно для поддержания популяции. Контроль соблюдения федерального и регионального законодательства в сфере природопользования.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Исключить из перечня видов, занесенных в Красную книгу Кировской области.

Составитель: Рябов В.М.

Материковый кулик-сорока - *Haematopus ostralegus longipes* (Buturlin, 1910) / Материковый кулик-сорока – *Haematopus ostralegus longipes* (Buturlin, 1910)

Статус: III категория. Редкий малочисленный подвид.

Статус в Красной книге Российской Федерации. – 3, редкий в европейской части ареала спорадически распространенный подвид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Места обитания и половозрастные группы.

Тужинский район. Пару куликов сорок и признаки их гнездования (беспокойство в гнездовой период, скорлупа яиц) с 2014 г. регулярно отмечали на поле у д. Кидалсоло. Гнезда предположительно размещались в переувлажненных понижениях рельефа на поле, которые не использовались под посевы. В августе отмечали 1-2 молодых особей вместе со взрослыми. В последние 2-3 года активное освоение неиспользуемых земель, обработка гербицидами, вероятно, заставила куликов-сорок переместиться к окраине поля, ближе к пойме р. Ярань. В 2023 г. пару куликов наблюдали неоднократно в июне над северной окраиной того же поля.

Гнездящуюся пару куликов-сорок и 2 птенцов наблюдали 16.06.2023 г на песчаном острове на р. Ярань у моста в окрестностях д. Малые Пачи. (Рисунок Б13). По устным сообщениям местных жителей в начале августа 2023 г. на том же мосту д. Малые Пачи наблюдали отдыхающую стаю из 10-15 куликов-сорок. Несколькими днями позже нам удалось увидеть лишь 5 взрослых и молодых особей, отдыхающих на мосту рано утром. Одиночного кулика, сидящего на опоре ЛЭП, наблюдали 13.06.2023 г. у д. Устье. Во второй половине июня – первой декаде июля гнездовые пары куликов наблюдали около д. Покста, «Тужинского моста».

Советский район. В гнездовой период 2023 г. гнездовые пары наблюдали в окрестностях д.д. Верхопиеженье, Лесниковское, Борок (Рисунок Б15).

Арбажский район. В гнездовой период отмечены у с. Будрино.

Пижанский район. На р. Пижма встречены у д.д. Турусиново – 2 пары, Вынур.

Кильмезский район. В первой декаде мая 2023г. на 4 км речного русла р. Лобань учтено 4 пары куликов – сорок (плотность 1 гнездовая пара / км. береговой линии).

Котельничский район. Гнездовые пары в конце июня отмечены у д. Изиповка, с. Чистополье.

Оричевский район. Во второй декаде июня 2023 г. две пары куликов с признаками гнездового поведения отмечены на оз. Карьеры у п. Стрижи, 3 пары на Симоновских карьерах.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность стабильно высокая. В отдельных местообитаниях (р. Лобань) происходит снижение численности из-за уменьшения антропогенной нагрузки (зарастание песчаных кос из-за прекращения сенокошения, пастьбы скота).

Лимитирующие факторы и угрозы. Высокая рекреационная нагрузка на берега рек. Гибель кладок и птенцов от перегрева днем или переохлаждения ночью. Фактор беспокойства. Гибель гнезд при резком подъеме уровня воды в водоемах. На полях и лугах (новые биотопы гнездования) беспокойство в гнездовой период и разрушение гнезд вследствие обработки почвы, посевов, пастьбы скота.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Существующих мер охраны достаточно для поддержания популяции. Снижение численности с/х животных в личных подсобных хозяйствах способствует снижению беспокойства в типичных местах для гнездования.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Предлагаем заменить текущий статус (III категория) на V категорию: восстановленный подвид, выходящий из-под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля.

Малая крачка – *Sterna albifrons* Pallas, 1764 / Малая крачка – *Sterna albifrons* Pallas, 1764

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; И – исчезающий; III приоритет природоохранных мер.

Место обитания и половозрастные группы. Котельнический район. В окрестностях с. Чистополье в пойме р. Пижма у оз. Глухое 06.07.2023 г. были отмечены 4 особи (2 гнездовые пары?).

Немский район. Пара малых крачек (гнездовая?) были отмечены 10.06.2023 г. над прудом в п. Нема (Рисунок Б4).

Оричевский район. Во второй декаде июня 2023 г. пара была отмечена на Симоновских карьерах.

Вятскополянский район. Регулярно встречается на песчаных косах (островах) р. Вятка от г. Вятские Поляны до п. Усть – Люга.

Котельнический район. В окрестностях с. Чистополье в пойме р. Пижма у оз. Глухое 06.07.2023 г. были отмечены 4 особи (2 гнездовые пары?) (Рисунок Б16).

Малмыжский район. Ежегодно встречается в районе «Гоньбинской переправы».

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность стабильна в оптимальных биотопах (речные острова, песчаные косы), на прудах и озерах численность минимальна

Лимитирующие факторы и угрозы. Недостаточное обилие рыбы в реках малой и средней величины. Беспокойство из-за рекреационной нагрузки.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых

природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Контроль за соблюдением федерального и регионального законодательства в сфере природопользования.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Без изменений.

Составитель: Рябов В.М.

Филин – *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758) / Филин – *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758)

Статус: II категория. Обычный в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер.

Место обитания и половозрастные группы.

Кильмезский район. Вокализацию и контакт (драку) двух самцов наблюдали ранним утром 07.05.2023 г. на берегу р. Лобань в ур. Песчанка на территории памятника природы регионального значения «Бор на р.Лобань» (Рисунок Б21).

Советский район. По нашим наблюдениям и опросным данным филин ранее регулярно встречался в окрестностях б.д. Камень (ГПЗ «Пижемский»). В 2023 г. вид на этой территории отмечен не был.

Куменский район. По опросным данным филина ежегодно (в том числе в 2023 г.) слышат в окрестностях д. Парфеновщина.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность стабильно низкая. Данных для оценки динамики численности популяции не достаточно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Беспокойство в гнездовой период. Браконьерство, непреднамеренная добыча капканами. Трансформация гнездовых биотопов.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Контроль соблюдения федерального и регионального законодательства в сфере природопользования.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Без изменений.

Составитель: Рябов В.М.

Сплюшка – *Otus scops* (Linnaeus, 1758) / Сплюшка – *Otus scops* (Linnaeus, 1758)

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен ввиду недостатка сведений.

Место обитания и половозрастные группы. Кильмезский район. В мае – июне 2023 г. вокализацию сплюшки отмечали в окрестностях д. Рыбная Батага. Ранее ее здесь отмечали отмечали в 2002 и 2022 гг.

Численность. Состояние и динамика популяции. Единичные встречи в гнездовой период. Возможно гнездование. Данных для оценки динамики численности популяции не достаточно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Беспокойство в гнездовой период. Обитание на границе ареала.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. На территории перспективной ООПТ «Кулыжская пойма» в Вятскополянском районе произведено развешивание искусственных гнездовых (совятников) установленного размера для повышения гнездового (репродуктивного) потенциала вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Без изменений.

Составитель: Рябов В.М.

**Обыкновенный зимородок – *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758) /
Обыкновенный зимородок – *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758)**

Статус. III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания и половозрастные группы. Тужинский район. На р. Ярань, у развалин бывшей ГЭС у д. Устье наблюдали одну особь зимородка 19.08.2023 г. Птица некоторое время сидела на прибрежном ивняке, вероятно, выслеживала добычу.

Кильмезский район. По паре зимородков (гнездовой?) наблюдали в первой декаде мая и июня на р. Лобань у д. Рыбная Ватага и в ур. Песчанка на территории памятника природы регионального значения «Бор на р.Лобань».

Вятскополянский район. В д. Средние Шуны в береговом обрыве р. Шуньки на трех км речного русла 18.07.2023 г. было обнаружено три жилых норки зимородков (Рисунок Б16).

Советский район. Одна особь была отмечена 22.08.2023 г. на р. Немда около Береснятского водопада (ГПЗ «Пижемский») (Рисунок Б17). Неоднократно пролетающих над р. Немда в течение вечера зимородков наблюдали 16.07.2023 г. в ур. Печмаж у д. Воробьевы Горы.

Численность. Состояние и динамика популяции. Единичные случаи гнездования. Численность минимальна. Данных для оценки динамики численности популяции не достаточно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Обитание на северной границе ареала. Беспокойство из-за рекреационной нагрузки.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Без изменений.

Составитель: Машкина Д.М., Рябов В.М.

Золотистая щурка – *Merops apiaster* (Linnaeus, 1758)/ Золотистая щурка – *Merops apiaster* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания и половозрастные группы. Тужинский район. В начале июня 2023 г. наблюдали стаю около 10 особей, сидящих на растяжках водонапорной башни между д.д. Греково и Отюгово. В августе вновь была встречена стая щурок до 15 особей примерно в том же месте на окраине д. Греково. Птицы сидели на ЛЭП у самой дороги. При приближении человека быстро переместились в направлении д. Отюгово. Юго-восточнее места встречи находится р. Ярань с обрывистыми участками по берегам, на которых вероятно размещение гнездовой колонии. Вечером 15.06.2023 г. одиночную птицу наблюдали на проводах на окраине с. Пачи.

Вятскополянский район. По опросным данным вид становится довольно обычным в районе. В окрестностях д. Чекашево известны случаи отстрела птиц пчеловодами. Известны колонии щурок у д.д. Нижние Шуни, Средние Шуни, Ершовка, Чекашево (Рисунок Б19), Слудка, Кулыги. В пойме р. Вятка на перспективной ООПТ «Кулыжская пойма» 13–15.09.2022 г. ежедневно наблюдали по вечерам предотлетные скопления (стаи) щурок до 250 особей (Рисунок Б18). При этом в пойму, птицы прилетали поодиночке или небольшими стайками около 10 часов утра и улетали, собравшись в одну большую стаю на ночевку (куда?) около 16 часов.

Немский район. На окраине д. Черезы 02.07.2023 г. наблюдали 3 сидящих на проводах птиц и одну «зависшую» в воздухе.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность растет. В отдельных известных гнездовых колониях в Вятскополянском районе гнездится до 70 пар. Вид расширяет ареал к северу.

Лимитирующие факторы и угрозы. Обитание на северной границе ареала. Уничтожение птиц и их колоний пчеловодами.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости.

Предлагаем заменить текущий статус (III категория) на V категорию: восстановленный вид, выходящий из-под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля. Или рассмотреть вопрос об исключении ее из перечня видов, занесенных в Красную книгу Кировской области включив в Приложение №2.

Составитель: Машкина Д.М., Рябов В.М.

Обыкновенный серый сорокопут – *Lanius excubitor excubitor* (Linnaeus, 1758) / Серый (большой) сорокопут – *Lanius excubitor excubitor* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный подвид.

Места обитания и половозрастные группы.

Тужинский район. Серые сорокопуты отмечались постоянно в июле-сентябре на опорах ЛЭП вдоль автодороги Евсино-Вынур и Тужа-Покста группами по 2-3 птицы или одиночными особями примерно в одних и тех же точках (гнездовые участки?) (Рисунок Б20). Птицы встречались преимущественно на преобладающих над остальной территорией высотах с открытыми пространствами (поля, луга) с отдельно стоящими деревьями или редколесьем.

Арбажский район. Одна особь была отмечена 07.07.2023 г. сидящей на сухом дереве в окрестностях оз. Коктыш.

Советский район. В послегнездовой период (22.08.2023 г.) 7 серых сорокопутов наблюдали в долине р. Немда (Чимбулатский ботанико –

геологический комплекс ГПЗ «Пижемский») и вдоль юго-восточной границы этого заказника. Относительная численность составила 0,41 особь / км.

Немский, Нолинский районы. На участке автодороги от п. Нема до п. Кырчаны 26.08.2023 г. было отмечено 13 птиц, сидящих на ЛЭП. Относительная численность составила 0,4 особи /км.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность вида подвержена сильным колебаниям [129], на исследуемой территории, вероятно, происходит рост численности популяции (не достаточно данных для оценки динамики численности популяции).

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены. Нехватка зимних кормов.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Предлагаем заменить текущий статус (III категория) на V категорию: восстановленный вид, выходящий из-под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля. Или рассмотреть вопрос об исключении его из перечня видов, занесенных в Красную книгу Кировской области, включив в Приложение №2.

Составитель: Машкина Д.М., Рябов В.М.

3.1.3 КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA

Медянка – *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 / Медянка – *Coronella austriaca* Laurenti, 1768

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания и половозрастные группы. Кильмезский район. Все встречи медянок приурочены к долине р. Лобань на участке от д. Рыбная

Ватага до устья (Рисунок 21), а также по правому берегу р. Кильмезь от ур. Светлаковская до п. Чернушка.

В августе 2023 г. медянку наблюдали у б.д. Чурила (опросные данные) и одну особь на территории ООПТ «Бор на р.Лобань» (берег оз. Песчанка). В июле 2022 г. медянка, ошибочно принятая за гадюку – *Vipera berus*, была убита на территории д. Рыбная Ватага (опросные данные). В начале августа 2021 г. в прибрежных камышево – хвощевых зарослях по правому берегу р. Лобань была встречена молодая медянка (сеголеток, $l = 22$ см), что подтверждает факт размножения на данной территории.

Опросные данные об обитании медянок в левобережной части Малмыжского района не подтвердилась

Численность. Состояние и динамика популяции. Единичные встречи. Численность стабильно низкая, относительная численность (встречаемость) от 0,01 особь /км до 0,1 особь /км.

Лимитирующие факторы и угрозы. Обитание на границе ареала, прямое уничтожение человеком. Уменьшение кормовой базы (прытких ящериц)

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Охраняется на территории ООПТ «Бор на Лобани».

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябов В. М.

3.1.4 КЛАСС КРУГЛОРОТЫЕ – CYCLOSTOMATA

Речная (невская) минога – *Lampetra fluviatilis* (Linnaeus, 1758) /

Речная (невская) минога – *Lampetra fluviatilis* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания и половозрастные группы. Кикнурский район.

На территории региона известно обитание только в р. Люя и оз. Пайбулатовское [21]. В июле 2023 г. нами был обследован участок р. Большая Кокшага у д. Цекеево (Рисунок Б22), устьевой участок р. Люя, р. Шудумка. Обитание миноги не было выявлено. По опросным данным, последние 5 – 7 лет минога перестала ловиться.

Численность. Состояние и динамика популяции. Не известны. Не оптимальные условия обитания – вид бассейна Балтийского моря.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не выявлены. Обитание на границе ареала. Применение «морд» для лова рыбы в нерестовый период.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябов В. М.

3.1.5 КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – OSTEICHTHYES

Русский осетр – *Acipenser queldenstaedtii* Brandt, 1833 / Русский осетр – *Acipenser queldenstaedtii* Brandt et Ratzeburg, 1833

Статус: I категория. Вид находящийся под угрозой исчезновения.

Место обитания и половозрастные группы. Вятскополянский, Малмыжский, Уржумский район.

По опросным данным вид изредка встречается в нижнем течении р. Вятка. Известны случаи добычи, масса отдельных особей достигала 9 кг. Иногда за осетра некоторые рыбаки ошибочно принимают крупных особей тупорылой формы стерляди (Рисунок Б23).

Численность. Состояние и динамика популяции. Не известна. Нет данных.

Лимитирующие факторы и угрозы. Генетическая изоляция жилых форм осетра, браконьерство, загрязнение водоемов.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях. Необходимо выявление зимовальных ям и нерестилищ в р. Вятка. Контроль за соблюдением федерального и регионального законодательства в сфере природопользования.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябов В. М.

Европейский хариус – *Thymallus thymallus* (Linnaeus, 1758) / Европейский (Обыкновенный) хариус – *Thymallus thymallus* Linnaeus, 1758

Статус: II категория. Обычный в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается.

Место обитания и половозрастные группы. Вятскополянский, Малмыжский, Уржумский, Кильмезский район.

Достоверное обитание хариуса на исследуемой территории отмечено (2015 – 2023 гг.) только в Кильмезском районе в р.р. Лумпунчик (левый приток р. Лобань), Кульма (от д. Кульма до устья), Сара (устьевой участок). По опросным данным изредка встречается в р. Лобань у д. Рыбная Ватага. После засухи 2010 г. перестал встречаться в р. Порек (Кильмезский район), Шибанка (Малмыжский район) (опросные данные). В 2019 г. обитание хариуса не было подтверждено в р. Люга (Вятскополянский район) (Рисунок Б26). Вызывает сомнения информация об обитании хариуса на территории

Государственного природного заказника «Бушковский лес» (не подтверждена фактическим материалом).

Численность. Состояние и динамика популяции. Вид немногочислен. Недостаточно фактических данных. По опросным данным и визуальным наблюдениям происходит сокращение численности, местами до полного исчезновения.

Лимитирующие факторы и угрозы. Загрязнение рек, обмеление и нарушение водного режима мелких рек вследствие вырубок леса на водораздельных участках, на отдельных реках средообразующая деятельность бобров.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Контроль за рубкой леса в водоохраной зоне малых рек, регулирование численности бобров.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябов В. М.

Русская быстрянка – *Alburnoides bipunctatus* Berg, 1924 / Быстрянка - *Alburnoides bipunctatus* Bloch, 1782.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания и половозрастные группы. Кильмезский, Немский, Оричевский, Вятскополянский, Малмыжский районы.

Регулярно отмечается (2014 – 2023 гг.) в р.р. Кильмезь, Лобань (Рисунок 22), Кульма (Кильмезский район), Немда (Немский) (Рисунок 24), Быстрица (Оричевский), Вятка (Вятскополянский, Малмыжский). В июле 2022 г. обнаружена в р. Клюка Нолинского района (памятник природы «Медведский бор») (Рисунок 25).

Численность. Состояние и динамика популяции. Обычный немногочисленный вид. Распространена вероятно более широко. По опросным данным рыболовы относят этот вид к группе «щеклея». Часто используется в качестве живца (ловится подъемником, «пауком»).

Лимитирующие факторы и угрозы. Загрязнение водоемов, изменение гидрологического режима.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Рассмотреть вопрос об исключении вида из Красной книги Кировской области.

Составитель: Рябов В. М.

**Подуст – *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758) / Волжский подуст-
Chondrostoma variable Jakowlew, 1870**

Статус: V категория. Восстановленный вид, выходящий из-под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля

Место обитания и половозрастные группы. Регулярно отмечается (2014 – 2023 гг.) в р.р Вятка (Вятскополянский, Малмыжский, Уржумский, Лебяжский, Советский, Арбажский, Котельнический районы), Кильмезь, Лобань, устьевой участок р. Вала (Кильмезский район), Воя (Нолинский район), Пижма (Советский, Арбажский, Тужинский, Пижанский, Котельнический районы), Немда (Советский район) Быстрица (нижнее течение) (Оричевский район).

Численность. Состояние и динамика популяции. Обычный, местами многочисленный вид. Численность увеличивается. Популяция устойчива.

Лимитирующие факторы и угрозы. Загрязнение водоемов, изменение гидрологического режима, браконьерство.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, охраняется в рамках существующего законодательства по охране водных биологических ресурсов.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Рассмотреть вопрос об исключении вида из Красной книги Кировской области.

Составитель: Рябов В. М.

Берш – *Stizostedion volgense* (Gmelin, 1788) / Берш (Бёрш) – *Stizostedion (Lucioperca) volgense* Gmelin, 1788.

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается.

Место обитания и половозрастные группы. По опросным данным и в результате осмотра уловов в период с 2014 по 2023 гг. берш встречается в р.р Вятка (Вятскополянский, Малмыжский, Уржумский, Лебяжский, Советский, Арбажский, Котельнический районы), Кильмезь, (Кильмезский, Уржумский район), Пижма (Советский, Арбажский, Тужинский, Пижанский, районы).

Численность. Состояние и динамика популяции. Немногочисленный вид. Популяция устойчива, численность низкая, нет данных о динамике численности. Вид теплолюбивый, гидрологические условия Кировской области для него не оптимальны, вследствие чего вид не может быть многочисленным. По опросным данным в нижнем течение р. Вятки рыболов – спиннингист за летний сезон ловит в среднем не более 10 особей.

Лимитирующие факторы и угрозы. Обитание на северной границе ареала. Загрязнение водоемов, изменение гидрологического режима, браконьерство.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных

мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, охраняется в рамках существующего законодательства по охране водных биологических ресурсов.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Рассмотреть вопрос об исключении вида из Красной книги Кировской области.

Составитель: Рябов В. М.

**Обыкновенный подкаменщик – *Cottus gobio* Linnaeus, 1758 /
Обыкновенный подкаменщик – *Cottus gobio* Linnaeus, 1758**

Статус: V категория. Восстановленный вид, выходящий из-под угрозы исчезновения.

Место обитания и половозрастные группы. По опросным данным и нашим наблюдениям в период с 2014 по 2023 гг. подкаменщик встречается в р.р Люга (Вятскополянский) (Рисунок 26), Немда (Уржумский, Немский районы) (Рисунок 24), Кильмезь, Лобань, (Рисунок 21) Кульма (Кильмезский, Уржумский район), Пижма (Советский, Котельнический район (Рисунок 28), Большая Кокшага (Кикнурский район) (Рисунок 22).

Численность. Состояние и динамика популяции. Немногочисленный вид. Популяция устойчива, численность низкая, нет данных о динамике численности.

Лимитирующие факторы и угрозы. Загрязнение водоемов, изменение гидрологического режима.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, охраняется в рамках существующего законодательства по охране водных биологических ресурсов.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Рассмотреть вопрос об исключении вида из Красной книги Кировской области.

Составитель: Рябов В. М.

3.1.6 КЛАСС БРЮХОНОГИЕ – GASTROPODA

Эна горная – *Ena montana* (Draparnaud, 1801) / Эна горная – *Ena montana* (Draparnaud, 1801)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Места обитания и половозрастные группы.

Уржумский район. Вид найден 13.07.2023 г. на листьях и листовом опаде липы в 66, 67 и 92 кварталах заказника «Бушковский лес» (Рисунок В1). Половозрастные группы не выделяются, так как по виду по типу репродукции относится к гермафродитам, а точная видовая продолжительность жизни неизвестна. Недостаточно данных для оценки динамики ввиду отсутствия информации в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Пессимальные средообразующие условия северной периферии ареала. Популяции существуют изолированно, естественное расселение затруднено. Нарушение мест обитания вида в результате антропогенных воздействий: сокращения площади хвойно-широколиственных лесов, мелиоративных работ, выпастывания.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Популяция «Бушковского леса» находится в стабильном состоянии. Существующих мер охраны достаточно для поддержания обследованных популяций.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Ходырев Г.Н., Пестов С.В.

3.1.7 КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA

Цикада горная – *Cicadetta montana* (Linnaeus, 1772) / Цикада горная – *Cicadetta montana* (Linnaeus, 1772)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Места обитания и половозрастные группы.

Сунской район. Несколько особей этого вида были обнаружены 19.06.2021 г. в окрестностях д. Осиновица (Рисунок В2). Половозрастные группы выявить нелетальными методами без нарушения мест обитания невозможно, личинки обитают в почве, питаются соком корней в течение четыре-шесть лет, самки от самцов по внешним признакам не отличаются.

Лимитирующие факторы и угрозы. Обитание на северном пределе распространения. Ограниченное распространение подходящих биотопов, их нарушение при вырубке леса, распашке земель, перевыпасе, чрезмерной рекреационной нагрузке.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Только две популяция этого вида охраняются на территории ООПТ: памятника природы «Медведский бор» и заповедника «Нургуш». Мероприятия по охране этого вида не разрабатывались и меры не принимались. Требуется охрана выявленных местообитаний и ограничение хозяйственной деятельности в их пределах.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пестов С.В., Мазеева А.В.

Бронзовка мраморная – *Liocola marmorata* (Herbst, 1786) / Бронзовка мраморная – *Protaetia marmorata* (Herbst, 1786)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Места обитания и половозрастные группы.

Уржумский район. Найден 6.06.2023 г. на поляне около дороги в ГПЗ «Бушковский лес», в 4 км западнее п. Лебедёвский (Рисунок В3). Встречается единичными особями на соцветиях зонтичных. Личинки ведут скрытный образ жизни, поэтому вид обнаруживается только в возрастной стадии имаго. Пол не установлен, из-за невыраженного полового диморфизма, пол можно установить только после вскрытия.

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение местообитаний вида в результате антропогенных воздействий: вырубка старых дуплистых деревьев лиственных пород в лесах и старых деревьев тополя в населенных пунктах.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Популяция ГПЗ «Бушковский лес» находится в стабильном состоянии. Существующих мер охраны достаточно для поддержания обследованных популяций.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Ходырев Г.Н., Пестов С.В.

Аполлон – *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758) / Аполлон – *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758)

Статус: Красная книга Кировской области: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [21].

Красная книга РФ: II категория редкости, У – категория статуса исчезновения, III категория первоочередности предпринимаемых и планируемых к применению природоохранных мер [22].

Места обитания и половозрастные группы.

Нолинский район. Неоднократно отмечен в пределах границ памятника природы «Медведский бор» 11.07.2015 г., 12.07.2021 г., 19 и 26.06.2023 г.

(Рисунок В4). По учетам в 2023 г. плотность популяции в среднем составляла 30 экз./га. Предпочитаемые биотопы остепенённые луга с ракитником и опушки сосняков лишайниковых. Соотношение полов 1:1.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченность распространения кормовых растений (очитков: *Sedum* и *Hylotelephium* spp.). В отдельные годы отмечается высокая зараженность мухами-тахинами. Сокращение и небольшое количество подходящих для обитания вида стаций.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Требуется изменение статуса действующих ООПТ «Бор на р.Лобань» и «Медведский бор» с памятника природы на комплексный заказник.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пестов С.В., Мазеева А.В.

Мнемозина – *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) / Мнемозина – *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Места обитания и половозрастные группы.

Уржумский район. Обнаружен 6.06.2023 г. в ГПЗ «Бушковский лес», на поляне на границе 78 и 86 кварталов (Рисунок В5). Все наблюдения вида сделаны на стадии имаго. Из-за единичности находок численность и половозрастная структура популяции не установлены.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченность подходящих биотопов с кормовым растением – хохлаткой (*Corydalis* sp.). Угрозу могут представлять трансформация мест обитания кормовых растений.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Большинство выявленных популяций находятся на

территории действующих ООПТ. Текущая система мер охраны достаточно для обеспечения состояния выявленных популяций вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пестов С.В., Ходырев Г.Н.

Прозерпина – *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772) / Прозерпина – *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Места обитания и половозрастные группы

Котельничский район. Гусеница прозерпины была найдена 19.07.2023 г. в здании администрации заповедника «Нургуш» в с. Боровка (Рисунок В6). Находка личинки прозерпины в центральной части Кировской области подтверждает современное присутствие вида в регионе, свидетельствует о постоянном обитании (размножении) и позволяет сделать предположение о продвижении границы ареала к северу. Из-за единичности находок численность и половозрастная структура популяции не установлены.

Лимитирующие факторы и угрозы. Находится на северном пределе распространения вида. В морозные и малоснежные зимы куколки вымерзают.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Не выявлены. Сохранение биотопов.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пестов С.В.

Фердинандея медная – *Ferdinandea cuprea* (Scopoli, 1763) / Фердинандея медная – *Ferdinandea cuprea* (Scopoli, 1763)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [21].

Места обитания и половозрастные группы

Кикнурский район. Одна самка этого вида обнаружены 14.07.2023 г. на опушке леса в окрестностях д. Ендур в пределах территории памятника природы регионального значения «Озеро Пайбулатовское» (Рисунок В7). Из-за единичности находок численность и половозрастная структура популяции не установлены.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вырубка лесов с участием широколиственных пород и другая лесохозяйственная деятельность, приводящая к изменению и уничтожению мест обитания личиночной стадии развития.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Выявленные места находок находятся на территории действующих ООПТ или территорий, не испытывающих существенного антропогенного воздействия. Текущих мер охраны достаточно для сохранения популяции вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пестов С.В.

**3.1.8 ВИДЫ ЖИВОТНЫХ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В ПРИЛОЖЕНИЕ №2
«СПИСОК РЕДКИХ И УЯЗВИМЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ
И ГРИБОВ, НЕ ВНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КИРОВСКОЙ
ОБЛАСТИ, НО НУЖДАЮЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЛАСТИ В
ПОСТОЯННОМ КОНТРОЛЕ И НАБЛЮДЕНИИ»**

КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA

**Ночница Брандта – *Myotis brandti* (Eversmann, 1845) / Ночница
Брандта – *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845)**

Статус: Приложение №2.

Места обитания и половозрастные группы.

Данный вид отмечен нами в окрестностях г. Яранска на р. Ярань (Рисунок Б28), в окрестностях г. Советска в районе моста через р. Вятка.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность ночницы Брандта в районах исследования в настоящее время невелика, но стабильна.

Лимитирующие факторы и угрозы: Нарушение мест обитания вида в результате антропогенных воздействий: вырубки старых дуплистых деревьев лиственных пород в лесах и старых деревьев тополя в населенных пунктах, снос старых построек, в том числе мостов и плотин.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях. Необходимо проводить работу с населением с разъяснением полезности данной группы животных и отсутствия прямой опасности от соседства с ними.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости).

Оставить в Приложении №2

Составитель: Ляпунов А.Н.

Ночница прудовая – *Myotis dasycneme* Boie, 1825 / Прудовая ночница – *Myotis dasycneme* Boie, 1825

Статус: Приложение №2.

Места обитания и половозрастные группы.

Данный вид отмечен нами в окрестностях д. Чекмари над р. Шуда Пижанского района Кировской области (Рисунок Б29).

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность прудовой ночницы в районах исследования в настоящее время невелика, но стабильна.

Лимитирующие факторы и угрозы: Нарушение мест обитания вида в результате антропогенных воздействий: вырубки старых дуплистых деревьев лиственных пород в лесах и старых деревьев тополя в населенных пунктах, снос старых построек, в том числе мостов и плотин.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях. Необходимо проводить работу с населением с разъяснением полезности данной группы животных и отсутствия прямой опасности от соседства с ними.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Оставить в Приложении №2

Составитель: Ляпунов А.Н.

Бурый ушан – *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758) / Бурый (обыкновенный) ушан – *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)

Статус: Приложение №2.

Места обитания и половозрастные группы.

Данный вид отмечен нами в Пижанском районе Кировской области, на южной окраине п.г.т. Пижанка и в окрестностях д. Мельниково (Рисунок Б30).

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность бурого ушана в районах исследования в настоящее время невелика, но стабильна.

Лимитирующие факторы и угрозы: Нарушение мест обитания вида в результате антропогенных воздействий: вырубки старых дуплистых деревьев лиственных пород в лесах и старых деревьев тополя в населенных пунктах, снос старых построек, в том числе мостов и плотин.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях. Необходимо проводить работу с населением с разъяснением полезности данной группы животных и отсутствия прямой опасности от соседства с ними.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Оставить в Приложении №2

Составитель: Ляпунов А.Н.

Северный кожанок – *Eptesicus nilssonii* (Keyserling et Blasius, 1839) / Северный кожанок – *Eptesicus nilssonii* (Keyserling et Blasius, 1839)

Статус: Приложение №2.

Места обитания и половозрастные группы.

Данный вид отмечен нами в окрестностях п.г.т. Пижанка над прудом (Рисунок Б31).

Лимитирующие факторы и угрозы: Нарушение мест обитания вида в результате антропогенных воздействий: вырубки старых дуплистых деревьев

лиственных пород в лесах и старых деревьев тополя в населенных пунктах, снос старых построек, в том числе мостов и плотин.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность северного кожанка в районах исследования в настоящее время невелика, но стабильна.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях. Необходимо проводить работу с населением с разъяснением полезности данной группы животных и отсутствия прямой опасности от соседства с ними.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Оставить в Приложении №2

Составитель: Ляпунов А.Н.

Двухцветный кожан – *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1769) /
Двухцветный кожан – *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1769)

Статус: Приложение №2.

Места обитания и половозрастные группы.

Данный вид отмечен нами в п.г.т. Пижанка над пустырём (Рисунок Б32).

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность двухцветного кожана в районах исследования в настоящее время невелика, но стабильна. Вид регулярно встречается на исследуемой территории.

Лимитирующие факторы и угрозы: Нарушение мест обитания вида в результате антропогенных воздействий: вырубки старых дуплистых деревьев лиственных пород в лесах и старых деревьев тополя в населенных пунктах, снос старых построек.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях. Необходимо проводить работу с населением с разъяснением полезности данной группы животных и отсутствия прямой опасности от соседства с ними.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Оставить в Приложении №2

Составитель: Ляпунов А.Н.

Азиатский бурундук – *Tamias sibiricus* (Lixmann, 1769) / Азиатский бурундук – *Tamias sibiricus* (Lixmann, 1769)

Статус: Приложение №2.

Место обитания и половозрастные группы. Кильмезский район. По сосновым (чаще разреженным) лесам, опушкам севернее р. Кильмезь.

Малмыжский. Вид отмечен в окрестностях д.д. Каксинвай, Мелеть.

Немский район. Встречается в южной облесенной половина района, в сосновых лесах по р. Немда.

Нолинский район. Ежегодно отмечается на территории ООПТ регионального значения «Медведский бор», окрестностях п. Аркуль.

Уржумский. Встречается в левобережной части района в сосновых лесах по р. Немда.

Вятскополянский район. Отмечены единичные встречи в окрестностях п. Красная Поляна и г. Сосновка

Оричевский район. Единичные встречи в окрестностях п. Стрижи, Торфяной, Симаковского карьера.

Шабалинский. По опросным данным встречается изредка преимущественно по сосновым лесам.

Численность. Состояние и динамика популяции. В ряде районов (Кильмезский, Немский) обычный вид расширяющий ареал. Популяция устойчива. Отсутствуют не летальные методики оценки численности, нет данных о динамике численности.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не выявлены.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, ресурсный вид, охраняется в рамках существующего законодательства в сфере охоты.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Рассмотреть вопрос об исключении вида из Приложения №2 Красной книги Кировской области.

Составитель: Рябов В. М.

КЛАСС ПТИЦЫ –AVES

Серая куропатка – *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758) / Серая куропатка – *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758)

Статус: Приложение №2.

Место обитания и половозрастные группы. Кильмезский район. Регулярно встречается в окрестностях д.д. Порек, Бураши.

Малмыжский. Регулярно встречается в окрестностях г. Малмыж, с. Рожки, вдоль автодороги Уржум – Вятские Поляны.

Немский район. Изредка встречается в окрестностях д. Васильевское, Черезы.

Вятскополянский район. Регулярно встречается по всей правобережной части района.

Куменский район. В сентябре в окрестностях д. Парфеновщина наблюдали две стайки (6 и 8 птиц) серых куропаток на краю убранного ржаного поля.

Численность. Состояние и динамика популяции. Нет данных позволяющих оценить динамику численности. В южных районах довольно обычна. Популяция устойчива. В центральных районах встречается не регулярно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Гибель на зимовках от бескормицы, применение гербицидов в сельском хозяйстве. Пресс хищников. В регионе практически отсутствует традиция охоты на серую куропатку.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, ресурсный вид, охраняется в рамках существующего законодательства в сфере охоты.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Рассмотреть вопрос об исключении вида из Приложения №2 Красной книги Кировской области.

Составитель: Рябов В. М.

Чёрная крачка – *Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758) / Чёрная крачка – *Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758)

Статус: Приложение №2.

Место обитания и половозрастные группы.

Немский район. Регулярно встречается на пруду в п. Нема. В 2023 г. гнезилось не менее 15 пар.

Вятскополянский район. Регулярно гнездится на оз. Кушак (в 2023 г. – 5 пар), водно – болотных угодьях на территории перспективной ООПТ «Кулыжская пойма» (в 2022 г. около 70 пар) (Рисунок Б6), пруду в д. Малиновка (в 2022 г. около 10 пар).

Советский район. На пойменном озере у д. Яны 13.06.2023 г. было учтено 14 особей.

Пижанский район. В долине р. Пижма у с. Обухово 12 .06.2023 г. было отмечено 6 особей.

Арбажский район. Над безымянным старичным озером в окрестностях д. Коктыш 07.07.2023 г. отмечали 4 черных крачек.

Оценка численности, состояния и динамики популяции.
Численность относительно стабильна.

Лимитирующие факторы и угрозы. Пресс хищников (серая ворона, болотный лунь, озерные чайки, серые цапли). Аномальные погодные явления (сильные ветра, летние паводки). Беспокойство в гнездовой период.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Не изменять.

Составитель: Рябов В. М.

КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA

Зеленая жаба – *Bufo viridis* Laurenti, 1768 / Зеленая жаба – *Bufo viridis* Laurenti, 1768

Статус: Приложение №2.

Место обитания и половозрастные группы.

Вятскополянский район. Встречается по всей правобережной части района.

Малмыжский район. На трех км автодороги п. Савали – д. Гоньба 02.07.2023 г. было учтено 7 погибших под колесами зеленых жаб.

Уржумский район. 2 особей обнаружили в устье Буйской протоки 02.07.2023 г. под береговым обрывом коренного берега (песчаник / мергель).

Оценка численности, состояния и динамики популяции.
Численность относительно стабильна.

Лимитирующие факторы и угрозы. Гибель на автодорогах. Применение пестицидов в сельском хозяйстве. Условия обитания на границе ареала.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Не изменять.

Составитель: Рябов В. М.

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA

Усач Гербста – *Chlorophorus herbsti* (Brahm, 1790) / Усач Гербста – *Chlorophorus herbsti* (Brahm, 1790)

Статус: Приложение №2 [21].

Места обитания и половозрастные группы

Уржумский район. Имаго этого вида обнаружены 26.07.2018 г. на поляне в лесу в 32 кв. заказника «Бушковский лес» (Рисунок В8). По сообщению Г.И. Юферева вид встречается в пределах территории памятника природы Медведский бор. Численность около 2-3 экз./га. Соотношение полов 1:1. Личинки ведут скрытный образ жизни в гнилой древесине, их численность установить невозможно без существенного нарушения мест обитания.

Лимитирующие факторы и угрозы.

Сокращение площадей широколиственных лесов. Негативное влияние оказывает вырубка старых деревьев широколиственных пород, очистка леса от сухостоя и валежника.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид не требует принятия специальных мер охраны и проведения дополнительных природоохранных мероприятий.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пестов С.В.

Переливница большая – *Apatura iris* (Linnaeus, 1758) / Переливница большая – *Apatura iris* (Linnaeus, 1758)

Статус: Приложение №2 [21].

Места обитания и половозрастные группы

Уржумский район. Одна самка этого вида обнаружена 25.07.2018 г. на поляне между 73 и 81 кварталом в заказнике «Бушковский лес», на поляне вокруг оз. Шайтан отмечен 25.06.2021 г.

Кикнурский район. Погибшая особь найдена 13.07.2023 г. на окраине в д. Ендур в Кикнурском районе (Рисунок В9). Везде встречаются 1-2 особи. Соотношение полов 1:1. Гусеницы развиваются в кронах деревьев, поэтому их численности не оценивалась.

Лимитирующие факторы и угрозы. Уничтожение мест обитания вида, вырубка лесов и лесные пожары.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид не требует принятия специальных мер охраны и проведения дополнительных природоохранных мероприятий.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пестов С.В., Мазеева А.В.

Сенница геро – *Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761) / Сенница геро – *Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761)

Статус: Приложение №2 [21].

Места обитания и половозрастные группы.

Оричевский район. Отмечен в окрестностях санатория «Сосновый бор» на опушке сосняка 27.07.2017 г., 28.08.2018 г., 18.06.2021 г. и в окрестностях с. Адышево, на опушке сосняка рядом с трассой Киров-Советск 19.06. 2020 г.

Куменский район. Вид найден в окрестностях п. Кумены 25.06.2017 г., 17, 18 и 28.06.2020 г., 17 и 22.06.2021 г. и 06.07.2022 г.

Уржумский район. Вид отмечен на просеке в 73 квартале ГПЗ «Бушковский лес» 22.06.2021 г.

Котельничский район. Вид найден в окрестностях ст. Белая в пределах памятника природы «Котельничская дубовая роща» на опушке дубового леса 15.06.2023 г (Рисунок В10).

Все наблюдения вида сделаны на стадии имаго, средняя численность в отмеченных местообитаниях оценивается от 30 до 40 экз./га. Соотношение полов 1:1. Личинки питаются на листьях злаков и слабо отличаются от других представителей семейства.

Лимитирующие факторы и угрозы. Лесные пожары, сенокосы.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид активно расширяет ареал и не требует специальных мер охраны.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем исключить из Приложения №2.

Составитель: Пестов С.В., Мазеева А.В.

Меланаргия русская – *Melanargia russiae* (Esper, 1783) / Меланаргия русская – *Melanargia russiae* (Esper, 1783)

Статус: Приложение №2 [21].

Места обитания и половозрастные группы.

Уржумский район. Вид найден на лугу в 92 кв. ГПЗ «Бушковский лес» 23.06.2021 г., в окрестностях г. Уржума на лугу на берегу р. Уржумка 23.06.2023 г. и в окрестностях с. Лопьял в пределах памятника природы «Пилинский лог» (Рисунок В11).

Все наблюдения вида сделаны на стадии имаго. Соотношение полов 1:1. Численность до 25 экз./га. Личинки питаются на листьях злаков и слабо отличаются от других представителей семейства.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не установлены, вид активно расширяет ареал.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид активно расширяет ареал и не требует специальных мер охраны.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем исключить из списка Приложения № 2.

Составитель: Пестов С.В., Мазеева А.В.

Желтушка торфяниковая – *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761) / Желтушка торфяниковая – *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761)

Статус: Приложение №2 [21].

Места обитания и половозрастные группы

Оричевский район. Вид обнаружен 30.06.2022 г. вблизи небольшого болота в окрестностях санатория «Сосновый бор».

Уржумский район. Отмечался 22.06.2021 г. на дороге вдоль вырубке в ГПЗ «Бушковский лес» (кв. 73) (Рисунок В12).

Вид везде встречается единичными особями. В южной тайге и подзоне смешанных лесов Кировской области численность ниже, чем в подзоне средней тайги, что объясняется недостатком подходящих мест обитания и высокой антропогенной нагрузкой. Из-за единичности находок численность и половозрастная структура популяции не установлены.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разработка торфяников и лесные пожары.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид не требует принятия специальных мер охраны и проведения дополнительных природоохранных мероприятий.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пестов С.В., Мазеева А.В.

Червонец фиолетовый – *Lycaena alciphron* (Rottenburg, 1775) / Червонец фиолетовый – *Lycaena alciphron* (Rottenburg, 1775)

Статус: Приложение №2 [21].

Места обитания и половозрастные группы

Нолинский район. Вид обнаружен в границах памятника природы «Медведский бор» вдоль остепнённого луга на опушке сосняка 29.07.2017 г.

Советский район. Отмечен на пойменном лугу в 7 км. на север от п. Борок в окрестностях ур. Новый кордон 19.07.2017 г.

Уржумский район. Встречался на поляне в лесу в кв. 73 ГПЗ «Бушковский лес» 27.06.2021 г.

Везде стабильно редок, встречается одиночными особями. Соотношение полов 1:1 (Рисунок В13).

Лимитирующие факторы и угрозы. Исчезновение суходольных лугов за счет освоения их для рекреационных нужд или зарастания лесом. Весенние палы травы.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид не требует принятия специальных мер охраны и проведения дополнительных природоохранных мероприятий.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пестов С.В., Мазеева А.В.

Пятнашка арион – *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758) / Голубянка арион – *Phengaris arion* (Linnaeus, 1758)

Статус: Приложение №2 [21].

Места обитания и половозрастные группы

Уржумский район. Вид обнаружен на суходольном лугу в окрестностях г. Уржум 22.06.2023 г. и на пойменном лугу в окрестностях с. Лопьял, в пределах территории памятника природы «Пилинский лог» 23.06.2023 г.

Везде стабильно редок, встречается единичными особями. Соотношение полов 1:1. (Рисунок В14)

Лимитирующие факторы и угрозы. Нахождение вида на северной границе ареала, Узкая пищевая специализация и специфика жизненного цикла. Нарушение естественных мест обитания местообитаний в ходе сукцессии луговой растительности, перевыпаса, рекреации, весенних палов травы, вследствие вырубок и лесных пожаров. Сокращение популяций кормового растения и разрушение гнезд муравьев в результате хозяйственной деятельности человека.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид не требует принятия специальных мер охраны и проведения дополнительных природоохранных мероприятий.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем включить в перечень видов занесенных в

Красную книгу Кировской области со статусом III. Редкий малочисленный вид.

Составитель: Пестов С.В., Мазеева А.В.

**Пятнашка алькон – *Maculinea alcon* (Denis & Schiffermüller, 1775) /
Голубянка алькон – *Phengaris alcon* (Denis & Schiffermüller, 1775)**

Статус: Приложение №2 [21].

Места обитания и половозрастные группы

Куменский район. Найден в окрестностях д. Плотники на лугу вдоль трассы Киров-Малмыж 18.07.2019 г. Везде стабильно редок, встречается единичными особями. Из-за единичности находок численность и половозрастная структура популяции не установлены (Рисунок В15).

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение мест обитания видов муравьев, в гнездах которых облигатно развиваются гусеницы этого вида.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид не требует принятия специальных мер охраны и проведения дополнительных природоохранных мероприятий.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пестов С.В., Мазеева А.В.

Подалирий – *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) / Подалирий – *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)

Статус: Приложение №2 [21].

Места обитания и половозрастные группы

Куменский район. Вид обнаружен в окрестностях п. Кумены на суходольных и пойменных лугах 15, 19 и 30.06.2018 г., 1.07.2018 г. Численность до 15 экз./га. Соотношение полов 1:1.

Нолинский район. Найден в окрестностях п. Медведок, на остепненном участке, заросшем раkitником, вблизи границы памятника природы «Медведский бор» 29.06.2017 г.

Уржумский район. Обнаружен на опушке леса, на траве в 27 кв. заказника «Бушковский лес» 6.06.2023 г.

Кильмезский район. Обнаружен 13.07.2023 г. на суходольном лугу в пределах ООПТ «Геологическое обнажение у п. Кильмезь» (Рисунок В16).

Регулярно встречается в подходящих для обитания вида местах обитания, численность стабильная.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ухудшение состояния или полное уничтожение мест обитания вследствие хозяйственной деятельности человека. Увеличение рекреационной нагрузки.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид не требует принятия специальных мер охраны и проведения дополнительных природоохранных мероприятий.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем исключить из Приложения №2.

Составитель: Пестов С.В., Мазеева А.В.

Сильвий рыжий – *Silvius vituli* (Fabricius, 1805) / Сильвий золотистый – *Silvius alpinus* (Scopoli, 1763)

Статус: Приложение №2 [21].

Места обитания и половозрастные группы

Оричевский район. Отмечена одна самка на суходольном лугу 9.07.2014 г. в 3 км от д. Новожила. Личинки развиваются в почве, но на личиночной стадии вид в регионе никогда не регистрировался, самцы не отлавливались, поэтому дать характеристику половозрастной структуры не представляется возможным. Недостаточно данных для оценки динамики ввиду отсутствия информации в предшествующие годы (Рисунок В17).

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение мест обитания личинок.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид не требует принятия специальных мер охраны и проведения дополнительных природоохранных мероприятий.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пестов С.В.

3.2 РАСТЕНИЯ

3.2.1 КЛАСС МНОГОНОЖКОВЫЕ – *POLYPODIOPSIDA*

Семейство Щитовниковые – *Dryopteridaceae*

Голокучник Роберта – *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm. / Голокучник Роберта – *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newman.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Советский район. Незначительная по площади ЦП, состоящая из двух локусов (до 1 м²) отмечена на осыпях и каменистых склонах Береснятского ботанико-геологического комплекса близ Береснятского водопада в условиях незначительного затенения и достаточной влажности (Рисунок Г1). Единично особи отмечены по скальным обнажениям до Буржатского утеса, близ троп.

Близ скалы Часовой ЦП более многочисленные, площадью до 3 м², располагаются среди зарослей кустарников по заросшим каменистым склонам на правом берегу р. Немда.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции. Вид имеет узкую экологическую амплитуду, поэтому уязвим к внешним

воздействиям, проявляя значительную динамику в численности. Численность куртины близ Береснятского водопада составляет 23 вайи, из которых 20 находились в стадии спороношения; близ скалы Часовой – до 50-70 спороносящих особей. Численность колеблется по годам (2-3 балла) в зависимости от условий произрастания. Динамика численности ЦП стабильна. Проективное покрытие в обоих локусах 30 %. Обилие – рассеяно. На момент наблюдения 22.08.2023 г. растения находились в стадии вегетации и спороношения.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая эколопологическая приуроченность вида. Вытаптывание в местах массового прохождения людей, изменение освещенности и влажности. Рекреационная нагрузка.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах ГПЗ «Пижемский» относительно устойчивы, хорошо возобновляются путем спороношения и вегетативным путем. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. Места произрастания *Gymnocarpium robertianum* необходимо оберегать от вытаптывания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В.

Семейство Костенцовые – *Aspleniaceae*

Костенец рута постенная – *Asplenium ruta-muraria* L. / Костенец постенный – *Asplenium ruta-muraria* L.

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Место произрастания: Советский район. Единственное место произрастания на территории Кировской области находится в ГПЗ «Пижемский» (Рисунок Г2). Единично (2-4 локуса на 1 м²) произрастает в расщелинах скал Береснятского ботанико-геологического комплекса близ

Береснятского водопада, на обнажениях пермских рифовых известняков «Скального массива «Камень». Омечен на зарастающем скальнике юго-восточнее скалы Часовой, в расщелинах обвалившихся частей скал. Наиболее многочисленные ЦП (до 7 локусов на 1 м²) выявлены для затененных обнажений, известняковых высоких стенок, в местах, где экскурсионные тропы проходят вдали от скального массива.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции. Вид имеет узкую экологическую амплитуду, поэтому уязвим к внешним воздействиям. Численность колеблется по годам в зависимости от условий произрастания: чем более затенены обнажения известняковых плит и глыб, чем менее они доступны человеку, тем более многочисленные ЦП – до 7 локусов на 1 м². На территории Береснятского ботанико-геологического комплекса численность составила порядка 100 экземпляров (3 балла), на скальном массиве «Камень» более 300 локусов (4 балла). Подсчет может содержать ошибку, т.к. в верхних частях глыб невозможно достоверно точно произвести подсчеты. Вероятно, численность данного вида на территории заказника больше. Динамика численности ЦП стабильна. Проективное покрытие 15 %. Обилие – рассеяно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение местообитаний, рекреационная нагрузка. Не произрастает на высоте вытянутой руки, там, где человек держится за выступы во время прохождения экскурсионной тропы близ скального массива. Естественные причины снижения численности – обвалы скал, осветление территории.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах ГПЗ «Пижемский» относительно устойчивы, хорошо возобновляются путем спороношения и вегетативным путем. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. Однако, дополнительно необходимо сохранить целостность местообитаний,

ограничить посещение мест, где произрастают особи этого вида. Рекомендуется мониторинг за состоянием ЦП.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В.

Семейство Сальвиниевые – *Salviniaceae*

Сальвиния плавающая – *Salvinia natans* (L.) All. / Сальвиния плавающая – *Salvinia natans* (L.) All.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Вятскополянский район. Отмечена для участков водной глади, лишенной обильной прибрежной тростниковой, тростниково-рогозовой, камышовой, камышово-тростниковой растительности оз. Казанского и оз. Кривель в пределах перспективной ООПТ «Кулыжская пойма».

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

На территории озер произрастает на участках с резким сбросом глубины до 1,5 м. На оз. Казанском выявлена в ежеголовниково-водокрасовой ассоциации (Рисунок ГЗ). Встречается единично у берега, массово – на открытых участках, образуя густые скопления с проективным покрытием до 80 %. Обилие – очень обильно. Площадь акватории, занятая сальвинией плавающей, достигает 250 м². Численность сильно колеблется по годам. Встречается от 1-3 до 15 особей/м². В период исследования с 2022 по 2023 гг. образует массовые многочисленные скопления в акватории озер, численность которых составляет 3-4 балла.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастает вблизи северной границы ареала. Изменение гидрологического режима, пересыхание небольших пойменных водоемов. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (загрязнение и эвтрофикация водоемов).

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП сальвинии плавающей на оз. Казанское и оз. Кривель в пределах перспективной ООПТ «Кулыжская пойма» относительно устойчивы, хорошо возобновляются путем спороношения и вегетативным путем. Необходимо сохранить целостность местообитаний. Рекомендуется мониторинг за состоянием выявленных ЦП, поиск новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В.

3.2.2 КЛАСС ДВУСЕМЯДОЛЬНЫЕ – *MAGNOLIOPSIDA*

Семейство Кувшинковые – *Nymphaeaceae*

Кувшинка четырехгранная – *Nymphaea tetragona* Georgi /
Кувшинка четырёхгранная – *Nymphaea tetragona* Georgi

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Вятскополянский район. Отмечена для участков водной глади, лишенной обильной прибрежной тростниковой, тростниково-рогозовой, камышовой, камышово-тростниковой растительности оз. Казанского и оз. Кривель в пределах перспективной ООПТ «Кулыжская пойма».

Кильмезский район. Произрастает в запруженной части пруда близ трассы Нема-Кильмезь у д. Осиновка.

Немский район. Образует многочисленные локусы на мелководьях Березовского водохранилища в п. Нема, предпочитая открытые сообщества без тростниковых и рогозовых зарослей, произрастает в акватории на ООПТ «Озеро Рыбное» (Рисунок Г4).

Котельничский район. Небольшие по площади ЦП отмечены на мелководьях и неглубоких затонах р. Пижма в окрестностях с. Чистополье, в заводях у левого берега р. Пижма.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Вятскополянский район. На территории озер обильно произрастает на мелководьях, заводях, на участках с резким сбросом глубины до 1,5 м встречается единично. На оз. Казанском выявлена в ежеголовниково-водокрасовой ассоциации с сальвинией плавающей. На открытых участках отмечены единичные цветущие особи с большим числом вегетативных побегов, численностью 1 балл. Имеются локусы площадью до 10 м² с проективным покрытием до 40 %. Обилие – достаточно обильно.

Кильмезский район. Выявлена одна ЦП площадью 5 м², имеющая вегетативные побеги и 5 генеративных с цветками. Единичные вегетативные побеги рассредоточены на площади 100 м². Численность – 1 балл. Проективное покрытие 30 %. Обилие – рассеяно, достаточно обильно.

Немский район. На территории Березовского водохранилища близ объездной дороги п. Нема выявлено 7 ЦП площадью от 3 до 7 м², состоящие из вегетативных побегов и редких генеративных с цветками. Единичные вегетативные побеги рассредоточены на площади более 1000 м². Численность – 1 балл. Проективное покрытие 30 %. Обилие – рассеяно, достаточно обильно. На территории оз. Рыбного встречается по всей окружности озера, образуя плотные заросли из вегетативных побегов. Генеративных с цветками на 1 м² от 0 до 3 шт. Численность – 2 балла. Проективное покрытие 30 %. Обилие – рассеяно, достаточно обильно.

Котельничский район. Вид ранее на территории ГПЗ «Пижемский» не отмечался. В ЦП, площадь которых до 5 м², встречаются и вегетативные побеги, и цветущие особи. Вегетативные преобладают над генеративными. Местами отмечены единичные цветущие экземпляры до 3 шт. на 1 м².

Численность – 1 балл. Проективное покрытие 35 %. Обилие – рассеяно, достаточно обильно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастает вблизи северной границы ареала. Изменение гидрологического режима, пересыхание небольших пойменных водоемов. Сбор на букеты. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (загрязнение и эвтрофикация водоемов).

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид имеет узкую экологическую амплитуду, поэтому снижает численность генеративных побегов при неблагоприятных условиях, формируя только вегетативную надземную массу в виде листьев. Заращение, эвтрофикация водоемов. На территории оз.Рыбное, ГПЗ «Пижемский» антропогенное вмешательство в развитие вида исключено в виду труднодоступности территории.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В.

Семейство Лютиковые – *Ranunculaceae*

Ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. / Ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Советский район. На территории ГПЗ «Пижемский» отмечена ЦП в верхней части сухого берегового склона р. Немда у б.д. Камень в пределах «Скального массива «Камень» (Рисунок Г5). Образует совместные куртины с дремликом темно-красным (*Eripactis atrorubens* (Hoffm.) Besser), остролодочником волосистым (*Oxytropis pilosa* (L.) DC.).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции. Произрастает единично или небольшими куртинами до 32 вегетативно-генеративных побегов. Общая площадь выявленной ЦП 10 м², численность – 3 балла. ЦП устойчива во времени, флуктуации численности обусловлены естественными причинами развития особей. Динамика численности ЦП стабильна. Проективное покрытие 30 %. Обилие – рассеяно. На момент наблюдения 22.08.2023 г. растения находились в стадии вегетации.

Лимитирующие факторы и угрозы. Приуроченность к редким в области дерново-карбонатным почвам. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (рекреация, добыча известняка). В период цветения особи хорошо различимы, территория доступна для отдыхающих, поэтому предполагаем, что возможен сбор растений на букеты. Не исключено вытаптывание мест произрастания.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах ГПЗ «Пижемский» относительно устойчивы, хорошо возобновляются семенным и вегетативным путем. Принятые меры охраны слабо способствуют сохранению вида. Места произрастания ветреницы лесной необходимо оберегать от вытаптывания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В.

Живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. / Живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Steven ex DC.

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Место произрастания. Советский район. На территории ГПЗ «Пижемский» в 2023 г. выявлено 3 ЦП. Немногочисленная ЦП-1 из единичных особей, отмечена на зарастающем участке поймы р. Немда вдоль

нижней тропы в средней части изгиба русла р. Немда. С юга от нее расположен склон к р. Немда, заросший ивами (*Salix* sp.), с севера – ограничивает каменная стенка, с запада – березняк разнотравный, с востока – тропа, ведущая вниз к р. Немда. Особи произрастают в ассоциации орляка обыкновенного (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn), крапивы двудомной (*Urtica dioica* L.), пустырника пятилопастного (*Leonurus quinquelobatus* Gilib.) с хорошо развитым подростом из березы повислой (*Betula pendula* Roth). На территории имеется разросшийся подлесок, состоящий из бересклета бородавчатого (*Euonymus verrucosus* Scop.), бузины кистевидной (*Sambucus racemosa* L.), жимолости обыкновенной (*Lonicera xylosteum* L.), калины обыкновенной (*Viburnum opulus* L.).

Большая по численности ЦП-2 расположена близ скалы Часовой (Рисунок Г6). С одной стороны ЦП-2 ограничивает тропа, с другой – сильно разросшийся ивняк. Экологические условия и фитоценоз сходны с ранее описанной ЦП-1. Значительная по численности и занимаемой площади ЦП-3 располагается в пойменном участке ниже по течению р. Немда от скалы Часовой.

Уржумский район. Выявлено одно место произрастания вида – на западном склоне, перпендикулярного к основному отрогу оврага. Единичные особи произрастают совместно с клевером луговым (*Trifolium pratense* L.), злаками (*Poaceae*) и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Советский район. ЦП-1 образована 12 куртинами по 9-10 особей на площади 2000 м². Из-за обильно разросшихся деревьев и кустарников в прибрежной части, ЦП по сравнению с 2012 г. стала неоднородной. Между куртинами среди разросшейся пойменной растительности и кустарников встречаются одиночные особи. Численность (130 экземпляров – 4 балла) по сравнению с 2012 г. незначительно снизилась, но предполагаем, что тенденция к ее дальнейшему сокращению будет сохраняться. В ЦП имеются

все онтогенетические состояния, начиная от ювенильных и заканчивая субсенильными растениями. Преобладают вегетативные особи прегенеративного и постгенеративного возрастного периода над генеративными. Проектное покрытие 30%. Обилие – рассеяно.

ЦП-2 занимает площадь 130 м² и состоит из 295 особей (4 балла), из которых 165 (55,9 %) – находятся в цветущем состоянии, 130 (44,1 %) – в состоянии вегетации. ЦП-2 нормальная неполночленная. Находясь вблизи натопанной тропы, многие растения обрывают на букеты. Проектное покрытие 45 %. Обилие – достаточно обильно.

ЦП-3 занимает значительную площадь и состоит из генеративных и вегетативных особей. Общая численность выявленной ЦП составляет более 1000 экземпляров (5 баллов). Образование ЦП-3 свидетельствует о хорошем семенном возобновлении вида. Куртины по 50-100 особей на площади 15000 м². Проектное покрытие 75 %. Обилие – очень обильно.

Все выявленные ЦП в пределах ГПЗ «Пижемский» стабильные, устойчивые.

Уржумский район. ЦП образована единичными особями, локусы занимают площади не более 1,5 м². Отмечены особи прегенеративного и генеративного возрастных периодов. Численность – 1 балл. Проектное покрытие 10 %. Обилие – редко, единично.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид произрастает вблизи северных пределов распространения. Лимитирующий фактор – изменение освещенности из-за развивающихся травянистых, древесных и кустарниковых видов, являющихся для вида мощными конкурентами. Распашка поймы и уничтожение степных участков, сбор растений в букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах ГПЗ «Пижемский» устойчивы, хорошо возобновляются семенным и вегетативным путем. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. ЦП в пределах памятника природы

«Пилинский лог» малоустойчива: из-за отсутствия выпаса скота растение испытывает высокую конкуренцию с другими видами. В местах произрастания *Delphinium cuneatum* рекомендуем проводить регулярное сенокошение для снижения пресса растений-конкурентов.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Изменить текущий статус (I категория) на категорию: III – Редкий малочисленный вид.

Составитель: Рябова Е.В., Пересторонина О.Н.

Прострел желтеющий – *Pulsatilla flavescens* (Zucc.) Juz. / Прострел восточно-сибирский – *Pulsatilla orientali-sibirica* Stepanov

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Кильмезский район. Произрастает в различных ассоциациях сосняков (сосняк зеленомошный, сосняк беломошный, сосняк разнотравный), на местах пожарищ, рубок, песчаных карьеров, по опушкам лесных массивов, вдоль лесных дорог и автомобильных трасс (Рисунок Г7), на нарушенных участках полос минерализации. Часть отмеченных ЦП находится на территории ООПТ «Бор на р. Лобань», значительная – вне охраняемой территории. Сопутствующие виды травяно-кустарничкового яруса: василек сумской (*Psephellus sumensis* (Kalen.) Greuter.), толокнянка обыкновенная (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.), золотарник обыкновенный (*Solidago virgaurea* L.), ястребинка зонтичная (*Hieracium umbellatum* L.), кошачья лапка двудомная (*Antennaria dioica* (L.) Gaertn.).

Немский район. Произрастает в различных ассоциациях сосняков (сосняк зеленомошный плауновый, сосняк толокнянковый, сосняк беломошниковый), на местах рубок, по опушкам лесных массивов, вдоль лесных дорог, на нарушенных участках полос минерализации, отмечен в сосняках близ р. Сормук. Сопутствующие виды травяно-кустарничкового яруса: *Psephellus sumensis*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Solidago virgaurea* L.

Советский район. Отмечен на ООПТ «Участок ландышевого бора», «Древовидные можжевельники» в сосняке чернично-ландышевом, сосняке ландышево-простреловом, сосняк ландышевом, сосняке можжевельново-зеленомошном с ландышем, вдоль лесных дорог, на нарушенных участках полос минерализации. Сопутствующие виды травяно-кустарничкового яруса: *Solidagovirgaurea*, ландыш майский (*Convallaria majalis* L.), черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus* L.).

Нолинский район. В районе обследованы ЦП, расположенные на территории памятников природы «Медведский бор» и «Белаевский бор».

В «Белаевском бору» *Pulsatilla orientali-sibirica* произрастает в сосняке зеленомошном совместно с марьянником лесным (*Melampyrum sylvaticum* L.), ястребинкой волосистой (*Pilosella officinarum* F.W. Schultz & Sch. Bip.) и др. В «Медведском бору» – в сосняках бруснично-зеленомошном, зеленомошном, зеленомошном с пятнами брусники. Совместно с ним встречаются прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), *Melampyrum sylvaticum*, земляника лесная (*Fragaria vesca* L.), купена душистая (*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce) и др. Относительно многочисленные группировки *Pulsatilla orientali-sibirica* встречаются по опушкам сосняков, особенно расположенных вдоль трассы Киров-Казань.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

В Кильмезском, Немском, Советском районах произрастает куртинами, состоящими из разного числа побегов (5-16) или одиночно. Предпочитает склоны южной экспозиции. В ЦП всех мест обнаружения отмечены особи всех онтогенетических состояний всех возрастных периодов, численность – 2 балла. Численности ЦП стабильная. Проективное покрытие от 15 до 50 %. Обилие – рассеяно, достаточно обильно.

Нолинский район. В «Белаевском бору» ЦП малочисленная (1 балл), неполночленная: преобладают особи генеративного периода. Состояние

особей удовлетворительное. Проективное покрытие 10 %. Обилие – единично.

В пределах «Медведского бора» ЦП малочисленные (1-2 балла), неполночленные: образованы преимущественно особями генеративного возрастного периода. Обследованная в 2023 г. ЦП на опушке сосняка зеленомошного произрастает на площади 18 м², численность – 8 генеративных особей (1 балл). Состояние их удовлетворительное. Проективное покрытие 5 %. Обилие – единично. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Конкуренция с другими травянистыми видами растений. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (рекреация, вырубка леса). Малочисленность. Сбор на букеты и в качестве лекарственного сырья; выкапывание и пересадка в сады. Лимитирующий фактор – снижение освещенности из-за развивающихся древесных пород, являющихся для вида мощными конкурентами.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Меры охраны вида отсутствуют. Однако ЦП в пределах ООПТ «Бор на р. Лобань», «Участок ландышевого бора», «Древовидные можжевельники», «Белаевский бор», «Медведский бор» и в целом на территории Кильмезского, Немского Советского и Нолинского районов относительно устойчивы, возобновляются. Дополнительно необходимо сохранить целостность местообитаний, ограничить посещение мест, где произрастают особи этого вида. Рекомендуется мониторинг за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В.

Семейство Гвоздичные – *Caryophyllaceae*

Гвоздика Борбаша – *Dianthus borbasii* Vandas / Гвоздика Борбаша – *Dianthus borbasii* Vandas

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Нолинский район. *Dianthus borbasii* произрастает в пределах памятника природы «Медведский бор» (Рисунок Г8). Встречается единично в сосняках зеленомошных, бруснично-зеленомошных совместно с овсяницей полесской (*Festuca valesiaca* Gaudin), *Melampyrum sylvaticum* и др. Малочисленные группировки образует также на открытых местах: опушки, линии электропередач, непосредственно возле п. Медведок.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Изученные в 2023 г. ЦП малочисленные (1-2 балла), неполночленные: преобладают растения генеративного возрастного периода. Распределение особей по площади – небольшими группировками или диффузное. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие 3 %. Обилие – единственно.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание у северной границы ареала. Узкая экотопологическая приуроченность вида. Задернение и затенение местообитаний, нарушение в результате антропогенных воздействий (вырубка лесов, рекреация). Сбор на букеты; выкапывание и пересадка в сады. Лимитирующим фактор – снижение освещенности из-за развивающихся древесных пород, являющихся для вида мощными конкурентами.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Принятые меры охраны слабо способствуют сохранению вида. ЦП на территории памятника природы «Медведский бор» относительно устойчивые. Дополнительно необходимо сохранить целостность местообитаний. Рекомендуются мониторинг за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В.

Гвоздика песчаная – *Dianthus arenarius* L. / Гвоздика песчаная – *Dianthus arenarius* L.

Статус: II категория. Вид, численность которого быстро сокращается.

Место произрастания. Кильмезский район. В 2015 г. ЦП были выявлены на краю пожарища и сосняка зеленомошно-брусничного на вершине дюны в пределах полосы минерализации, на окраине лесной дороги (ассоциации *Arctostaphylos uva-ursi* и ластовеня ласточкина (*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.)). В настоящее время отсутствуют (Рисунок Г9).

Нолинский район. *Dianthus arenarius* на территории «Медведского бора» чаще встречается в виде единичных экземпляров в сосняках зеленомошных и бруснично-зеленомошных, вдоль лесных дорог и просек, тогда как в окрестностях п. Медведок образует большие скопления особей.

Исследуемая с 2014 г. ЦП расположена в сосняке зеленомошном на склоне дюны восточной экспозиции. Проективное покрытие мёртвого покрова – 40 %, его мощность 1,5-2 см, находится в основном под деревьями. Сомкнутость крон – 0,4-0,5. Древостой образован сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), возраст которой от 45 до 152 лет. Подлесок сложен четырьмя видами. Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса

составляет 30 %. Он образован 22 видами, среди которых преобладают *Calamagrostis epigeios*, *Festuca polesica*, *Polygonatum odoratum*, *Pulsatilla patens*, брусника обыкновенная (*Vaccinium vitis-idaea* L.). Общее проективное покрытие мохово-лишайникового яруса 60 %.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Нолинский район. Исследование 2023 г. показало, что ЦП, за которой ведется мониторинг, образована 118 особями (4 балла). Она неполночленная: отсутствуют растения субсенильного онтогенетического состояния. Соотношение (%) особей прегенеративного, генеративного и постгенеративного возрастных периодов составляет соответственно 28 : 12,7 : 59,3. Онтогенетический спектр правосторонний, с пиком на особях сенильного онтогенетического состояния: 67 особей (или 56,8%). Проективное покрытие *Dianthus arenarius* 7%, обилие – единично.

Анализ динамики онтогенетической структуры показал, что по сравнению с 2016 г. сократилась доля ювенильных особей и увеличилась доля сенильных особей (почти на 30 %), поэтому бимодальный спектр замещается на правосторонний.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание у восточной границы ареала. Конкурентные отношения с вегетативно подвижными видами растений, мхами и лишайниками. Низовые пожары. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий. Сбор растений на букеты, выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны вида отсутствуют или слабо способствуют сохранению. Существующие ЦП в пределах ООПТ «Бор на р. Лобань» не выявлены, ЦП на территории памятника природы «Медведский бор» неустойчива. Необходим мониторинг за состоянием, возрастной и

онтогенетической структурой изучаемой ЦП в «Медведском бору», выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.,

Гвоздика Фишера – *Dianthus fischeri* Spreng. / Гвоздика Фишера – *Dianthus fischeri* Spreng.

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен в силу малой изученности.

Место произрастания. Кильмезский район. Произрастает в различных ассоциациях сосняков (сосняк зеленомошный, сосняк лишайниковый, сосняк разнотравный), предпочитает местах пожарищ, рубок, образует многочисленные ЦП по опушкам сосняков, вдоль лесных дорог и автомобильных трасс, на нарушенных участках полос минерализации (Рисунок Г10). Часть отмеченных ЦП находится на территории ООПТ «Бор на р. Лобань», значительная – вне охраняемой территории. Сопутствующие виды травяно-кустарничкового яруса: *Psephellus sumensis*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Solidago virgaurea*, *Hieracium umbellatum*, *Antennaria dioica*, *Pulsatilla orientali-sibirica*, качим метельчатый (*Gypsophila paniculata* L.).

Нолинский район. Исследованная ЦП произрастает в пределах памятника природы «Медведский бор». *Dianthus fischeri* встречается в виде единичных особей в сосняке бруснично-зеленомошном совместно с *Festuca polesica*, *Melampyrum sylvaticum* и др. Также редкие малочисленные группировки образует на открытых местах: опушки, ЛЭП, непосредственно возле п. Медведок.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Кильмезский район. ЦП повсеместно малочисленны (1 балл). Произрастает одиночно или куртинами, состоящими из 2-7 вегетативно-

генеративных побегов. Предпочитает склоны южной экспозиции. В ЦП всех мест обнаружения отмечены особи молодых, зрелых и старых генеративных онтогенетических состояний, а также особи прегенеративного и постгенеративного возрастных периодов. Численности ЦП по сравнению с 2007 г. незначительно увеличилась. Проективное покрытие от 5 до 10%. Обилие – единично, рассеяно.

Нолинский район. ЦП малочисленная (1 балл), неполноценная: преобладают особи генеративного возрастного периода. Распределение растений по площади диффузно-групповое. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие 3 %. Обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Находится на северном пределе распространения. Естественная малочисленность популяций. Конкуренция с другими травянистыми видами растений. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (рекреация, вырубка леса). Задернение и затенение местообитаний. Сбор на букеты; выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны вида отсутствуют. ЦП в пределах ООПТ «Бор на р. Лобань» и «Медведский бор», в целом на территории Кильмезского района относительно устойчивы, возобновляются. Дополнительно необходимо сохранить целостность местообитаний. Рекомендуются мониторинг за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Изменить текущий статус (IV категория) на III категорию: редкий малочисленный вид.

Составитель: Рябова Е.В., Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В.

Качим метельчатый – *Gypsophila paniculata* L. / Качим метельчатый – *Gypsophila paniculata* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Вятскополянский район. Популяция находится напротив железнодорожной станции Заструг на левом коренном берегу р. Вятка. Обнаруженная популяция разрознена. Она образована четырьмя участками, заметно отличающимися друг от друга по экологическим условиям. ЦП-1 располагается на обрыве и осыпях функционирующего песчаного карьера. Территория сильно нарушена, вследствие постоянного антропогенного вмешательства. Примерная площадь – 800 м². ЦП-2 обнаружена на суходольном лугу. Примерная площадь – 1200 м². Территория средне нарушена (имеются противопожарные полосы). Граничит со смешанным лесом с одной стороны, с другой проходит грунтовая дорога. ЦП-3 находится на опушке соснового леса. С одной стороны граничит с сосновым лесом, с другой с грунтовой дорогой. Примерная площадь – 500 м². ЦП-4 находится на участке между грунтовой и железнодорожной дорогой. Примерная площадь – 2000 м². Территория нарушена слабо. Граничит с одной стороны с грунтовой дорогой.

Кильмезский район. Произрастает в различных ассоциациях сосняков и по их опушкам (сосняк зеленомошный, сосняк лишайниковый, сосняк разнотравный, сосняк толокнянковый). Особо предпочитает нарушенные места: пожарища, делянки, песчаные карьеры, лесные дороги, полосы отчуждения автомобильных трасс, полосы минерализации. Часть отмеченных ЦП находится на территории ООПТ «Бор на р. Лобань», значительная – вне охраняемой территории. Сопутствующие виды травяно-кустарничкового яруса: *Psephellus sumensis*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Solidago virgaurea*, *Hieracium umbellatum*, *Antennaria dioica*. Площадь ЦП от нескольких м² до нескольких десятков тысяч м².

Нолинский район. Изученные ЦП произрастают в пределах памятника природы «Медведский бор». В лесных фитоценозах ЦП *Gypsophila paniculata* обычно представлены единичными особями. ЦП-1 расположена в сосняках зеленомошном (Рисунок Г11) и брусничном, в которых совместно с ней встречаются *Vaccinium vitis-idaea*, *Convallaria majalis*, *Pulsatilla patens*, *Dianthus arenarius* и др. ЦП-2 встречается вдоль автомобильной трассы п. Медведок – п. Аркуль в составе вейниковой ассоциации.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Вятскополянский район. Во всех ЦП отмечены генеративные, прегенеративные и постгенеративные особи. Средняя высота растений составила – 75 см, максимальная – 90 см. Максимальная окружность шаровидной надземной части растений 175 см, средняя окружность около 80 см. Особей с хорошим жизненным состоянием – 40 %, преобладают особи с удовлетворительным жизненным состоянием – 46 %, особей с неудовлетворительным состоянием – 14 %. В популяции неуклонно уменьшается количество растений прегенеративного возрастного периода. Абсолютная численность по сравнению с 2010 г. снизилась в 2 раза (2 балла). Снижение численности качима метельчатого мы связываем с усиленным развитием и ростом растений-конкурентов, формированием мохово-лишайникового покрова и дернового слоя почвы. Прегенеративные особи не выдерживают конкуренцию и «выпадают» из состава популяции. Однако наличие генеративных растений с хорошей жизненностью и активным семенным возобновлением делает ее достаточно устойчивой в пространстве и времени. Проективное покрытие от 15 до 50 %. Обилие – рассеяно, достаточно обильно.

Кильмезский район. Численность относительно высокая (2 балла). Произрастает одиночно или скоплениями по 7-15 особей на 10 м². Предпочитает склоны южной экспозиции и нарушенные места, где присутствуют особи всех возрастных периодов. Возобновление растений

семенное. Активно возобновляется при регулярном скашивании обочин трассы Нема-Кильмезь, произрастает по опушкам сосняков, выходящих на зоны отчуждения вблизи дорог.

Средняя высота растений составила – 85 см, максимальная 100 см. Максимальная окружность шаровидной надземной части растений 210 см, средняя окружность около 73 см. Особей с хорошим жизненным состоянием – 60 %, преобладают особи с удовлетворительным жизненным состоянием – 30 %, особей с неудовлетворительным состоянием – 10 %. В популяции растёт число растений генеративного возрастного периода. Проективное покрытие от 20 до 60 %. Обилие – рассеяно, достаточно обильно.

Нолинский район. Обе ЦП малочисленные, неполночленные. ЦП-1 образована семью особями (численность – 1 балл) генеративного возрастного периода, которые имеют по 1-2 вегетативно-генеративных побега. Проективное покрытие 3 %, обилие – единственно. ЦП-2 образована крупными особями генеративного возрастного периода (численность – 2 балла) с бóльшим числом вегетативно-генеративных побегов (может быть до 20, чаще – 3-5). Проективное покрытие 10 %, обилие – единично.

Состояние особей удовлетворительное. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание у северной границы ареала. Конкурентные отношения с вегетативно подвижными видами растений, мхами и лишайниками. Затенение местообитаний древесными растениями, задержание почвы. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий. Сбор растений на букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны вида отсутствуют. ЦП в пределах ООПТ «Бор на р. Лобань» и в целом на территории Кильмезского и Вятскополянского районов относительно устойчивы, хорошо возобновляются; в пределах

памятника природы «Медведский бор» – малоустойчивы. Дополнительно необходимо сохранить целостность местообитаний. Рекомендуется мониторинг за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В.

**Смолевка днепровская – *Silene borysthenica* (Grun.) Walters /
Смолёвкаднепровская – *Silene borysthenica* (Gruner) Walters**

Статус. III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Нолинский район. Изученная ЦП находится на территории «Медведского бора» (Рисунок Г12) под ЛЭП, на склоне южной экспозиции, местообитание – вейниково-типчаковая ассоциация. Совместно с ней произрастают и другие редкие виды растений: *Psephellus sumensis*, *Dianthus borbasii*, *Dianthus arenarius*, *Pulsatilla patens*, колокольчик сибирский (*Campanula sibirica* L.), *Festuca polesica*. Площадь местообитания 100 м².

Кроме «Медведского бора», *Silene borysthenica* встречается в самом п. Медведок, в том числе на участке между школой и сосновым бором в составе придорожной растительности.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП малочисленная; неполночленная; образована 25 особями (численность – 2 балла), преобладают среди которых растения генеративного возрастного периода. Проективное покрытие 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание у восточной границы ареала. Особенности биологии вида: слабая конкурентноспособность с другими видами. Узкая экотопологическая

приуроченность. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (хозяйственное освоение территории, рекреация).

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Меры охраны вида отсутствуют. ЦП относительно устойчива. Необходимо сохранить целостность местообитаний. Рекомендуются мониторинг за состоянием, возрастной и онтогенетической структурой изученной ЦП, выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Семейство Капустные – *Brassicaceae*

Шиверекия подольская – *Schivereckia podolica* (Bess.) Andrz. ex DC. / Шиверекия подольская – *Schivereckia podolica* (Besser) Andrz. ex DC.

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается.

Место произрастания: Советский район. Единственное место произрастания на территории Кировской области в ГПЗ «Пижемский». В пределах заказника в 2023 г. выявлено несколько ЦП. ЦП-1 находится на уступах и в расщелинах Буржатского утеса, ЦП-2 – на скале Часовой (Рисунок Г13), ЦП-3, ЦП-4 на известняковых стенках у б.д. Тяптичи; ЦП-5 в расщелине обвалившейся известняковой скалы, ЦП-6, ЦП-7 – на известняковых обнажениях вдоль правого берега р. Немда у б.д. Камень.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции. ЦП-1 на Буржатском утесе немногочисленная, особи произрастают в уступах и расщелинах, по обвалившимся стенкам. Отмечено 70 особей (3 балла), из них 15 в стадии плодоношения, 55 – в стадии вегетации. На вершине утеса

растения отсутствуют из-за сильной рекреации и вытаптывания. Встречаются одиночно или группами по 3-5 особей. ЦП-2 располагается на скале Часовой и состоит из 93 особей (3 балла). На момент наблюдения 48 особей плодоносили, 45 находились в стадии вегетации. Растения находятся в зоне досягаемости, близ тропы. На скальнике встречаются скоплениями или одиночно. ЦП-3–ЦП-5 многочисленны (4 балла). Растения произрастают совместно с *Asplenium ruta-muraria*, *Campanula sibirica*, очитником степным (*Hylotelephium stepposum* (Boriss.) Tzvelev). На 1 м² произрастает до 18 цветущих и плодоносящих особей и 5 вегетирующих. Растения располагаются в верхней незаросшей части известняковых глыб, недоступны для повреждения людьми. В расщелине обвалившейся скалы особенно многочисленны. ЦП-6, ЦП-7 находятся на уступах скального массива в виде скоплений или одиночно. Численность высокая – 5 баллов. Подсчет может содержать ошибку, т.к. в верхних частях глыб невозможно достоверно точно произвести подсчет. Вероятно, численность данного вида на территории заказника больше. Динамика численности ЦП стабильна. Проективное покрытие 15 %. Обилие – рассеяно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Дизъюнктивный ареал. Произрастание вблизи границы ареала. Узкая экотопологическая приуроченность вида. Естественные факторы – опокovidный известняк Буржатского утеса, который плохо удерживает влагу и легко разрушается мало пригоден для шиверекии подольской. Изначально на этом месте шиверекия подольская не произрастала. Семена шиверекии подольской были высеяны на утесе в 1988 г. Отрицательно на развитие особей сказывается разросшаяся растительность в нижней части поймы р. Немда, создавая высокую влажность территории и уменьшая освещенность. Те растения, которые были отмечены нами, на скальных лежащих плитах ниже стенок в 2012 г. в настоящее время выпали из сообществ из-за зарастания территории. Поэтому шиверекия подольская встречается на вершинах скал, где выше освещенность и меньше растений-конкурентов. Естественное задержание

известняковых осыпей, зарастание территории рудеральными видами-конкурентами. Искусственные факторы – усиленная рекреационная нагрузка на места произрастания, где растения легко сорвать, вытоптать, нарушить или уничтожить местообитания.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах ГПЗ «Пижемский» относительно устойчивы, хорошо возобновляются. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. Однако, дополнительно необходимо сохранить целостность местообитаний, запрещать посещать места, где произрастают особи этого вида. Рекомендуется мониторинг за состоянием ценопопуляций и выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В.

Семейство Розовые (Шиповниковые) – *Rosaceae*

Лапчатка пенсильванская – *Potentilla pensylvanica* L. (*P. longifolia* Willd. ex Schlecht. / Лапчатка пенсильванская – *Potentilla pensylvanica* L.

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Место произрастания. Советский район. Единственное место произрастания на территории Кировской области в ГПЗ «Пижемский». ЦП была обнаружена вблизи скалы Часовой на территории «Скального массива «Камень» (Рисунок Г14). ЦП произрастает в полынно-мятливой ассоциации. С юга от нее расположен склон к р. Немда, заросший ивами (*Salix* sp.) и смородиной красной (*Ribes rubrum* L.). С севера и запада от ЦП расположена сильно вытоптанная тропа, по которой в большом количестве проходят отдыхающие и туристы. В 100 метрах западнее расположена скала Часовой. С востока – сильно разросшийся куст *Ribes rubrum*. В пределах ценопопуляции древостой, подрост и подлесок отсутствуют.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Выявлено всего 4 растения (численность – 1 балл), из которых одно в этот вегетационный период сформировало вегетативно-генеративный побег (он сломан), 3 – находились в стадии вегетации (вероятно, это постгенеративный период). Растения прегенеративного возрастного периода обнаружены не были. Наблюдения с 1987 г. показывают, что численность до 2007 г. относительно постоянна и составляла 20-30 экземпляров. В 2012 г. ЦП состояла из 12 особей в 2 локусах:

- локус 1 находится непосредственно на крупном обломке пермских рифовых известняков и тропинке, по которой перемещаются туристы;
- локус 2 – вниз по склону непосредственно под скальным обломком.

Однако, еще тогда было отмечено, что энергия возобновления растений низкая из-за того, что основная часть семян не прорастает из-за плотного мохово-лишайникового покрова. А проростки, появившиеся из прорастающих семян на тропинке, полностью вытаптываются туристами. Это один из самых малочисленных редких видов немдинской флоры. В 2023 г. осталось 4 особи из 1 локуса ЦП, описанной в 2012 г.

Динамика численности ЦП стабильно сокращающаяся. Проективное покрытие 1 %. Обилие – единственно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Местонахождение *Potentilla pensylvanica* на немдинских скалах – самое западное из известных для этого вида (западная граница ареала). Узкая экотопологическая приуроченность вида. Исчезающий вид, произрастающий на территории с чрезмерно высокой рекреационной нагрузкой. Глыба, на которой произрастает лапчатка пенсильванская, удобное место для фотографирования скалы, поэтому растения вытаптываются, обрываются, а семена не прорастают. Затрудненное семенное возобновление.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных

мероприятий. Принятые меры охраны не способствуют сохранению вида из-за чрезмерно высокой антропогенной нагрузки в месте произрастания. Необходимо: оградить место произрастания *Potentilla pensylvanica*, запретить все виды рекреации в месте произрастания, мониторинг за состоянием ЦП. Выявление новых мест произрастания и их охрана.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В.

**Лапчатка распростертая – *Potentilla humifusa* Willd. ex Schlecht. /
Лапчатка распростёртая – *Potentilla humifusa* Willd. ex Schltdl.**

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Кильмезский район. Произрастает в различных ассоциациях сосняков (сосняк зеленомошный, сосняк лишайниковый, сосняк разнотравный), предпочитает места пожарищ, рубок, образует многочисленные ЦП по опушкам сосняков, вдоль лесных дорог и автомобильных трасс, на нарушенных участках полос минерализации. Часть отмеченных ЦП находится на территории ООПТ «Бор на р. Лобань», значительная – вне охраняемой территории. Сопутствующие виды травяно-кустарничкового яруса *Psephellus sumensis*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Solidago virgaurea*, *Hieracium umbellatum*, *Antennaria dioica*, *Pulsatilla orientali-sibirica*, *Gypsophilapaniculata*.

Нолинский район. Обследованные ЦП произрастают в пределах памятника природы «Медведский бор». ЦП *Potentilla humifusa* встречаются в сосняках зеленомошных и лишайниково-зеленомошных, вдоль лесных дорог, на опушках сосняков, на вейниковой ЛЭП, непосредственно возле п. Медведок.

Совместно с ней произрастают *Festuca polesica*, *Psephellus sumensis*, *Calamagrostis epigeios* и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Кильмезский район. ЦП повсеместно малочисленны. Произрастает одиночно или малочисленными группировками, состоящими из 2-8 особей (численность – 1 балл). Предпочитает склоны южной экспозиции, бывшие пожарища, открытые участки на месте рубок соснового леса. В ЦП всех мест обнаружения отмечены особи молодых, зрелых и старых генеративных онтогенетических состояний, а также особи прегенеративного и постгенеративного возрастных периодов. Численность ЦП по сравнению с 2007 г. стабильно низкая. Проективное покрытие от 5 до 10 %. Обилие – единично, рассеяно.

Нолинский район. ЦП малочисленные (1 балл), неполночленные. Преобладают растения генеративного возрастного периода (Рисунок Г15). Под пологом леса ЦП *Potentilla humifusa* образованы единичными особями в угнетенном состоянии, на открытых участках – ЦП бóльшие по численности (1-2 балла), что свидетельствует о более стабильном развитии особей. Проективное покрытие варьирует от 3 до 35%. Обилие – единственно – достаточно обильно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Находится на северном пределе распространения. Естественная малочисленность популяций. Конкуренция с другими травянистыми видами растений, мхами. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (рекреация, вырубка леса). Снижение освещенности из-за развивающихся древесных видов.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны вида отсутствуют. ЦП в пределах ООПТ «Бор на р. Лобань» и в целом на территории Кильмезского районов относительно устойчивы, хорошо возобновляются. Отдельные ЦП (на опушках, под ЛЭП) в

пределах памятника природы «Медведский бор» устойчивы. Дополнительно необходимо сохранить целостность местообитаний. Рекомендуется мониторинг за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В.

Таволга обыкновенная – *Filipendula vulgaris* Moench / Лабазник обыкновенный – *Filipendula vulgaris* Moench

Стату: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Вятскополянский район. ЦП-1 описана на ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма» на склоне северной экспозиции в зарастающем можжевельником обыкновенным (*Juniperus communis* L.) разнотравно-злаково-земляничном лугу. Общее проективное покрытие травяного яруса – 75 %; его слагают земляника зелёная (*Fragaria viridis* Weston), ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.), подмаренник мягкий (*Galium mollugo* L.), лютик едкий (*Ranunculus acris* L.), василёк луговой (*Centaurea jacea* L.), подмаренник бореальный (*Galium boreale* L.), клевер пашенный (*Trifolium arvense* L.), герань луговая (*Geranium pratense* L.), зверобой пятнистый (*Hypericum maculatum* Crantz), дягиль лекарственный (*Archangelica officinalis* (Moench) Hoffm), смолка клейкая (*Viscaria vulgaris* Bernh), хвощ луговой (*Equisetum pratense* Ehrh.), репешок аптечный (*Agrimonia eupatoria* L.).

ЦП-2 описана на ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма» на склоне южной экспозиции. Тип фитоценоза – зарастающий можжевельником вейниково-землянично-разнотравный луг. Травяной ярус с общим проективным покрытием 55 % образуют *Calamagrostis epigeios*, *Fragaria viridis*, лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis* L.), *Viscaria vulgaris*, *Hypericum maculatum*, *Agrimonia eupatoria*.

Уржумский район. Ранее выявленная популяция произрастает в пределах памятника природы «Пилинский лог». В настоящее время обнаружено одно место произрастания вида: на плато, у восточной границы памятника природы, в 100 м от дороги на с. Лопьял. Единичные особи произрастают совместно с *Trifolium pratense*, чиной луговой (*Lathyrus pratensis* L.), злаками и др.

Нолинский район. Выявленная популяция произрастает в окрестностях п. Аркуль, занимая гривы в пойме р. Вятки. Местообитанием являются луга различных ассоциаций: кострцево-девясилловая, верониково-девясиллово-кострцевая, коротконожково-обыкновеннотаволговая, зеленоземлянично-обыкновенно-таволговая. Общее проективное покрытие травостоя на пробных площадях варьирует от 40 до 90 %, ветошь – 50–90 %, высота растений – 0,4–0,75 м.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

Вятскополянский район. Площадь, занятая ЦП-1, составляет 0,75 м². ЦП представлена 1 особью генеративного возрастного периода (1 балл). Она изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

ЦП-2, произрастающая на площади 7,5 м², также малочисленная. Она образована 4 особями (1 балл), одна (25 %) из которых – это растение прегенеративного, а три (75 %) – генеративного возрастных периодов. ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Уржумский район. ЦП образована единичными особями (численность – 1 балл), в том числе встречаются генеративного возрастного периода, занимает по площади не более 1,5 м². Проективное покрытие 25 %. Обилие – единично. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Нолинский район. ЦП многочисленная, полночленная, насчитывает более 500 особей (численность – 5 баллов). Проективное покрытие

Filipendula vulgaris изменяется от 5 до 30 %, составляя в среднем 16,3 %, обилие – рассеянно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид произрастает вблизи границы ареала (Рисунок Г16). Основной угрозой существования вида является деградация местообитаний в результате хозяйственной деятельности, зарастания деревьями и кустарниками. Сбор на букеты и в лекарственных целях, выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» малоустойчива, испытывает высокую конкуренцию с другими видами трав из-за отсутствия выпаса скота, возобновляются пока семенным и вегетативным путем. Принятые меры охраны мало способствуют сохранению вида и не способствуют сохранению вида в Нолинском районе. В местах произрастания *Filipendula vulgaris* рекомендуем проводить регулярное сенокошение для снижения пресса растений-конкурентов. Соблюдение режима ООПТ. Необходим мониторинг за состоянием, возрастной и онтогенетической структурой изученных ЦП.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н., Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Шабалкина С.В.

Семейство Гераниевые – *Geraniaceae*

Герань кроваво-красная – *Geranium sanguineum* L. / Герань кроваво-красная – *Geranium sanguineum* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид (Рисунок Г28).

Место произрастания Уржумский район.

Произрастает в пределах памятника природы «Пилинский лог». Выявлено два локуса особей. ЦП немногочисленные, произрастают на верхней части склона оврага, на расстоянии друг от друга около 800 м. ЦП-1 расположена в средней части лога и произрастает совместно с *Trifolium pratense*, *Galium boreale*, подмаренником настоящим (*Galium verum* L.), *Fragaria viridis*, буквицей лекарственной (*Betonica officinalis* L.), овсяницей валлисской (*Festuca valesiaca* Gaudin) и др. ЦП-2 расположена около перпендикулярного оврага. Вместе с *Geranium sanguineum* отмечено 22 вида растений: девясил иволистный (*Inula salicina* L.), лапчатка прямая (*Potentilla recta* L.), *Oxytropis pilosa*, *Betonica officinalis* и др. Экологические условия обеих ЦП сходны.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Обе ЦП являются немногочисленными (1 балл) с преобладанием особей генеративного периода, каждая из них занимает площади не более 4 м². По сравнению с исходными данными растение постепенно разрастается, по-видимому, из-за отсутствия выпаса скота на территории. В локусах проективное покрытие 65 %. Обилие – обильно. Выявленные ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» стабильные, устойчивые.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид произрастает вблизи северных пределов распространения. Распашка и уничтожение остепненных участков, сбор растений в букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» устойчивы, хорошо возобновляются семенным и вегетативным путем. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. В местах произрастания *Geranium sanguineum* рекомендуем проводить регулярное сенокошение для снижения пресса растений-конкурентов.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н.

Семейство Сельдерейные – *Apiaceae*

Лазурник трехлопастный – *Laser trilobum* (L.) Borkh. / Лазурник трёхлопастный – *Laser trilobum* (L.) Borkh.

Статус. III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Вятскополянский район (Рисунок Г17). ЦП-1 описана на ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма». Положение в мезорельефе – верхняя часть холма. Тип фитоценоза – опушка широколиственного леса разнотравно-злаковая с земляникой. Травяной ярус с общим проективным покрытием 55 % образуют следующие виды: *Fragaria viridis*, *Centaurea jacea*, *Trifolium arvense*, истод узколистный (*Polygalaten uifolia* Willd.), *Galiumto llugo*, вероника колосистая (*Veronica spicata* L.), *Ranunculus acris*, *Galium boreale*, тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.), *Hieracium umbellatum*, фиалка полевая (*Viola arvensis* Murray), купена многоцветковая (*Polygonatum multiflorum* (L.) All.).

ЦП-2 также произрастает на ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма». Положение в мезорельефе – верхняя часть холма. Тип фитоценоза – опушка широколиственного леса разнотравно-злаковая с земляникой. В травяном ярусе с общим проективным покрытием 55 % встречаются *Fragaria viridis*, *Centaurea jacea*, *Trifolium arvense*, *Polygalaten uifolia*, *Galium mollugo*, *Veronic aspicata*, *Ranunculus acris*, *Galium boreale*, *Achillea millefolium*, *Hieracium umbellatum*, *Viola arvensis*, *Polygonatum multiflorum*.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей. Численность. Состояние и динамика популяции.

Площадь, занятая ЦП-1, составляет 5,8 м². Она малочисленная – 4 особи генеративного возрастного периода (1 балл), не устойчивая. ЦП изучена впервые, в связи, с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

ЦП-2 произрастает на площади 53,8 м². Она немногочисленная – 25 особей (2 балла). В спектре присутствуют особи прегенеративного (5 особей, или 20 %) и генеративного (20 особей, или 80 %) возрастных периодов. ЦП-2 зрелая, не устойчивая. Изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание на северной границе ареала. Узкая экотопологическая приуроченность вида. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (вырубка лесов, палы и др.).

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Соблюдение режима ООПТ. Контроль за состоянием ЦП. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н.

Синеголовник плоский – *Eryngium planum* L. / Синеголовник плоский – *Eryngium planum* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Вятскополянский район. ЦП выявлена на заливном луге участка у с. Кулыги в пределах перспективной ООПТ «Кулыжская пойма» (Рисунок Г18).

Кикнурский район. Изученная ЦП произрастает справа и слева от накатанной (грунтовой) дороги. Особи произрастают в злаково-разнотравной ассоциации, которая образовалась на месте заброшенных полей.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Вятскополянский район. Устойчивая многочисленная ЦП, состоящая из особей всех онтогенетических состояний, занимает площадь 2,5 га. Активно

развивается по отаве. Встречается единично у кромки озера, массово – на открытых участках лугов, образуя густые скопления с проективным покрытием до 80 %. Обилие – очень обильно. Численность стабильно высокая (4 балла). В период исследования с 2022 по 2023 гг. образует массовые многочисленные скопления.

Кикнурский район. ЦП немногочисленная, образована отдельнорасположенными особями на территории 200 м². Численность порядка 30 экземпляров (2 балла). В ЦП встречаются особи прегенеративного и генеративного возрастных периодов. Проективное покрытие 5 %. Обилие – единично. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Сбор на букеты. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны отсутствуют. ЦП в пределах перспективной ООПТ «Кульжская пойма» относительно устойчивы, хорошо возобновляются. Необходимо сохранить целостность местообитаний. Рекомендуются мониторинг за состоянием выявленных ЦП, поиск новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Домнина Е.А., Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Семейство Яснотковые – *Lamiaceae*

Котовник венгерский – *Nepeta pannonica* L. / Котовник голый – – *Nepeta nuda* L.)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Уржумский район. Произрастает в пределах памятника природы «Пилинский лог». Выявлено три группировки (ЦП) особей. ЦП-1 произрастает в верхней части восточного склона, перпендикулярного к основному оврагу, в злаково-разнотравной ассоциации с преобладанием вейника тростникового (*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth) и *Inula salicina*. Также присутствуют вероника дубравная (*Veronica chamaedrys* L.), вероника широколистная (*Veronica teucrium* L.), злаки и др. ЦП-2 и ЦП-3 расположены за перпендикулярным оврагом и произрастают совместно с *Veronica teucrium*, коровяком черным (*Verbascum nigrum* L.), змееголовником Рюйша (*Dracocephalum ruyschiana* L.), *Fragaria viridis* и др. Площади ЦП *Nepeta nuda* сокращаются на востоке и расширяются в западной части охраняемой территории. Это связано с более мезофитными потребностями этого растения.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Все ЦП образованы разрозненными особями и отдельными локусами площадью не более 2 м². ЦП немногочисленные (2 балла) с преобладанием в спектре особей генеративного возрастного периода. По сравнению с исходными данными, площадь их постепенно увеличивается, по-видимому, из-за отсутствия выпаса скота на территории. В группировках проективное покрытие до 45 %. Обилие – обильно.

Все выявленные ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» стабильные, устойчивые (Рисунок Г19).

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид произрастает вблизи северных пределов распространения. Распашка и уничтожение степных участков.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» устойчивы, хорошо возобновляются семенным путем. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н.

Семейство Колокольчиковые – *Campanulaceae*

Колокольчик болонский – *Campanula bononiensis* L. / Колокольчик болонский – *Campanula bononiensis* L.

Статус. III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Вятскополянский район. ЦП-1 описана на ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма» (Рисунок Г20). Положение в мезорельефе – верхняя часть холма. Тип фитоценоза – опушка широколиственного леса разнотравно-злаковая с земляникой. Травостой с общим проективным покрытием 55 % образуют следующие виды: *Fragaria viridis*, *Centaurea jacea*, *Trifolium arvense*, *Polygalataen uifolia*, *Galium mollugo*, *Veronica spicata*, *Ranunculus acris*, *Galium boreale*, *Achillea millefolium*, *Hieracium umbellatum*, *Viola arvensis*, *Polygonatum multiflorum*.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП занимает площадь 0,5 м². Она образована одной генеративной особью (численность – 1 балл), не устойчивая. ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид находится вблизи северной границы ареала. ЦП малочисленные, не устойчивые, семенное возобновление не регулярное. Основной угрозой существования вида является разрушение

местообитаний в результате хозяйственной деятельности (распашка земель, выпас скота), сбор растений на букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Соблюдение режима ООПТ. Контроль за состоянием ЦП. Принятые меры охраны слабо способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – *Asteraceae*

Василек сумской – *Centaurea sumensis* Kalen. / Псефеллюс сумской – *Psephellus sumensis* (Kalen.) Greuter

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Кильмезский район. Произрастает в различных ассоциациях сосняков (сосняк зеленомошный, сосняк лишайниковый, сосняк разнотравный), на местах пожарищ, рубок, песчаных карьеров, по опушкам лесных массивов, вдоль лесных дорог и автомобильных трасс, на нарушенных участках полос минерализации. Часть отмеченных ЦП находится на ООПТ «Бор на р. Лобань», значительная – вне охраняемой территории. Сопутствующие виды травяно-кустарничкового яруса – *Polygonatum odoratum*, *Pulsatilla patens*, *Calamagrostis epigeios*, овсяница овечья (*Festuca ovina* L.).

Немский район. Произрастает в различных ассоциациях сосняков (сосняк зеленомошный плауновый, сосняк толокнянковый, сосняк лишайниковый), на местах рубок, по опушкам лесных массивов, вдоль лесных дорог, на нарушенных участках полос минерализации, отмечен в сосняках близ р. Сормук. Сопутствующие виды травяно-кустарничкового яруса *Arctostaphylos uva-ursi*, *Solidago virgaurea*.

Нолинский район. ЦП *Psephellus sumensis* изучены на территории памятников природы «Медведский бор» и «Белаевский бор».

Разные по численности ЦП в «Медведском бору» встречаются в елово-сосновом разнотравном с единичной березой лесу, сосняке зеленомошном с пятнами брусники, сосняке зеленомошном и других типах лесов. Также особи произрастают на опушках лесов, вдоль лесных дорог и троп, под ЛЭП в окрестностях п. Медведок.

В 2023 г. изучена ЦП (Рисунок Г21) под ЛЭП (ЦП-1), на склоне южной экспозиции, местообитание – вейниково-типчачовая ассоциация. Общее проективное покрытие травостоя составляет 50 %, совместно с *Psephellus sumensis* произрастают еще редкие виды – *Dianthus borbasii*, *Dianthus arenarius*, *Silene borysthena*, *Pulsatilla patens*, *Campanula sibirica*, *Festuca polesica*.

ЦП-2 произрастает в сосняке зеленомошном с сомкнутостью крон 0,5. В возобновлении сообщества участвуют ель финская (*Picea×fennica* (Regel) Kom.), дуб черешчатый (*Quercus robur* L.), *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*. Подлесок образуют ракитничек русский (*Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.) Klaskova), *Juniperus communis*, рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L.), *Viburnum opulus*. Травяно-кустарничковый ярус маловидовой, но богат редкими видами: *Pulsatilla patens*, *Pulsatilla orientali-sibirica*, *Festuca polesica*, *Convallaria majalis*. В мохово-лишайниковом ярусе присутствуют плевроциум Шребера (*Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt.), дикран многоножковый (*Dicranum polysetum* Sw.), гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens* (Hedw.) Bruch et al.), политрихум обыкновенный (*Polytrichum commune* Hedw.), кладония лесная (*Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot.), кладония оленья (*Cladonia rangiferina* (L.) F. H. Wigg.).

ЦП-3 исследована в сосняке бруснично-зеленомошном с сомкнутостью крон 0,7. Возобновление обеспечивается *Quercus robur*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris* и *Picea×fennica*. Кустарниковый ярус сложен пятью видами; в травяно-кустарничковом ярусе выявлено 22 вида, среди которых встречаются

и другие редкие виды растений: *Pulsatilla patens*, *Pulsatilla orientali-sibirica*, *Convallaria majalis*. В моховом покрове присутствуют типичные виды: *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum commune*, *Dicranum polysetum*, *Hylocomium splendens*.

На территории памятника природы «Белаевский бор» изучена одна ЦП в сосняке лишайниково-зеленомошном.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

Кильмезский, Немский районы. Произрастает одиночно или скоплениями, состоящими из особей разных возрастных групп. В ЦП отмечены особи всех возрастных состояний. Предпочитает склоны южной экспозиции. Численность ЦП стабильно высокая и идет ее увеличение за последние 10 лет (3-4 балла). Проективное покрытие от 15 до 50 %. Обилие – рассеяно, достаточно обильно.

Нолинский район. В ЦП-1 насчитывается 88 особей (3 балла), она неполночленная: отсутствуют особи субсенильного онтогенетического состояния. Соотношение (%) особей прегенеративного, генеративного и постгенеративного возрастных периодов составляет соответственно 17 : 78,5 : 4,5. Онтогенетический спектр центрированный, с пиком на особях молодого (31,8 %) и зрелого (33,0 %) генеративных онтогенетических состояний. Проективное покрытие *Psephellus sumensis* 5 %, обилие – единично.

ЦП-2 образована 11 особями: три (27,3 %) – имматурного, семь (63,6 %) – виргинильного, одна (9,1 %) – молодого генеративного онтогенетических состояний. ЦП малочисленная (2 балла), неполночленная, онтогенетический спектр левосторонний. Проективное покрытие *Psephellus sumensis* 1 %, обилие – единственно.

ЦП-3 представлена 12 особями, среди которых доминируют средневозрастные генеративные растения – 10 (83,3 %). ЦП малочисленная (2 балла), неполночленная: отсутствуют особи ювенильного, имматурного,

старого генеративного, субсенильного и сенильного онтогенетических состояний. Проективное покрытие *Psephellus sumensis* 1 %, обилие – единственно.

ЦП на территории «Белаевского бора» ЦП образована тремя особями, одна (33,3 %) из которых генеративного возрастного периода. Проективное покрытие *Psephellus sumensis* меньше 1 %, обилие – единственно.

Для оценки динамики состояния обследованных ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Эндемик Восточной Европы Произрастание вблизи северной границы ареала. Исчезает при зарастании местообитаний сорными и другими видами растений, развитии полога из древесных растений. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны вида отсутствуют. ЦП в пределах ООПТ «Бор на р. Лобань» и в целом на территории Кильмезского, Немского районов относительно устойчивы, хорошо возобновляются. ЦП на территории памятников природы «Медведский бор» и «Белаевский бор» неустойчивы. Рекомендуются мониторинг за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. / Наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Rchb.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Кильмезский район. Отметим 2 ЦП в пределах ООПТ «Бор на р. Лобань»: опушка сосняка лишайникового вдоль лесной дороги (ЦП-1) и близ проселочной дороги на южном склоне опушки сосняка лишайникового брусничного естественного происхождения (ЦП-2). Освещенность территории – 55-60 %. Возраст *Pinus sylvestris* 85-90 лет, сомкнутость полога 0,5. Подрост отсутствует. В подлеске преобладает *Chamaecytisus ruthenicus*. В травяно-кустарничковом ярусе с общим проективным покрытием 35 % обнаружено 11 видов растений, среди которых преобладают *Vaccinium vitis-idaea*, *Polygonatum multiflorum*, полынь австрийская (*Artemisia austriaca* Jacq.). Мохово-лишайниковый покров представлен *Cladonia arbuscula*, *Cladonia rangiferina*.

Нолинский район. *Jurinea cyanooides* встречается преимущественно в окрестностях самого посёлка, вдоль проселочных дорог. На территории «Медведского бора» – ЦП единичны. ЦП, за которой ведется мониторинг с 2014 г., расположена на территории Медведского бора (Рисунок Г22), на юго-восточном склоне дюны в сосняке зеленомошно-лишайниковом (посадки). Площадь местообитания – 400 м². Проективное покрытие мёртвого покрова составляет 30-40 %, его мощность – 2-3 см. Древостой образован *Pinus sylvestris*, средний возраст которого 48 лет, высота деревьев 12,5-15,5 м. Сомкнутость крон – 0,5-0,6. В подросте преобладает *Pinus sylvestris*, редко встречается *Quercus robur*. В подлеске присутствуют разреженно расположенные *Chamaecytisus ruthenicus* и *Sorbus aucuparia*. Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса составляет 15 %. В его образовании участвуют 19 видов растений, преобладают *Antennaria dioica*, ястребиночка обыкновенная (*Pilosella officinarum* F.W. Schultz & Sch. Bip.), колокольчик круглолистный (*Campanula rotundifolia* L.). Проективное покрытие мохово-лишайникового яруса – 50-60 %, образован цетрарией исландской (*Cetraria islandica* (L.) Ach.), *Cladonia arbuscula*, *Cladonia rangiferina*, *Dicranum polysetum*, *Pleurozium schreberi*. Этот лес находится вблизи п. Медведок, подвергается замусориванию и вытаптыванию.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Кильмезский район. ЦП-1 представлена единичными генеративными особями (численность – 1 балл). Прегенеративные и постгенеративные особи выявлены не были. Предполагаем, что низкая всхожесть семян не дает обильное возобновление, а проростки, появляющиеся на лесной дороге, вытаптываются проезжающим транспортом. Проективное покрытие – 15 %. Обилие – единично.

ЦП-2 устойчивая многочисленная (численность – 3 балла), наблюдение за ней ведется на протяжении 30 лет. Особи произрастают компактно с обеих сторон дороги на склоне южной экспозиции. В ЦП обнаружены все онтогенетические состояния. Проективное покрытие от 30 до 50 %. Обилие – рассеяно, достаточно обильно.

В целом, численность *Jurinea cyanoides* на ООПТ «Бор на р. Лобань» с 2015 г. значительно снизилась. Из выявленных ранее многочисленных 10 ЦП, в настоящее время осталось только 2. Вне памятника природы ранее выявленные ЦП отсутствуют.

Нолинский район. В 2023 г. ЦП насчитывает 170 особей (численность – 4 балла), неполночленная: отсутствуют особи зрелого онтогенетического состояния. Соотношение (%) особей прегенеративного, генеративного и постгенеративного возрастных периодов составляет соответственно 35 : 8 : 57. Онтогенетический спектр правосторонний, с пиком на субсенильных особях (47 %). ЦП является переходной к старой. Проективное покрытие *Jurinea cyanoides* 3 %, обилие – единственно.

Анализ динамики онтогенетической структуры этой ЦП показал, что по сравнению с 2019 г. стало меньше растений виргинильного онтогенетического состояния (на 27 %), увеличилась доля субсенильных особей (на 20 %). Состояние ЦП, в целом, удовлетворительное.

Лимитирующие факторы и угрозы. Находится на северном пределе распространения. Конкурентные отношения с вегетативно подвижными

видами, мхами и лишайниками, препятствующими прорастанию семян. Сбор растений на букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Меры охраны вида отсутствуют. Численность ЦП в пределах ООПТ «Бор на р. Лобань» и на территории Кильмезского района имеет тенденцию к сокращению, также как и на территории памятника природы «Медведский бор». Рекомендуется мониторинг за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания. Необходима приборка (убрать свалку) местопроизрастания ЦП в «Медведском бору».

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Изменить текущий статус (III категория) на категорию II – редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается.

Составитель: Рябова Е.В., Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Пиретрум щитковый – *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop. / Поповник щитковый – *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop.

Статус. III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Вятскополянский район. ЦП-1 описана на ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма» (Рисунок Г23). Положение в мезорельефе – склон южной экспозиции. Тип фитоценоза – зарастающий можжевельником вейниково-землянично-разнотравный луг. Травяной ярус с общим проективным покрытием 55 % образуют – *Calamagrostis epigeios*, *Fragaria viridis*, *Alopecurus pratensis*, *Viscaria vulgaris*, *Hypericum maculatum*, *Agrimonia eupatoria*.

ЦП-2 также расположена на ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма». Положение в мезорельефе – верхняя часть холма. Тип фитоценоза – опушка широколиственного леса разнотравно-злаковая с земляникой. Общее проективное покрытие травостоя – 55 %. В нем встречаются *Fragaria viridis*,

Centaurea jacea, *Trifolium arvense*, *Polyga latenuifolia*, *Galium mollugo*, *Veronica spicata*, *Ranunculus acris*, *Galium boreale*, *Achillea millefolium*, *Hieracium umbellatum*, *Viola arvensis*, *Polygonatum multiflorum*.

ЦП-3 произрастает на ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма». Положение в мезорельефе – верхняя часть холма. Тип фитоценоза – опушка кленовника сочевичниково-снытевого. В травяном ярусе с общим проективным покрытием 55 % доминируют *Trifolium arvense*, горечавка крестовидная (*Gentiana cruciata* L.), молочай солнцегляд (*Euphorbia helioscopia* L.).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

Площадь, занятая ЦП-1, составляет 0,5 м². ЦП-1 малочисленная – 1 особь генеративного возрастного периода (1 балл), не устойчивая.

ЦП-2 занимает площадь 37,6 м². Она немногочисленная – 16 особей генеративного возрастного периода (2 балла), не устойчивая.

Площадь, занятая ЦП-3, составляет 1500 м². ЦП-3 многочисленная, насчитывается более 500 особей (5 баллов). В спектре преобладают растения генеративного возрастного периода – 81,3 %, в 4,3 раза меньше растений прегенеративного периода (18,8 %).

Для оценки динамики состояния обследованных ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание на северной границе ареала. Сбор на букеты. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Соблюдение режима ООПТ. Контроль за состоянием ЦП. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н.

Серпуха венценосная – *Serratula coronata* L. / Серпуха венценосная – *Serratula coronata* L.

Статус. III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Нолинский район. Изученная ЦП произрастает в окрестностях п. Медведок, к юго-западу от него, на гривах в пойме р. Вятки на разнотравно-злаковых лугах между ассоциациями пойменных дубняков. Общее проективное покрытие травостоя на пробных площадях составляет 70-90%, высота побегов трав – 0,5-0,9 м. Совместно с ней встречаются *Convallaria majalis*, ирис сибирский (*Iris sibirica* L.) и солонечник русский (*Galatella rossica* Novopokr.), внесенные в Приложение 2 Красной книги Кировской области [21]. Общая площадь местообитания – более 2 500 м².

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП немногочисленная, неполночленная, насчитывает порядка 30 особей (2 балла). В момент обследования особи находились в вегетативной фенологической фазе. Однако, наличие вегетативно-генеративных побегов прошлого года (Рисунок Г24), свидетельствует о преобладании особей генеративного возрастного периода. Проективное покрытие *Serratula coronata* составляет 5 %, обилие – единично. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание вблизи границы ареала. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий. Сбор на букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Меры охраны вида отсутствуют. Необходим мониторинг за состоянием, возрастной и онтогенетической структурой изученной ЦП.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

3.2.3 КЛАСС ОДНОСЕМЯДОЛЬНЫЕ – *LILIOPSIDA*

Семейство Орхидные – *Orchidaceae*

Венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. / Венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид. В соответствии с приказом Минприроды России №320 от 23.05.2023 г. [23] – III категория – редкий вид.

Место произрастания. Кильмезский район. В 2023 г. на территории памятника природы «Красная гора у д. Паска» выявлено 3 ЦП (Рисунок Б25). ЦП-1 находится на склоне левого берега р. Лобань в липово-вязовом разнотравном лесу, ЦП-2 – на склоне левого берега р. Лобань в ельнике липовом, ЦП-3 – близ натопанной тропы на прирусловом валу р. Лобань в ельнике липовом.

Нолинский район

В районе обследованы две ЦП в пределах памятников природы. ЦП-1 расположена в елово-сосновом разнотравном лесу Медведского бора на площади 0,5 га. Сомкнутость крон древостоя 0,7, он образован *Pinussylvestris*, *Picea×fennica* с единичной березой пушистой (*Betula verrucosa* L.). В подросте присутствуют пихта сибирская (*Abies sibirica* Ledeb.), ольха черная (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), ольха серя (*Alnus incana* (L.) Moench.), *Betula verrucosa*, *Picea×fennica*. Подлесок слагают шесть видов кустарников,

травяно-кустарничковый ярус – 37 видов растений, среди которых присутствуют *Convallaria majalis* и пальчатокоренник мясо-красный (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo), внесенные в Приложение 2 Красной книги Кировской области [21]. Состав мохового покрова типичен и представлен *Hylocomium splendens*, родобриумом розовым (*Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr.), климациумом древовидным (*Climacium dendroides* (Hedw.) Web. et Mohr.), *Pleurozium schreberi*.

ЦП-2 произрастает в елово-сосновом зеленомошном лесу Белаевского бора. Сомкнутость крон древостоя 0,7, полнота – 0,85; возраст *Pinus sylvestris* более 90 лет, *Picea×fennica* – 45-90 лет. В возобновлении насаждения участвуют *Pinus sylvestris*, *Picea×fennica*, *Betula verrucosa*, *Quercus robur*. Подлесок разреженный, с сомкнутостью крон 1 %, сложен 7 видами кустарников, находящимися в вегетативной фенологической фазе. Травяно-кустарничковый ярус с общим проективным покрытием 50 % образуют 24 вида растений, доминирует среди которых *Vaccinium myrtillus*. Мохово-лишайниковый ярус густой, его общее проективное покрытие 90 %, присутствуют в нем пять видов мхов и один вид лишайника. Общая площадь местообитания – 400 м².

Арбажский район. Обследованная ЦП произрастает в пихтово-еловом кисличном лесу на крутом склоне правого берега р. Вятки. Состав древостоя по соотношению пород 8Е2П, сомкнутость крон – 0,7, возраст 60–80 лет. Видовой состав подлеска и травяно-кустарничкового яруса разнообразен и типичен для сообществ этого типа. Общая площадь местообитания 14 400 м².

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Кильмезский район. ЦП-1 состоит из 3 локусов с общим числом побегов – 27 шт. (численность – 2 балла). Большая часть из них является вегетативно-генеративными (21 шт., или 77,8 %). Занятая площадь – 10 м². Проективное покрытие 25 %. Обилие – рассеяно.

ЦП-2 образована 44 побегами (численность – 2 балла), из которых 16 (36,4 %) являются вегетативно-генеративными, активно цветущими этим летом. Два побега имеют зеленые плоды. Занятая площадь – 4 м². Проективное покрытие 35 %. Обилие – достаточно обильно.

ЦП-3 образована 10 побегами (численность – 1 балл), из которых 3 (75 %) – вегетативно-генеративные. Один побег имеет зеленые плоды. Занятая площадь – 2 м². Проективное покрытие 35 %. Обилие – достаточно обильно.

Наличие плотных локусов и единичных растений свидетельствует о вегетативном и семенном размножении особей. На протяжении 30 лет данный вид на территории ООПТ отмечен не был.

Нолинский район. ЦП-1 малочисленная, неполночленная: представлена 11 побегами (численность – 2 балла), пять (45,5 %) из которых находятся в генеративном, шесть (54,5 %) – в прегенеративном возрастных периодах. Проективное покрытие – меньше 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

ЦП-2 образована 60 побегами (численность – 3 балла), неполночленная. В онтогенетическом спектре выявлено 27 (45 %) особей генеративного периода, при этом 23 из них являются молодыми генеративными и имеют по одному цветку. Проективное покрытие – 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных в связи с обнаружением впервые.

Арбажский район. ЦП многочисленная, полночленная, численность ее более 500 побегов (5 баллов). Плодообразование происходит, чаще наблюдается по одной коробочке у особей генеративного возрастного периода. Наличие ювенильных особей свидетельствует о самоподдержании ЦП не только вегетативным, но и семенным путем. Проективное покрытие – 15 %, обилие – рассеянно. ЦП находится в стабильном состоянии, численность её по сравнению с 2021 годом не изменилась.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экотопологическая приуроченность вида. Высокая специализация опыления. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (вырубка лесов, интенсивное землепользование, мелиорация, рекреация, вытаптывание). Сбор на букеты, выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

ЦП в пределах ООПТ «Красная гора у д. Паска» относительно устойчивы, хорошо возобновляются. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида на территории памятников природы Нолинского и Кильмезского районов, но не способствуют в Арбажском районе. Дополнительно необходимо сохранить целостность местообитаний, запрещать посещать места, где произрастают особи этого вида. Рекомендуются мониторинг за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Шабалкина С. В., Пересторонина О.Н., Домнина Е.А.

Гнездовка настоящая – *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. / Гнездовка настоящая – *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Кильмезский район. ЦП выявлена впервые в липняке разнотравном на территории памятника природы регионального значения «Красная гора у д. Паска».

Немский район. ЦП обнаружена впервые в липняке злаково-снытевом ГПЗ «Бушковский лес».

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Кильмезский район. ЦП представлена одной особью генеративного возрастного периода. Численность – 1 балл. Проективное покрытие – меньше 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных в связи с обнаружением впервые.

Немский район. ЦП малочисленная и представлена двумя особями генеративного возрастного периода (Рисунок Г26). Численность – 1 балл. Проективное покрытие – меньше 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных в связи с обнаружением впервые.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание вблизи границы ареала. Узкая экотопологическая приуроченность вида. Естественные факторы: ветровалы и пожары, приводящие к резкому изменению микроклимата. Угрозы для существования этого вида, обусловленные антропогенными причинами, на территории ООПТ в настоящее время отсутствуют.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. На территории 97 квартала «Бушковского леса», где произрастает *Neottia nidus-avis*, запрещена любая хозяйственная и лесохозяйственная деятельность, поэтому принятые меры способствуют сохранению этого вида. На территории Кильмезского района особь находится в труднодоступном месте водоохранной зоны на глинисто-известняковом склоне. Дополнительно рекомендуем: организовать мониторинг и контроль за обнаруженными ЦП; выявить новые местообитания на территории Кировской области.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Домнина Е.А., Пересторонина О.Н., Рябова Е.В.

Калипсо луковичная – *Calypso bulbosa* (L.) Oakes / Калипсо луковичная – *Calypso bulbosa* (L.) Oakes

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид. В соответствии с приказом Минприроды России №320 от 23.05.2023 г. [23] – III категория – редкий вид.

Место произрастания. Нолинский район. На территории «Медведского бора» ЦП находится в 79 квартале, на заболоченном участке осиново-березово-соснового разнотравного леса (Рисунок Г27). Древостой образован пятью видами: *Pinus sylvestris*, *Betula pubescens*, осиной обыкновенной (*Populus tremula* L.), *Picea×fennica*, *Abies sibirica*. Сомкнутость крон – 0,9. Возобновление леса обеспечивается семью видами, преобладает в подросте *Picea×fennica*. Видовое разнообразие подлеска высокое – 8 видов; он разреженный, сомкнутость полога – 3 %. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса составляет 43 %. В его образовании участвуют 32 вида сосудистых растений; доминируют в нём *Vaccinium myrtillus* (9 %) и брусника обыкновенная (*Vaccinium vitis-idaea* L.) – 5 %. Кроме *Calypso bulbosa*, в сообществе встречаются два вида, ЦП которых нуждаются на территории Кировской области в постоянном контроле и наблюдении – *Convallaria majalis* и любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.). Общее проективное покрытие мохово-лишайникового яруса – 60 %, преобладает в нём *Pleurozium schreberi* (30 %).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции. ЦП малочисленная, неполночленная: представлена девятью особями (1 балл) – семь (77,8 %) особей генеративного, две (22,2 %) – прегенеративного (виргинильного онтогенетического состояния) возрастных периодов. Проективное покрытие – меньше 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры.

Лимитирующие факторы и угрозы. Низкая конкурентоспособность по отношению к другим растениям. Особенности биологии вида: высокая специализация опыления. Нарушение местообитаний в результате воздействия антропогенных (вырубка лесов, нарушение субстрата, осветление и осушение местообитаний) и абиотических факторов. Пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. Дополнительно рекомендуем организовать мониторинг и контроль за обнаруженной ЦП.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Кокушник длиннорогий – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. / Кокушник комарниковый – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Нолинский район. Выявленная ЦП произрастает в пределах памятника природы «Медведский бор» в березово-сосновом сфагновом лесу совместно с багульником болотным (*Ledum palustre* L.), хамедафне прицветничковой (*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench), осоками (*Carex*) и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП малочисленная (численность – 1 балл), неполночленная. Преобладают особи генеративного возрастного периода. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие 5 %. Обилие – единично. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая эколопогическая приуроченность вида. Особенности биологии вида: высокая специализация опыления. Изменение гидрологического режима территории. Сбор на букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

ЦП в пределах памятника природы «Медведский бор» устойчива. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н.

Надбородник безлистный – *Eriopogium aphyllum* Sw. / Надбородник безлистный – *Eriopogium aphyllum* Sw.

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [21]. В соответствии с приказом Минприроды России №320 от 23.05.2023 г. – II категория – сокращающийся в численности и/или распространении [23].

Место произрастания. Уржумский район. Две ЦП *Eriopogium aphyllum* выявлены на территории ГПЗ «Бушковский лес». ЦП-1 произрастает в елово-березово-липовом разнотравном лесу. Сомкнутость крон древостоя – 0,8. Возобновление древостоя обеспечивается *Picea×fennica*, вязом голым (*Ulmus glabra* Huds.) и липой сердцевидной (*Tilia cordata* Mill.). Видовое разнообразие подлеска бедно и представлено *Euonymus verrucosus* и *Lonicera xylosteum*. Общее проективное покрытие травостоя составляет 50 %, доминирует в нем подмаренник душистый (*Galium odoratum* (L.) Scop.) – 12 %, содоминантами являются медуница неясная (*Pulmonaria obscura* Dumort.) и сныть обыкновенная (*Aegoropodium podagraria* L.) – по 10 % каждый.

ЦП-2 выявлена в липняке щитовниково-снытевом с сомкнутостью крон 0,8. В возобновлении фитоценоза участвуют *Tilia cordata* и *Abies sibirica*.

Подлесок, с сомкнутостью полога 15 %, образуют *Sorbus aucuparia*, *Euonymus verrucosus*, *Lonicera xylosteum* и черемуха обыкновенная (*Padus avium* Mill.). Травостой с общим проективным покрытием 45 % слагают 19 видов, среди мхов встречаются сфагнум (*Sphagnum* sp.) и мниум (*Mnium* sp.).

Нолинский район. Выявлена одна ЦП, произрастающая на территории памятника природы «Медведский бор». Местообитание – ельник приручьевой разнотравный на левом берегу р. Талица. Сомкнутость крон древостоя в сообществе 0,6–0,7. В составе подлеска встречаются волчегонник обыкновенный (*Daphne mezereum* L.), *Euonymus verrucosus*, *Lonicera xylosteum*, смородина черная (*Ribes nigrum* L.), малина обыкновенная (*Rubus idaeus* L.). Видовой состав травяно-кустарничкового яруса богатый – 40 видов.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Уржумский район. Обе ЦП малочисленные: первая образована 5 особями генеративного возрастного периода (численность – 1 балл), высота побегов которых варьировала от 12,5 до 23,5 см, число цветков – 1-3. Вторая ЦП представлена также 5 генеративными особями (численность – 1 балл). Проективное покрытие *Eriopogon aphyllus* в обеих ЦП – меньше 1 %, обилие – единственно. Растение ведет подземный образ жизни, появляется на поверхности земли только во время цветения (Рисунок Г29) раз в 5-7 лет, возможно спустя и 20 лет. Поэтому оценить динамику этих ЦП на момент исследования не представилось возможным.

Нолинский район. ЦП малочисленная, включает четыре особи генеративного возрастного периода (численность – 1 балл). Проективное покрытие – меньше 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экологическая амплитуда: растение чрезвычайно требовательно к условиям местообитаний.

Малочисленность ЦП. Основными угрозами являются нарушение местообитаний в результате рубок; рекреация и сбор в связи близким расположением к населенным пунктам; естественные факторы – ветровалы и пожары, приводящие к резкому изменению микроклимата.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны способствуют сохранению ЦП на территории «Медведского бора» и слабо способствуют в «Бушковском лесу». Рекомендуем комплексную охрану сообществ с выявленными ЦП на территории заказника, в связи, с чем ограничить хозяйственную и лесохозяйственную деятельность (в том числе санитарные рубки) в кварталах 40 и 91, мониторинг и контроль за обнаруженными ЦП.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Шабалкина С.В., Домнина Е.А., Пересторонина О.Н.

Пальчатокоренник пятнистый – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó /
Пальчатокоренник пятнистый – (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Тужинский район. ЦП находится в 0,5 км на восток от д. Коврижата, на территории памятника природы «Урочище «Васин бор» (Рисунок Г30). Местообитанием является осиново-березовый сфагновый лес. Сомкнутость крон 0,7; подлесок разреженный; в напочвенном покрове, кроме мха, микрогруппировками встречается *Vaccinium vitis-idaea*.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП малочисленная (1 балл), неполночленная, представлена двумя особями генеративного возрастного периода. Проективное покрытие – меньше 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно

данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая эколопогическая приуроченность вида. Особенности биологии вида: высокая специализация опыления. Малочисленность ЦП. Изменение гидрологического режима территории. Нарушение условий местообитания вследствие антропогенных воздействий (рекреация, вырубка лесов). Сбор на букеты, выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Принятые меры охраны способствуют сохранению вида на территории памятника природы «Урочище «Васин бор». Необходимы контроль и выявление новых местообитаний.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Домнина Е.А.

**Пыльцеголовник красный –*Cephalanthera rubra* (L.) Rich. /
Пыльцеголовник красный – *Cephalanthera rubra* (L.) Rich.**

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид. В соответствии с приказом Минприроды России №320 от 23.05.2023 г. – III категория – редкий вид.

Место произрастания. Нолинский район. ЦП находится на территории «Медведского бора»: опушка березово-елового разнотравно-брусничного леса, на пересечении лесных дорог, возле противопожарной минерализованной полосы (Рисунок Г31). С *Cephalanthera rubra* совместно произрастают виды, внесенные в Приложение 2 Красной книги Кировской области [21], – *Pulsatilla patens* и *Convallaria majalis*. Общая площадь местообитания 10 м².

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП малочисленная (1 балл), неполночленная: насчитывает восемь особей, шесть (75 %) из них – растения генеративного возрастного периода. Проективное покрытие – меньше 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание вблизи границы ареала. Малочисленность ЦП. Особенности биологии вида: низкая конкурентоспособность; слабое семенное возобновление. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (рекреация). Сбор на букеты, выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны слабо способствуют сохранению вида на территории памятника природы. Это обусловлено тем, что ЦП расположена возле противопожарной минерализованной полосы, которая в соответствии с правилами противопожарной безопасности должна периодически обновляться. Необходим контроль за состоянием ЦП.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Семейство Осоковые – *Cyperaceae*

Осока богемская – *Carex bohemica* Schreb. / Осока богемская – *Carex bohemica* Schreb.

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается.

Место произрастания. Нолинский район. ЦП выявлена на территории памятника природы «Медведский бор», на берегу оз. Чваниха, который массово посещается. Особи произрастают на песчаном безводном участке (Рисунок Г32), рядом с поясом из двукисточника тростниковидного (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert) и осоки острой (*Carex acuta* L.).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП малочисленная (1 балл), неполночленная, представлена двумя особями генеративного возрастного периода. Проективное покрытие – меньше 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Слабая экологическая пластичность вида. Малочисленность ЦП. Нарушение условий местообитания вследствие изменения гидрологического режима оз. Чваниха и антропогенных воздействий (рекреация, вырубка лесов).

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны не способствуют сохранению вида на территории памятника природы «Медведский бор». Необходимы контроль и выявление новых местообитаний.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Семейство Мятликовые – Poaceae

Ковыль перистый – *Stipa pennata* L. / Ковыль перистый – *Stipa pennata* L.

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается.

Место произрастания: Вятскополянский район. Произрастает на сухих лугах оврагов, не подвергшихся сельскохозяйственному воздействию (вспашка, пастьба скота, сенокошение) в окрестностях с. Новый Бурец (Рисунок Г33), по склонам сухих балок близ д. Средние Шуны, с. Ершовка (ур. Баска гора). Особенно массово выходит после прохождения по территории ландшафтного пожара.

Уржумский район. Популяция произрастает в пределах памятника природы «Пилинский лог» по склону оврага вдоль р. Пилинка.

Группировки *Stipa pennata* чередуются с более рассеянным произрастанием: на плато оврага встречаются единичные особи. Произрастают группировки в злаково-разнотравных сообществах, в которых присутствует *Fragaria viridis*, *Agrimonia eupatoria*, колокольчик скученный (*Campanula glomerata* L.), василёк луговой (*Centaurea jacea* L.), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus* L.), *Dracocephalum ruyschiana*, *Inula salicina*, пырей ползучий (*Elytrigia repens* (L.) Nevski), *Alopecurus pratensis*, *Festuca valesiaca* и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Вятскополянский район. ЦП многочисленные (3-4 балла), занимают площадь до 15000 м². Возобновление происходит как вегетативным (нарастание плотной дерновины), так и семенным путем. Преобладают особи генеративного возрастного периода. Жизненность хорошая. Проективное покрытие от 10 до 75 %. Обилие – обильно, достаточно обильно, рассеяно и единично в разных частях территории.

Уржумский район. ЦП занимает примерную площадь 8000-10000 м². Из-за обильно разросшегося борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden.), продвигающегося с нижней части оврага вверх по склону, ЦП по сравнению с 1995 г. и 2005 г. стала располагаться в верхней части склона, но распространилась на значительную территорию, которую покрывает крупными пятнами. Численность – 4-5 баллов. Преобладают особи

генеративного возрастного периода. *Stipa pennata* хорошо возобновляется семенным путем. Жизненность хорошая. Проективное покрытие от 15 % до 97 %. Обилие – обильно, рассеяно и единично в разных частях территории. Предполагаем, что из-за разрастания *Heracleum sosnowskyi* численность ЦП будет сокращаться.

Выявленные ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» и на территории Вятскополянского района стабильные, устойчивые.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид произрастает вблизи северных пределов распространения. Сбор перистых остей с семенами для зимних букетов. На территории Пилинского лога отмечено два опасных инвазионных вида: *Heracleum sosnowskyi*, который внедряется на склоны, и клен американский (*Acer negundo* L.). Борщевик Сосновского активно занимает территорию и вытесняет другие виды. Клен американский имеет высокую семенную продуктивность и давно внедрился в фитоценозы. Лимитирующий фактор – изменение освещенности из-за развивающихся трав и древесных видов, являющихся для вида мощными конкурентами.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» устойчивы, хорошо возобновляются семенным и вегетативным путем. Принятые меры охраны недостаточно способствуют сохранению вида. В местах произрастания *Stipa pennata* рекомендуем проводить регулярное кошение (уничтожение) *Heracleum sosnowskyi* и *Acer negundo*. Рекомендуем дополнительно сохранять целостность местообитаний, проводить мониторинг за состоянием ЦП, выявлять новые места произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Пересторонина О.Н.

**Тонконог сизый, келерия сизая – *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. s. l. /
Тонконог сизый – *Koeleriaglauca* (Spreng.) DC.**

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Кильмезский район.

Произрастает по опушкам сосняков (сосняк зеленомошный, сосняк лишайниковый, сосняк разнотравный), на местах пожарищ, рубок, песчаных карьеров, вдоль лесных дорог и автомобильных трасс, на нарушенных участках полос минерализации, на открытых песчаных участках. Часть отмеченных ЦП находится на территории ООПТ «Бор на р. Лобань», значительная – вне охраняемой территории (Рисунок Г34). Сопутствующие виды травяно-кустарничкового яруса *Psephellus sumensis*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Solidago virgaurea*, *Hieracium umbellatum*, *Antennaria dioica*.

Нолинский район

Исследованная ЦП произрастает в пределах памятника природы «Медведский бор», в сосняке лишайниковом совместно с *Melampyrum sylvaticum*, *Festuca polesica*, полевицей тонкой (*Agrostis tenuis* Sibth.) и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Кильмезский район. ЦП многочисленные (3-4 балла), занимают площадь от 1 м² до нескольких тысяч сотен м². Возобновление происходит как вегетативным (нарастание плотной дерновины), так и семенным путем, особенно в местах, где нарушен травяно-кустарничковый ярус и мохово-лишайниковый покров. Преобладают особи генеративного возрастного периода. Жизненность хорошая. Проективное покрытие от 10 до 75 %. Обилие – обильно, достаточно обильно, рассеяно и единично в разных частях территории. Значительные по численности и площади ЦП располагаются на придорожной полосе, лишенной древесных растений.

Выявленные ЦП в пределах памятника природы «Бор на р. Лобань» и на территории Кильмезского района стабильные, устойчивые.

Нолинский район. ЦП малочисленная (1-2 балла), неполноценная. Надземные побеги в основном генеративные. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие 3 %. Обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая эколопогическая приуроченность вида, низовые пожары, снижение освещенности из-за развивающихся трав и древесных видов, являющихся для вида мощными конкурентами.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Меры охраны вида отсутствуют. ЦП в пределах ООПТ «Бор на р. Лобань» и «Медедский бор» и в целом на территории Кильмезского района относительно устойчивы, хорошо возобновляются. Дополнительно необходимо сохранить целостность местообитаний. Рекомендуется мониторинг за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Пересторонина О.Н.

3.2.4 КЛАСС ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ – MUSCI

Семейство Неккеровые – *Neckeraceae*

Неккера перистая – *Neckera pennata* Hedw.) / Неккера перистая – *Neckera pennata* Hedw.

Статус. III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Уржумский район. Популяция мха обследована на территории ГПЗ «Бушковский лес» (Рисунок Г35). Он произрастает на

стволах *Tilia cordata*, *Ulmus glabra* и значительно реже *Populus tremula* в различных типах растительных сообществ:

1) липняки – снытевый, папоротниковый с цицербитой уральской и аконитом высоким, пролесниково-снытевый, разнотравный, снытево-страусниковый, страусниковый, снытево-крапивный, медуницево-щитовниково-снытевый, страусниково-разнотравный, страусниково-снытевый, пролесниковый;

2) березово-липовые леса – снытевый, хвощово-снытевый, страусниково-снытевый;

3) елово-липовые леса – снытево-страусниковый, снытевый;

4) елово-березово-липовые леса – разнотравный, страусниково-снытевый, снытево-страусниковый;

5) елово-пихтово-липовые леса снытевый;

6) осиново-липовые леса страусниково-снытевый.

Часто совместно с *Neckera pennata* на стволах деревьев липы сердцевидной произрастает лобария легочная (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.).

Арбажский район. *Neckera pennata* произрастает в пределах Сорвижского лесничества в 6-7 км на север от с. Сорвижи, в пойме левого берега р. Вятки, на стволах *Tilia cordata* и *Populus tremula* в следующих типах растительных сообществ: липняк ландышевый, елово-осиновый голокучниково-щитовниковый с черникой лес, березово-осиново-еловый чернично-щитовниковый лес, осинник липовый.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Уржумский район. Популяция крупная, многочисленная (5 баллов), присутствуют генеративные побеги (со спорогонами); на стволах отдельных деревьев произрастает массово. Среднее проективное покрытие 50 %, обилие – обильно.

Состояние популяции за пятилетний период не изменилось, стабильное; процессы возобновления не нарушены, наблюдается вегетативное размножение и спорами.

Арбажский район. В пределах сообществ обнаруженные популяции крупные, многочисленные (4 балла), присутствуют генеративные побеги (со спорогонами). Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая эколопогическая приуроченность вида: необходимы стволы живых старых деревьев в старовозрастных лесах. Естественные факторы: отмирание старых деревьев, ветровалы и пожары, приводящие к резкому изменению микроклимата. Главной угрозой для существования обследованных популяций, обусловленной антропогенными причинами, является вырубка старых деревьев липы и вяза. Она возможна в ходе рубок промежуточного пользования на территории большинства кварталов, в которых произрастает *Neckera pennata*.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны способствуют сохранению очень маленького фрагмента популяции этого вида в пределах ГПЗ «Бушковский лес». Рекомендуется: комплексная охрана сообществ с обследованными фрагментами, в связи, с чем ограничить хозяйственную и лесохозяйственную деятельность (в том числе санитарные рубки) в кварталах 26, 31, 32, 40, 57, 67, 119, 120, 126, мониторинг и контроль за обнаруженными ЦП.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Шабалкина С.В., Домнина Е.А., Пересторонина О.Н.

3.2.5 КЛАСС ГОРМОГОНИЕВЫЕ – *HORMOGONIOPHYCEAE*

Семейство Ностоковые – *Nostocaceae*

Носток сливовидный – *Nostoc pruniforme* (Ag.) Elenk.) / Носток сливовидный – *Nostoc pruniforme* (Ag.) Elenk.

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Место произрастания: Оричевский район. Вид выявлен на песчаном дне противопожарного водоёма (пруд) в п. Мирный на глубине 1-3 м.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Колонии шаровидные или чаще эллипсоидные, до 3-5 см в диаметре, внутри мягкие, иногда с центральной полостью, снаружи плотные, ярко сине-зеленые, оливковые до черно-коричневых, состоящие из рыхло переплетающихся трихомов. Проективное покрытие 5 %. Обилие – единично.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Общее загрязнение (в том числе эвтрофикация) водоемов. Сброс воды во время тушения торфяных пожаров на Пищальском болоте.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны отсутствуют.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Домнина Е.А.

**3.2.6 ВИДЫ РАСТЕНИЙ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В ПРИЛОЖЕНИЕ №2
«СПИСОК РЕДКИХ И УЯЗВИМЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ
И ГРИБОВ, НЕ ВНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КИРОВСКОЙ
ОБЛАСТИ, НО НУЖДАЮЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЛАСТИ В
ПОСТОЯННОМ КОНТРОЛЕ И НАБЛЮДЕНИИ»**

Семейство Сосновые – *Pinaceae*

Сосна сибирская, кедр сибирский – *Pinus sibirica* DuTour. / Сосна сибирская – *Pinus sibirica* DuTour

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: все исследуемые районы Кировской области (населенные пункты, приусадебные хозяйства (Рисунок Г36), парки, места, предназначенные для высадки древесных растений в период массовых акций,). В естественной среде особи не выявлены.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

С 2020 по 2023 гг. в 35 районах Кировской области высажено 9000 саженцев *Pinus sibirica*. Приживаемость 3-4-летних саженцев составляет 80 %. 200-летний «эксперимент» по посадке *Pinus sibirica*, привезенной с разных территорий РФ, показал свой эффективный результат. Численность особей с каждым годом растет. Многие «кедровые» ООПТ потеряли свою значимость из-за гибели растений.

Лимитирующие факторы и угрозы. Отсутствуют.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. В специальной охране не нуждается.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Исключить из Приложения № 2.

Составитель: Рябова Е.В., Домнина Е.А., Шабалкина С.В.,
Пересторонина О.Н.

Семейство Кувшинковые – *Nymphaeaceae*

Кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl & C. Presl /
Кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl & C. Presl

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: Котельничский район.

Небольшие по площади ЦП отмечены на мелководьях и неглубоких заводях р. Пижма близ с. Чистополье.

Советский район. Значительные по площади ЦП выявлены на территории ООПТ «Быковщинское озеро» (Рисунок Г37).

Арбажский район. ЦП обнаружена в 1,2 км на запад от д. Липаты, в прибрежной части памятника природы «Озеро «Ширей». Растение образует кувшинко-кубышковые группировки.

Оричевский район. Растение обитает в прибрежной части памятника природы «Озеро Лопатинское» в 0,5 км на запад от д. Лопата в виде группировок.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Котельничский район. В ЦП, площадь которых от 5 м² до 20 м², встречаются и вегетативные побеги, и цветущие особи. Вегетативные преобладают над генеративными. Местами отмечены единичные цветущие экземпляры. Численность – 2 балла. Проективное покрытие 40 %. Обилие – достаточно обильно.

Советский район. *Nymphaea candida* образует ассоциации с кубышкой желтой (*Nuphar lutea* (L.) Sm.), произрастая по всей окружности озера. Численность – 3 балла. Проективное покрытие 50 %. Обилие – достаточно обильно.

Арбажский район. В ЦП преобладают генеративные особи, которые на

период наблюдения находились в фазе цветения. На 1 м² приходится 11-13 листьев и 1-2 цветоноса. Численность – 2 балла. Проективное покрытие 10 %, обилие – рассеяно.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Оричевский район

В ЦП преобладают генеративные особи. На 1 м² приходится 13-15 листьев и 1-2 цветоноса. Численность – 2 балла. Проективное покрытие 10 %, обилие – рассеяно. Выявленная в пределах ООПТ «Озеро Лопатинское» ЦП стабильная, устойчивая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид имеет узкую экологическую амплитуду, поэтому при неблагоприятных условиях снижается численность генеративных побегов, формируется только вегетативная масса в виде листьев. Ограничивает развитие особей зарастание, эвтрофикация водоемов, сбор на букеты. Нарушение местообитания в результате антропогенного воздействия (загрязнение, замусоривание).

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Домнина Е.А., Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Семейство Лютиковые – *Ranunculaceae*

Княжик сибирский – *Atragene sibirica*L. / Княжик сибирский – *Atragene sibirica*L.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: Нолинский район. Выявленная ЦП произрастает в пределах памятника природы «Медведский бор» (Рисунок Г38), в сосняке разнотравном, совместно с *Melampyrum sylvaticum*, звездчаткой ланцетолистной (*Stellaria holostea* L.), вороньим глазом четырехлистным (*Paris quadrifolia* L.) и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП малочисленная (численность – 1 балл), неполночленная, надземные побеги в основном генеративные. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие 10 %. Обилие – единично.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность ЦП, нарушение среды обитания (рубки). Сбор на букеты, выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах памятника природы «Медведский бор» малоустойчива. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н.

Прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill.) / Прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Кильмезский район (Рисунок Г39). ЦП-1 описана на ООПТ «Бор на р. Лобани». Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Лобань. Тип фитоценоза – вырубка 10-летней давности на месте сосняка. Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса – 80 %. Совместно с *Pulsatilla patens* произрастают *Polygonatum odoratum*, *Calamagrostis epigeios*, *Festuca ovina* *Psephellus sumensis*.

ЦП-2 также произрастает на ООПТ «Бор на р. Лобани». Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Лобань. Тип фитоценоза – сосняк лишайниковый. Состав древостоя 8С2Б. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,5, средний возраст *Pinus sylvestris* 50 лет, средняя высота древостоя – 18-22 м. Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса – 70 %, мохово-лишайникового – 30 %. В составе травяно-кустарничкового яруса присутствуют *Polygonatum odoratum*, *Psephellus sumensis*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Solidago virgaurea*, *Hieracium umbellatum*, цинна широколистная (*Cinna latifolia* (Trev.) Griseb.), белоус торчащий (*Nardus stricta* L.), *Antennaria dioica*.

ЦП-3 описана также в пределах ООПТ «Бор на р. Лобани». Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Лобань. Тип фитоценоза – сосняк лишайниковый. Состав древостоя 10С. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,6; средний возраст *Pinus sylvestris* 50-60 лет; средняя высота деревьев – 24 м. Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса – 60 %, мохово-лишайникового – 50 %. Совместно с *Pulsatilla patens* в травяно-кустарничковом ярусе встречаются *Polygonatum odoratum*, *Cinna latifolia*, *Nardus stricta*, *Psephellus sumensis*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Solidago virgaurea*, *Hieracium umbellatum*, *Antennaria dioica*.

ЦП-4 также расположена на ООПТ «Бор на р. Лобани». Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Лобань. Тип фитоценоза – сосняк бруснично-лишайниковый. Состав древостоя: 10С; степень сомкнутости крон древостоя – 0,5; средний возраст *Pinus sylvestris* 50 лет при средней высоте 20 м. Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса – 50-60 %, мохово-лишайникового – 50 %. В составе травяно-кустарничкового яруса присутствуют *Polygonatum odoratum*, *Vaccinium vitis-idaea*, ортилия однобокая (*Orthilia secunda* (L.) House), двурядник сплюснутый (*Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub), *Psephellus sumensis*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Antennaria dioica*.

Вятскополянский район. ЦП-1 описана в окрестностях п. Красная Поляна. Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Вятка. Тип фитоценоза – разнотравно-злаковый луг с орляком обыкновенным (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn). Общее проективное покрытие травостоя 85 %, основной фон в нем создают *Calamagrostis epigeios*, *Dactylis glomerata*, *Fragaria vesca*, *Galium mollugo*, *Pteridium aquilinum*.

ЦП-2 также расположена в окрестностях п. Красная Поляна. Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Вятка. Тип фитоценоза – сосняк разнотравный. Состав древостоя 10С+Б. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,55; средний возраст древостоя 95 лет при средней высоте 24 м. Общее проективное покрытие травяного яруса 35 %; образуют его *Calamagrostis epigeios*, зимолобка зонтичная (*Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C. Barton), перловник поникший (*Melica nutans* L.), *Fragaria vesca*, *Solidago virgaurea*, *Pteridium aquilinum*.

Нолинский район. ЦП-1 описана на ООПТ «Медведский бор». Положение в мезорельефе – нижняя часть склона юго-восточной экспозиции. Тип фитоценоза – сосняк зеленомошно-лишайниковый. Состав древостоя: 10С. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,2; средний возраст *Pinus sylvestris* 75 лет, средняя высота деревьев – 22 м. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 35 %; основной фон создают *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Solidago virgaurea*, *Pilosella officinarum*, горлюха ястребинковая (*Picris hieracioides* L.), *Melampyrum sylvaticum*, нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare* Lam.), *Fragaria vesca*, *Psephellus sumensis*.

ЦП-2 расположена на ООПТ «Медведский бор». Положение в мезорельефе – повышения между карстовыми провалами. Тип фитоценоза – сосняк разнотравно-зеленомошный. Состав древостоя: 10С+Б. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,6; средний возраст – 75 лет; средняя высота – 22 м. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 35 %; совместно с *Pulsatilla patens* в нем встречаются *Vaccinium vitis-idaea*,

Vaccinium myrtillus, *Solidago virgaurea*, костяника (*Rubus saxatilis* L.), *Polygonatum odoratum*, *Picris hieracioides*, *Orthilia secunda*, *Melampyrum sylvaticum*, *Fragaria vesca*.

Также ЦП *Pulsatilla patens* изучена в пределах памятника природы «Белаевский бор», которая находится в сосняке разнотравном совместно с *Psephellus sumensis*, *Melampyrum sylvaticum* и др.

Советский район. ЦП-1 описана в окрестностях Суводского лесхоза-техникума. Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Вятка. Тип фитоценоза – сосняк разнотравный. Состав древостоя 9С1Б. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,55; средний возраст – 55 лет; средняя высота – 21 м. В травяно-кустарничковом ярусе с общим проективным покрытием 75 % встречаются *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Solidago virgaurea*, *Rubus saxatilis*, *Polygonatum odoratum*, *Orthilia secunda*, *Melampyrum sylvaticum*, *Galium boreale*, *Fragaria vesca*, *Convallaria majalis*.

ЦП-2 расположена в 320 м от дороги Киров-Советск. Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Вятка. Тип фитоценоза – сосняк разнотравно-зеленомошный. Состав древостоя 10С. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,45; средний возраст *Pinus sylvestris* 85 лет; средняя высота деревьев – 23 м. Травяно-кустарничковый ярус с общим проективным покрытием 45 % разнообразен по видовому составу: *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Solidago virgaurea*, *Rubus saxatilis*, грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia* L.), *Polygonatum odoratum*, мятлик лесной (*Poa sylvicola* Guss.), *Pilosella officinarum*, *Picris hieracioides*, *Orthilia secunda*, *Melampyrum sylvaticum*, *Leucanthemum vulgare*, *Hieracium umbellatum*, *Fragaria vesca*, *Convallaria majalis*, *Chimaphila umbellata*.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

Кильмезский район. В ЦП-1 численностью 60 особей (3 балла) присутствуют растения виргинильного (29 особей, или 48,3 %) онтогенетического состояния и генеративного (31 особь, или 51,7 %)

возрастного периода. Возрастной спектр двувёршинный. Плотность ЦП-1 – 4,3 шт./м². ЦП-1 изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

В ЦП-2 преобладают особи прегенеративного (70,2 %) возрастного периода над генеративными (29,8 %), в связи с чем возрастной спектр левостороннего типа. Плотность – 4,7 шт./м². ЦП-2 изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

В ЦП-3 численностью 40 особей (2 балла) также преобладают растения прегенеративного (29 особей, или 72,5 %) возрастного периода. Особей генеративного возрастного периода меньше в 2,7 раза, их доля составляет 27,5 % (11 особей). ЦП-3 вида изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

В ЦП-4 численностью 50 особей (2 балла) соотношение растений прегенеративного и генеративного возрастных периодов примерно равно, составляет 60 % (30 особей) и 40 % (20 особей) соответственно. ЦП-4 изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Вятскополянский район. ЦП-1 отличается относительно высокой численностью (3 балла). Она зреющая, не устойчивая, характеризуется преобладанием особей прегенеративной (61,3 %) фракции над генеративной (38,7 %). ЦП-1 изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

ЦП-2 также характеризуется относительно высокой численностью (3 балла), преобладанием особей прегенеративного (68,2 %) периода над генеративными (31,8 %) в онтогенетическом спектре. ЦП-2 изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Нолинский район. ЦП-1 характеризуется невысокой численностью (2 балла), зреющая, не устойчивая, преобладанием особей прегенеративной фракции (80 %) над генеративной (20 %). ЦП-1 изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

ЦП-2 в отличие от ЦП-1 имеет низкую численность (1 балл), также зреющая, не устойчивая, характеризуется преобладанием особей прегенеративной фракции (80 %). Доля растений прегенеративного возрастного периода составляет 20 %. ЦП-2 изучена впервые, в связи, с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Советский район

Обе ЦП имеют невысокую численность (1 балл), являются зреющими, не устойчивыми. Характеризуются преобладанием особей прегенеративного возрастного периода (ЦП-1 – 77,3 %, ЦП-2 – 79,1 %); доля растений генеративного возрастного периода составляет 22,7 % в ЦП-1, 20,9 % в ЦП-2. ЦП-1, 2 изучены впервые, в связи, с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Пожары, изменение фитоценозов под действием антропогенной нагрузки (замусоривание), в том числе туристско-рекреационной деятельности. Сбор на букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Соблюдение режима ООПТ. Контроль за состоянием ЦП. Принятые меры охраны в пределах памятников природы способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Пересторонина О.Н.

Семейство Гвоздичные – *Caryophyllaceae*

Пустынница злаколистная – *Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn. /
Пустынница скальная – *Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Нолинский район. Выявленные единичные ЦП произрастают в пределах памятника природы «Медведский бор», в сосняках

лишайниково-зеленомошном и зеленомошном. Совместно с *Eremogone saxatilis* (Рисунок Г40) встречаются *Pulsatilla patens*, вероника лекарственная (*Veronica officinalis* L.), *Melampyrum sylvaticum*, *Pilosella officinarum* и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП малочисленные (1 балл), неполночленные, надземные побеги вегетативно-генеративные и вегетативные. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие 1–3 %. Обилие – единственно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастает вблизи северной границы ареала. Естественная малочисленность популяций. Конкуренция с другими травянистыми видами растений, мхами. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (рекреация, вырубка леса). Снижение освещенности из-за развивающихся древесных видов.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах памятника природы «Медведский бор» слабоустойчивы. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Изменить текущий статус (Приложение №2) на категорию: III – Редкий малочисленный вид.

Составитель: Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В.

Семейство Толстянковые – *Crassulaceae*

Ложноочиток степной – *Hylotelephium stepposum* (Boriss.) Tzvelev /
Очитник степной – *Hylotelephium stepposum* (Boriss.) Tzvelev

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Советский район. Немногочисленный вид. На территории ГПЗ «Пижемский» произрастает одиночно или куртинами на скальных обнажениях и плитах близ Береснятского водопада (Рисунок Г41), на скальных стенках у б.д. Камень, на отпавших известковых глыбах.

Кильмезский район. Произрастает в различных ассоциациях сосняков (сосняк зеленомошный, сосняк лишайниковый, сосняк разнотравный), на местах пожарищ, рубок, песчаных карьеров, по опушкам лесных массивов, вдоль лесных дорог и автомобильных трасс, на нарушенных участках полос минерализации. Часть отмеченных ЦП находится на ООПТ «Бор на р. Лобань», значительная – вне охраняемой территории.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

В обоих районах исследования встречается одиночно или скоплениями до 12 особей (численность – 1 балл). Расстояние между одиночными особями может быть от метра до нескольких десятков метров. Преобладают цветущие растения. Вегетирующих, представленных укороченными побегами, меньше. На 1 м² может быть от 3 до 12 особей. Жизненность хорошая. Недостаточно данных для оценки динамики ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Рекреационная нагрузка, сбор на букеты, вытаптывание.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Соблюдение режима ООПТ. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. Рекомендуется мониторинг за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В.

Семейство Розовые (Шиповниковые) – *Rosaceae*

Лапчатка прямая – *Potentilla recta* L. / Лапчатка прямая – *Potentilla recta* L.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Уржумский район. Популяция произрастает в пределах памятника природы «Пилинский лог» за перпендикулярным оврагом на плато. Выявлено три локуса особей. Особи *Potentilla recta* встречаются совместно с *Trifolium pratense*, *Galium boreale*, *Betonica officinalis*, *Dracosephalum ruyschiana* и др. К западу популяция располагается по южному склону оврага, становится более многочисленной, произрастает совместно с *Stipa pennata*, клевером горным (*Trifolium montanum* L.), полынью горькой (*Artemisia absinthium* L.), *Betonica officinalis* и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП по сравнению с более ранними данными становятся многочисленнее (численность 2 балла) и постепенно разрастаются. Преобладают генеративные особи. В локусах проективное покрытие 55 %. Обилие – обильно. Все выявленные ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» стабильные, устойчивые.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид произрастает вблизи северных пределов распространения. Распашка и уничтожение степных участков, изъятие из среды для лекарственных целей и интродукции.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» устойчивы, хорошо возобновляются семенным путем. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. В местах произрастания *Potentilla recta* рекомендуем проводить регулярное сенокошение для снижения пресса растений-конкурентов. Вероятно, данные ЦП *Potentilla recta* – самые северные в Европейской России.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Изменить текущий статус (Приложение №2) на категорию IV: вид, статус редкости которого не установлен в силу малой изученности.

Составитель: Пересторонина О.Н.

Семейство Бобовые – *Fabaceae*

Остролодочник волосистый – *Oxytropis pilosa* (L.) DC. /
Остролодочник волосистый – *Oxytropis pilosa* (L.) DC.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Уржумский район. Ранее выявленная популяция произрастает в пределах памятника природы «Пилинский лог». *Oxytropis pilosa* отмечен лишь в западной части ООПТ. Выявлено четыре локуса особей. Часто встречается в западной части склона основного оврага и по обоим склонам перпендикулярного оврага. Произрастает совместно с *Trifolium pratense*, *Galium boreale*, *Polygonatum odoratum* и др.

Советский район. Очень редкий вид. На территории ГПЗ «Пижемский» произрастает одиночно или немногочисленными куртинами на скальных обнажениях и склонах близ Береснятского водопада (Рисунок Г42); близ скалы Часовой на утесах скальной стенки у б.д. Камень, на ландышевом сухом склоне с единичной *Betula pendula* на правом высоком берегу р. Немда.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Уржумский район. ЦП образованы немногочисленными особями (численность – 2 балла), преобладают среди которых генеративные. В локусах проективное покрытие 35 %. Обилие – от единичных особей до обильного. Все выявленные ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» стабильные, устойчивые.

Советский район. Произрастает единично или небольшими скоплениями до 3 м². На 1 м² произрастает от 1 до 6 особей (численность 1-2 балла). Растения вегетируют, цветут, с зелеными плодами. Жизненность хорошая. Недостаточно данных для оценки динамики ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид произрастает вблизи северных пределов распространения. Распашка и уничтожение степных участков. Рекреационная нагрузка, сбор на букеты, вытаптывание, зарастание территории древесными и травянистыми растениями.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» и ГПЗ «Пижемский» устойчивы, хорошо возобновляются семенным способом. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. В местах произрастания *Oxytropis pilosa* рекомендуем проводить регулярное сенокошение для снижения пресса растений-конкурентов.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н., Рябова Е.В.

Семейство Яснотковые – *Lamiaceae*

Буквица лекарственная – *Betonica officinalis* L. /Буквица лекарственная – *Betonica officinalis* L.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Вятскополянский район. ЦП-1 описана на ООПТ «Заросли орешника у д. Киняусь» (Рисунок Г43). Положение в мезорельефе – склон южной экспозиции. Тип фитоценоза – разнотравно-вейниковый луг. Общее проективное покрытие травостоя 55 %, в нем совместно с *Betonica officinalis* произрастают *Calamagrostis epigeios*, *Alopecurus pratensis*, *Trifolium arvense*, *Trifolium pratense*, *Fragaria viridis*, *Galium verum*.

ЦП-2 описана на ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма». Положение в мезорельефе – склон южной экспозиции. Тип фитоценоза – зарастающий можжевельником вейниково-землянично-разнотравный луг. В травостое с общим проективным покрытием 55 % совместно произрастают

Calamagrostis epigeios, *Fragaria viridis*, *Alopecurus pratensis*, *Viscaria vulgaris*, *Hypericum maculatum*, *Agrimonia eupatoria*.

ЦП-3 также встречается на ООПТ «Заросли орешника у д. Киняусь». Положение в мезорельефе – склон южной экспозиции. Тип фитоценоза – осинник с примесью широколиственных пород, травяной. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,5; средний возраст древостоя 55-60 лет, его средняя высота 15-18 м. Травостой редкий, имеет общее проективное покрытие 5 %, образуют его будра плющевидная (*Glechoma hederacea* L.), чина весенняя (*Lathyrus vernus* (L.) Bernh.), *Melica nutans*, копытень европейский (*Asarum europaeum* L.), *Aegopodium podagraria*.

Малмыжский район. ЦП произрастает на ООПТ «Хвойно-широколиственный лес у с. Савали». Положение в мезорельефе – средняя часть поймы р. Вятка. Тип фитоценоза – зарастающий кустарником и дубом разнотравно-вейниковый луг. Травяной ярус с общим проективным покрытием 40 % сложен *Calamagrostis epigeios*, *Alopecurus pratensis*, *Trifolium arvense*, *Trifolium pratense*, *Fragaria viridis*, *Galium verum*.

Уржумский район. ЦП произрастает в пределах памятника природы «Пилинский лог». Отмечено две группировки особей. Наблюдается расширение распространения *Betonica officinalis* на восток от перпендикулярного оврага, где ранее отмечалась ЦП. Произрастает совместно с *Stipa pennata*, *Nepeta nuda*, *Dracocephalum ruyschiana*, *Geranium sanguineum*.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

Вятскополянский район. ЦП-1 занимает площадь 176 м². Численность 62 особи (3 балла). Она молодая, характеризуется преобладанием особей прегенеративной фракции (88,7 %), доля растений генеративного и постгенеративного возрастных периодов составляет соответственно 3,2 % и 8,1 %. ЦП-1 изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

ЦП-2 малочисленная – 15 особей (2 балла), произрастает на площади 37 м². Она зрелая, не устойчивая, характеризуется преобладанием растений генеративного возрастного периода (66,7 %); доля прегенеративных особей составляет 33,3 %. ЦП-2 изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

ЦП-3 занимает площадь 1 м² и образована одной особью прегенеративного возрастного периода (1 балл). ЦП-3 изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Малмыжский район. ЦП многочисленная – 121 особь (4 балла), занимает площадь 15 м². Общая плотность – 8,1 шт./м². Растения прегенеративного периода составляют 64,5 %, генеративного – 35,5 %. ЦП зреющая, онтогенетический спектр левостороннего типа. ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Уржумский район. ЦП немногочисленные (2 балла) с преобладанием особей генеративного возрастного периода. Площадь их по сравнению с исходными данными увеличивается, по-видимому, из-за отсутствия выпаса скота на территории. В локусах проективное покрытие 65 %. Обилие – в восточной части рассеянно, на западе – обильно. Все выявленные ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» стабильные, устойчивые.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид находится вблизи северной границы ареала. ЦП малочисленные, не устойчивые, семенное возобновление нерегулярное. Основной угрозой существования вида является разрушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности, сбор растений на лекарственное сырье.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Соблюдение режима ООПТ. Контроль за состоянием ЦП. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» устойчивы, хорошо возобновляются семенным и вегетативным путем. В местах произрастания *Betonica officinalis*

рекомендуем проводить регулярное сенокошение для снижения пресса растений-конкурентов.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Изменить текущий статус (Приложение №2) на категорию IV: вид, статус редкости которых не установлен в силу малой изученности.

Составитель: Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Пересторонина О.Н.

Зопник клубненосный – *Phlomis tuberosa* L. / Зопник клубненосный – *Phlomoides tuberosa* (L.) Moench.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: Вятскополянский район (Рисунок Г44). ЦП-1 произрастает на ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма». Положение в мезорельефе – верхняя часть холма. Тип фитоценоза – опушка широколиственного леса разнотравно-злаковая с земляникой. В травяном ярусе с общим проективным покрытием 55 % встречаются *Fragaria viridis*, *Centaureajacea*, *Trifoliumarvense*, *Polygalatenuifolia*, *Galium mollugo*, *Veronicaspicata*, *Ranunculus acris*, *Galiumboreale*, *Achillea millefolium*, *Hieracium umbellatum*, *Viola arvensis*, *Polygonatum multiflorum*.

ЦП-2 описана также в пределах ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма». Положение в мезорельефе – верхняя часть холма. Тип фитоценоза – опушка широколиственного леса разнотравно-злаковая с земляникой. Общее проективное покрытие травостоя 55 %, его слагают *Fragaria viridis*, *Centaurea jacea*, *Trifolium arvense*, *Polygala tenuifolia*, *Galium mollugo*, *Veronica spicata*, *Ranunculus acris*, *Galium boreale*, *Achillea millefolium*, *Hieracium umbellatum*, *Viola arvensis*, *Polygonatum multiflorum*.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции. Площадь, занятая ЦП-1, составляет 3,7 м², ЦП-2 – 2,3 м². Обе ЦП малочисленные – по 4 особи каждая (1 балл), зреющие, не устойчивые. В каждой из них выявлено по две особи

прегенеративного и генеративного возрастных периодов. Они изучены впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. ЦП малочисленные, не устойчивые, семенное возобновление не регулярное. Основной угрозой существования вида является деградация местообитаний в результате хозяйственной деятельности (выпас скота, распашка земель).

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Соблюдение режима ООПТ. Контроль за состоянием ЦП. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Изменить текущий статус (Приложение №2) на категорию IV: вид, статус редкости которого не установлен в силу малой изученности.

Составитель: Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н.

Шалфей мутовчатый – *Salvia verticillata* L. / Шалфей мутовчатый – *Salvia verticillata* L.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: Советский район. Немногочисленный вид. Произрастает на территории ГПЗ «Пижемский» одиночно или немногочисленными куртинами на скальных обнажениях и опушках леса (Рисунок Г45).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции. Куртина из 6 побегов (плодоношение, вегетация после цветения) была отмечена близ Береснятского водопада на осыпающемся песчано-известняковом склоне. Численность – 1 балл. Жизненность хорошая. Недостаточно данных для оценки динамики ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Рекреационная нагрузка, сбор на букеты, вытаптывание.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Соблюдение режима ООПТ. Контроль за состоянием ЦП. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В.

Семейство Колокольчиковые –*Campanulaceae*

Колокольчик крапиволистный – *Campanula trachelium* L. / Колокольчик крапиволистный – *Campanula trachelium* L.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Уржумский район. Выявленные ЦП (Рисунок Г46) произрастают в пределах ГПЗ «Бушковский лес», в липняке папоротниково-снытевом и березово-еловом разнотравном лесу. Встречаются группировки *Campanula trachelium* в разнотравной ассоциации, совместно со *Aegopodium podagraria*, страусником обыкновенным (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.).

Нолинский район. Выявленная ЦП произрастает в пределах памятника природы «Белаевский бор», в хвойно-широколиственном разнотравном лесу. Группировки *Campanula trachelium* встречаются в разнотравной ассоциации, совместно с *Fragaria vesca*, щитовником игольчатым (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs), *Trifolium pratense* и др.

Яранский район. ЦП произрастает на территории памятника природы «Яранская березовая роща», в посадках березы 110-летнего возраста. В составе травостоя доминирует *Aegopodium podagraria*, меньше клевера среднего (*Trifolium medium* L.), *Fragaria vesca*, *Dactylis glomerata* и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Уржумский район. ЦП малочисленные (2 балла), надземные побеги в основном генеративные. Несколько скоплений, насчитывающих до 30 генеративных побегов. ЦП неполночленные. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие 10 %. Обилие – единично. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Нолинский район. ЦП малочисленные (2 балла), надземные побеги в основном генеративные. ЦП неполночленные. Несколько скоплений, насчитывающих до 30 генеративных побегов. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие 10 %. Обилие – единично. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Яранский район. ЦП малочисленная (2 балла), неполночленная, насчитывает 25 особей генеративного возрастного периода. Проективное покрытие *Campanula trachelium* 5 %, обилие – единично. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Малочисленность ЦП. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (рубки, рекреация). Сбор на букеты, выкапывание для пересадки в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах ГПЗ «Бушковский лес» и памятника природы «Белаевский бор» устойчивы, хорошо возобновляются вегетативным путем. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. ЦП на территории

«Яранской березовой рощи» имеет удовлетворительное состояние, вследствие того, что побеги обрываются отдыхающими. Принятые меры охраны слабо способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н., Домнина Е.А., Шабалкина С.В.,

Колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. / Колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Уржумский район. ЦП изучены в пределах двух ООПТ. Первым местообитанием является памятник природы «Пилинский лог». Здесь отмечено обильное произрастание в основном в западной части территории – за перпендикулярным оврагом и по его склонам, рассеянно встречается до восточной границы. ЦП произрастают в составе злаково-разнотравных ассоциаций.

Вторым местообитанием ЦП является ГПЗ «Бушковский лес», где вид встречается в сосняке разнотравном и в составе прибрежной растительности р. Мазарка. Произрастают группировки *Campanula persicifolia* в разнотравных ассоциациях, совместно с *Aegopodium podagraria*, *Lathyrus vernus*, *Glechoma hederacea* и др.

Советский район. Редкий вид. Произрастает на территории ГПЗ «Пижемский» одиночно по опушкам лесов (Рисунок Г47), часто в ассоциациях с *Convallaria majalis*. Елово-сосновый лес разнотравный на территории Береснятского ботанико-геологического комплекса, на зарастающем склоне правого берега р. Немда в ельнике-зеленомошном, склон под скалой Часовой, на зарастающем склоне юго-восточнее скалы Часовой, в сухом каменном логоу у д. Гремеча в сосново-березовом снытевом лесу. На ООПТ «Аникин лог» произрастает в березняке разнотравном, березняке костяничном.

Кильмезский район. Встречается по опушкам ельников, сосняков, в пределах ООПТ «Бор на р. Лобань».

Немский район. Встречается по опушкам еловых лесов близ лесных дорог.

Нолинский район. Выявленные ЦП расположены в пределах памятника природы «Белаевский бор», в ельнике хвощево-кисличном и сосняке зеленомошном. Совместно с *Campanula persicifolia* встречаются кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum* L.), живучка ползучая (*Ajuga reptans* L.) и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Уржумский район. ЦП в «Пилинском логоу» образованы достаточным числом особей (2 балла), преобладают среди которых генеративного возрастного периода. По сравнению с исходными данными площадь постепенно увеличивается на восток, по-видимому, из-за отсутствия выпаса скота на территории. В группировках проективное покрытие 75 %. Обилие – от обильного до рассеянного. Все выявленные ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» стабильные, устойчивые.

На территории «Бушковского леса» ЦП малочисленные (1 балл), неполночленные, надземные побеги в основном вегетативно-генеративные. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие 2 %. Обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Советский, Кильмезский, Немский районы.

Во всех выявленных местах представлен единично (численность – 1 балл), скоплений не образует. Отмечены вегетативно-генеративные побеги, находящиеся в стадии цветения и плодоношения. Жизненность хорошая. Недостаточно данных для оценки динамики ввиду отсутствия информации и

отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Нолинский район. ЦП малочисленные (1 балл), неполночленные. Надземные побеги в основном вегетативно-генеративные. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие 2 %. Обилие – единственно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид произрастает вблизи северных пределов распространения. Естественная малочисленность ЦП. Рекреационная нагрузка, вытаптывание, распашка территории произрастания, зарастание местообитаний травами и древесными растениями. Сбор растений в букеты, выкапывание для пересадки в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» устойчивы, хорошо возобновляются семенным путем. ЦП в пределах ГПЗ «Бушковский лес» и памятника природы «Белаевский бор» малоустойчивы. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. В местах произрастания *Campanula persicifolia* рекомендуем проводить регулярное сенокошение для снижения пресса растений-конкурентов.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н., Рябова Е.В., Домнина Е.А., Шабалкина С.В.

Колокольчик сибирский – *Campanula sibirica* L. / Колокольчик сибирский – *Campanula sibirica* L.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Советский район. Немногочисленный (Рисунок Г48). Произрастает на территории заказника одиночно по опушкам лесов, на осыпающихся склонах на правом берегу р. Немда, в верхней части скальных стенок.

Кильмезский район. Произрастает в различных ассоциациях сосняков (сосняк зеленомошный, сосняк лишайниковый, сосняк разнотравный), на местах пожарищ, рубок, песчаных карьеров, по опушкам лесных массивов, вдоль лесных дорог и автомобильных трасс, на нарушенных участках полос минерализации. Часть отмеченных ЦП находится на территории ООПТ «Бор на р. Лобань», значительная – вне охраняемой территории.

Нолинский район. Изученная ЦП произрастает на территории Медведского бора, под ЛЭП, на склоне южной экспозиции, местообитание – вейниково-типчаковая ассоциация. Общее проективное покрытие травостоя составляет 50 %, совместно с *Campanula sibirica* произрастают *Dianthus borbasii*, *Dianthus arenarius*, *Psephellus sumensis*, *Silene borysthena*, *Pulsatilla patens*, *Festuca polesica*. Площадь местообитания 100 м².

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Советский и Кильмезский районы.

Во всех выявленных местах представлен единично, либо небольшими скоплениями по 3-4 особи (численность – 1-2 балла). Отмечены вегетативно-генеративные побеги, находящиеся в стадии цветения и плодоношения. Жизненность хорошая. На скальных стенках более многочисленен. Недостаточно данных для оценки динамики ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Нолинский район. ЦП малочисленная; неполночленная; образована 20 особями (2 балла), преобладают среди которых растения генеративного возрастного периода. Проективное покрытие 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Рекреационная нагрузка, вытаптывание, зарастание территории деревьями, кустарниками и травянистыми растениями. Сбор в букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах памятника природы «Бор на р. Лобань» устойчивы, хорошо возобновляются семенным путем. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида. Принятые меры охраны слабо способствуют сохранению вида на территории памятника природы «Медведский бор». Необходим мониторинг за состоянием и онтогенетической структурой изученных ЦП.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – *Asteraceae*

Крестовник приречный – *Senecio fluviatilis* Wallr. / Крестовник приречный – *Senecio sarracenicus* L.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Кильмезский район. Произрастает в пойме р. Лобань и ее притоков близ д. Осиновка, на ООПТ «Красная гора у д. Паска».

Немский район. Произрастает в пойме рр. Немда и Сормук и их притоков (Рисунок Г49).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции. В выявленных ЦП присутствуют особи всех онтогенетических состояний. Растения хорошо размножаются семенным путем. Образуют обильные многочисленные скопления (численность – 2-3 балла). Реже встречаются одиночно. Отмечены вегетативно-генеративные побеги, находящиеся в стадии цветения и плодоношения. Жизненность хорошая. Недостаточно

данных для оценки динамики ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Рекреационная нагрузка, вытаптывание, зарастание поймы древесными и травянистыми растениями, заболачивание территории в результате жизнедеятельности бобров.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах памятника природы «Красная гора у д. Паска», а также в других местах Кильмезского и Немского районов устойчивы, хорошо возобновляются семенным путем. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В.

Солонечник русский – *Galatella rossica* Novopocr. / Солонечник русский – *Galatella rossica* Novopokr.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Немский район. Произрастает в пойме р. Немда и ее притоков на высоком коренном берегу (Рисунок Г50).

Нолинский район. На территории района обследованы две популяции. Первая популяция встречается в пределах памятника природы «Белаевский бор». *Galatella rossica* произрастает в юго-восточной части ООПТ по берегу р. Вятки группировками в составе разнотравных ассоциаций.

Вторая популяция отмечена в окрестностях п. Аркуль, в пойме р. Вятки, на площади 10 000 м². Местообитанием являются луга различных ассоциаций: верониково-кострецовый, верониково-девясилowo-кострецовый, девясилowo-лисоxвостный, клеверно-кострецовый и др. Общее проективное покрытие травостоя на пробных площадях варьирует от 80 до 95 %, высота побегов составляет 0,5-0,8 м.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Немский район. В выявленных ЦП присутствуют особи всех онтогенетических состояний. Растения хорошо размножаются семенным путем. Образуют обильные многочисленные скопления (численность – 1-3 балла), которые рассредоточены равномерно по берегу, образуя значительные по площади ЦП. Реже встречаются одиночно. Отмечены вегетативно-генеративные побеги, находящиеся в стадии цветения и плодоношения. Жизненность хорошая. Недостаточно данных для оценки динамики ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Нолинский район. Популяция в пределах памятника природы «Белаевский бор» средней численности (3 балла), неполночленная. Надземные побеги в основном вегетативно-генеративные. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие 25 %. Обилие – рассеянно.

Вторая популяция многочисленная, неполночленная, насчитывает порядка 130 особей (4 балла), преобладают среди которых растения генеративного возрастного периода. Проективное покрытие *Galatella rossica* составляет в среднем 12,5 %, обилие – рассеянно. Для оценки динамики обеих популяций недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Рекреационная нагрузка, вытаптывание, зарастание поймы древесными растениями, заболачивание территории в результате жизнедеятельности бобров. Конкуренция с другими видами. Сбор на букеты, выкапывание для пересадки в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в Немском и Нолинском районах устойчивы, хорошо возобновляются семенным путем. Принятые меры охраны способствуют

сохранению вида в пределах памятника природы «Белаевский бор» и не способствуют в окрестностях п. Аркуль.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В., Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В., Савиных Н.П.

Семейство Ландышевые – *Convallariaceae*

Ландыш майский – *Convallaria majalis* L. / Ландыш майский – *Convallaria majalis* L.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Кильмезский район. На территории района описано три ЦП. ЦП-1 встречена на ООПТ «Бор на р. Лобани». Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Лобань. Тип фитоценоза – липняк ландышево-разнотравный. Состав древостоя: 10 Лп. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,6. Средняя высота *Tilia cordata* 28-30 м, средний возраст деревьев 75-80 лет. Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса – 55 %, основную долю в нем составляют *Convallaria majalis*, *Fragaria vesca*, осока лесная (*Carex sylvatica* Huds.), горошек мышиный (*Vicia cracca* L.), *Galium boreale*, *Rubus saxatilis*.

ЦП-2 описана в ООПТ «Бор на р. Лобани». Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Лобань. Тип фитоценоза – вырубка 15-20 лет на месте сосняка разнотравного. Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса – 80 %, преобладающие виды в нем – *Convallaria majalis*, *Fragaria vesca*, *Carex sylvatica*, *Galium boreale*, *Stellaria holostea*.

ЦП-3 описана в ООПТ «Бор на р. Лобани». Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Лобань. Тип фитоценоза – сосняк щитовниково-ландышевый. Состав древостоя 8С2Е. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,5-0,6; его средняя высота 18-22 м, средний возраст деревьев 70 лет. Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 65 %, доминируют в

нем *Convallaria majalis*, щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott), *Vaccinium vitis-idaea*, *Carex sylvatica*.

Многочисленные ЦП, большие по площади, располагаются на ООПТ «Красная гора у д. Паска», а также в сходных условиях вне ООПТ.

Вятскополянский район. ЦП описана на ООПТ «Заросли орешника у д. Киняусь». Положение в мезорельефе – средняя часть склона северной экспозиции. Тип фитоценоза – дубняк сочевичниково-снытевый. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,75; его средний возраст 85-100 лет; средняя высота – 18-20 м. В травяно-кустарничковом ярусе с общим проективным покрытием 27 %, фоновыми видами являются *Lathyrus vernus*, *Aegopodium podagraria*, *Cinna latifolia*, *Convallaria majalis*, пролесник многолетний (*Mercurialis perennis* L.).

Котельничский район. ЦП описана на ООПТ «Котельничская пойменная дубовая роща». Положение в мезорельефе – пойма р. Вятка. Тип фитоценоза – дубняк пойменный. Состав древостоя 10Д. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,8; его средний возраст больше 100 лет; средняя высота – 18-20 м. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 40 %, слагают его кульбаба осенняя (*Scorzoneroidea autumnalis* (L.) Moench), *Alchemilla vulgaris*, *Vicia cracca*, *Solidago virgaurea*, *Lathyrus vernus*, *Hypericum maculatum*.

Малмыжский район. ЦП-1 описана на ООПТ «Хвойно-широколиственный лес у с. Савали». Положение в мезорельефе – нижняя часть поймы р. Вятка. Тип фитоценоза – дубняк снытево-ландышевый. Степень сомкнутости крон древостоя 0,8; его средний возраст 65-75 лет; средняя высота – 18 м. Травяно-кустарничковый ярус очень редкий с общим проективным покрытием 10 %. В его составе присутствуют *Convallaria majalis*, *Aegopodium podagraria*, *Cinna latifolia*, *Galium boreale*.

ЦП-2 описана в ООПТ «Осокоревая роща у с. Гоньба». Положение в мезорельефе – нижняя часть поймы р. Вятка. Тип фитоценоза – осокорник ландышево-вербейниковый. Состав древостоя – 8Тч2С+Лп. Степень

сомкнутости крон древостоя 0,8; его средний возраст 80-120 лет; средняя высота – 24 м. В составе травяно-кустарничкового яруса с общим проективным покрытием 15 % отмечены вербейник монетный (*Lysimachia nummularia* L.), *Convallaria majalis*, *Aegopodium podagraria*, *Nardus stricta*, *Galium boreale*, гравилат речной (*Geum rivale* L.).

ЦП-3 описана на ООПТ «Хвойно-широколиственный лес у с. Савали». Положение в мезорельефе – надпойменная терраса р. Вятка, склон ю-з экспозиции. Тип фитоценоза – пихтово-сосново-липовый снытево-пролесниковый лес. Состав древостоя – 6Лп2П2С+Б+Е. Степень сомкнутости крон древостоя 0,6; средний возраст 75-80 лет при средней высоте деревьев 24-25 м. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса составляет 15 %; в его составе присутствуют *Mercurialis perennis*, *Aegopodium podagraria*, звездчатка злаковая (*Stellaria graminea* L.), *Galium odoratum*.

ЦП-4 описана на ООПТ «Осокоревая роща у с. Гоньба». Положение в мезорельефе – нижняя часть поймы р. Вятка. Тип фитоценоза – злаково-подмаренниково-девясильный луг. В составе травостоя с общим проективным покрытием 65 % выявлены *Galium boreale*, *Inula salicina*, *Alopecurus pratensis*, овсяница луговая (*Festuca pratensis* Huds.), кострец безостый (*Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub), лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.), *Convallaria majalis*.

Нолинский район. *Convallaria majalis* повсеместно встречается на территории памятника природы «Медведский бор», например, в сосняках – бруснично-зеленомошном, зеленомошном, ландышевом, орляковом и др., березово-елово-сосновом кисличном лесу, осиново-березово-сосновом разнотравном лесу, сосняке зеленомошном с единичной березой и др.

Кроме того, *Convallaria majalis* распространен в окрестностях п. Медведок, к юго-западу от него, в пойме р. Вятки на разнотравно-злаковых лугах, в составе травостоя пойменных дубняков.

ЦП-1 описана в ООПТ «Медведский бор». Тип фитоценоза – сосняк бруснично-ландышевый. Состав древостоя: 10С. Степень сомкнутости крон

древостоя – 0,6. Средний возраст деревьев *Pinus sylvestris* больше 70 лет, средняя высота – 20 м. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса составляет 60 %. Кроме *Convallaria majalis* его образуют *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Carex sylvatica*, *Fragaria vesca*, *Rubus saxatilis*, *Solidago virgaurea*.

ЦП-2 описана в ООПТ «Медведский бор». Тип фитоценоза – сосняк бруснично-зелемошный. Состав древостоя 10С. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,6. Средний возраст деревьев *Pinus sylvestris* больше 70 лет, средняя высота – 20 м. В составе травяно-кустарничкового яруса с общим проективным покрытием 60 % встречаются *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Fragaria vesca*, *Melampyrum sylvaticum*, *Rubus saxatilis*, *Solidago virgaurea*, *Orthilia secunda*, *Hieracium umbellatum*.

В 2023 г. также обследованы в «Медведском бору» ЦП-3 в сосняке орляковом, ЦП-4 – в сосняке бруснично-зеленомошном, ЦП-5 – в сосняке лишайниково-зеленомошном.

Популяция *Convallaria majalis* также изучена на территории Белаевского бора в составе следующих растительных ассоциаций: сосново-еловый лес с пихтой зеленомошно-разнотравный, березняк злаково-хвощевый, сосняк зеленомошный.

Советский район. ЦП описана на ООПТ «Береснятский ботанико-геологический комплекс». Положение в мезорельефе – пойма р. Немда. Тип фитоценоза – разнотравный луг. Общее проективное покрытие травостоя – 45 %. В его составе присутствуют *Calamagrostis epigeios*, овсяница красная (*Festuca rubra* L.), *Galium mollugo*, горичник русский (*Peucedanum ruthenicum* M.Bieb.), лапчатка серебристая (*Potentilla argentea* L.), полевица тонкая (*Agrostis tenuis* Sibth.), *Fragaria vesca*, *Bromopsis inermis*, осот полевой (*Sonchus arvensis* L.).

Многочисленный вид, образующий значительные по площади ЦП по склонам рек, скальным обнажениям, под пологом лесов. Многочисленные куртины отмечены в елово-сосновом разнотравном лесу на территории

Береснятского ботанико-геологического комплекса; на зарастающем склоне правого берега р. Немда в ельнике-зеленомошном; на вершине Буржатского утеса в ельнике зеленомошном, на склонах; на склоне под скалой Часовой; в верхней и нижней части склона в орляковых зарослях вдоль тропы у б.д. Камень, близ нижней тропы вдоль р. Немда: на сухих склонах с единичной *Betula pendula* (Рисунок Г51).

Тужинский район. На территории района описано две ЦП. ЦП-1 расположена в ур. Шешеня. Положение в мезорельефе – надпойменная терраса р. Пижма. Тип фитоценоза – ивняк травяной с осиной. Состав древостоя – 8ИВД1Ос1Б. Степень сомкнутости крон древостоя – 0,8. Средний возраст древостоя – 55 лет; средняя высота – 15-18 м. В травяно-кустарничковый ярусе с общим проективным покрытием 35 % встречаются *Aegopodium podagraria*, горошек заборный (*Vicia sepium* L.), *Lysimachia nummularia*, *Pilosella officinarum*, *Glechoma hederacea*, *Fragaria vesca*.

Вторая ЦП находится в 0,5 км на восток от д. Коврижата, на территории памятника природы «Урочище «Васин бор». *Convallaria majalis* произрастает по всей ООПТ: сосновые, елово-сосновые, мелколиственно-хвойные, мелколиственные леса.

Уржумский район. В районе также охарактеризовано несколько ЦП. ЦП-1 расположена в окрестностях д. Русский Турек. Положение в мезорельефе – пойма р. Вятка. Тип фитоценоза – дубняк разнотравный. Древостой характеризуется следующими особенностями: состав – 7Д1Л1Ос1Б; степень сомкнутости крон – 0,5; средний возраст – больше 80 лет; средняя высота – 20 м. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса составляет 65 %. Кроме *Convallaria majalis* в нем присутствуют *Filipendula ulmaria*, бор развесистый (*Milium effusum* L.), *Festuca pratensis*, *Trifolium medium*, *Galium boreale*, вероника длиннолистная (*Veronica longifolia* L.), астрагал солодколистный (*Astragalus glycyphyllos* L.), *Glechoma hederaceae*.

ЦП-2 также встречается в окрестностях д. Русский Турек. Положение в мезорельефе – пойма р. Вятка. Тип фитоценоза – заливные разнотравные луга. В травостое с общим проективным покрытием 65 % кроме изучаемого вида присутствуют *Geranium pratense*, *Trifolium pratense*, *Vicia cracca*, *Ranunculus acris*, *Alopecurus pratensis*, *Lathyrus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Fragaria vesca*, люцерна посевная (*Medicago sativa* L.), кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis* L.).

ЦП-3 расположена в пределах памятника природы «Пилинский лог». Один локус отмечен на западном склоне оврага и другой крупный – в овраге среди сосен. ЦП произрастает в двух однотипных ассоциациях с *Polygonatum odoratum*, присутствуют также *Oxytropis pilosa*, *Campanula persicifolia*, *Pteridium aquilinum* и др.

ЦП-4 отмечена в пределах ГПЗ «Бушковский лес» в липняке снытевом. Произрастают группировки *Convallaria majalis* совместно с *Aegopodium podagraria*, *Glechoma hederaceae* и др.

Немский район. Многочисленный вид, образующий значительные по площади ЦП в сосновых лесах, по склонам рек, под пологом лесов. Многочисленные куртины отмечены в елово-сосновом разнотравном лесу.

Яранский район.

ЦП на территории памятника природы «Яранская березовая роща» отмечены в посадках березы 110-летнего возраста. Ассоциации березняков с выявленным видом: кисличный, снытевый, разнотравный, ежево-костяничный. Сомкнутость крон составляет 0,6–0,9. Возобновление обеспечивается *Acer negundo*, *Picea×fennica*, *Abies sibirica*, *Quercus robur* и другими породами. Сомкнутость полога подлеска местами высокая, достигает до 70 %. Проективное покрытие травостоя 70–80 %, число видов на пробных площадях до 30. Моховый покров разреженный, с общим проективным покрытием 5–6 %.

Арбажский район. ЦП обследованы на территории Сорвижского лесничества, в 6–7 км на север от с. Сорвижи, в пойме левого берега р. Вятки.

Растение встречается в следующих сообществах: липняк ландышевый, липняк снытевый с единичной березой и пихтой, липово-дубовый разнотравный лес, липняк ландышевый, березово-осиново-липовый лес мертвопокровный, липово-осиново-еловый бруснично-костяничный с перловником лес.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.

Численность. Состояние и динамика популяции.

Кильмезский район. В ЦП-1 с высокой численностью (4 балла) присутствуют растения прегенеративного и генеративного возрастных периодов. Доля особей ювенильного состояния составляет 4,2 %, имматурного – 2,3 %, виргинильного – 44,4 %, генеративного периода – 49,1 %. Плотность – 38,5 шт./м². Возрастной спектр бимодальный, с локальным максимумом на особях генеративного возрастного периода.

Численность ЦП-2 также высокая (5 баллов). В спектре присутствуют растения ювенильного (11,7 %), имматурного (18,9 %), виргинильного (52,3 %) онтогенетических состояний, генеративного периода (17,0 %). Плотность – 42,8 шт./м². Возрастной спектр левостороннего типа, с преобладанием особей прегенеративного периода.

Численность ЦП-3 высокая (4 балла). Доля растений ювенильного онтогенетического состояния составляет 7,1 %, имматурного – 18,4 %, виргинильного – 70,7 %, генеративного периода 3,8 %. Плотность – 39,2 шт./м². Возрастной спектр левостороннего типа с преобладанием особей прегенеративного периода.

Для оценки динамики всех обследованных ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Вятскополянский район. Численность ЦП высокая: более 500 особей (5 баллов). На долю растений имматурного онтогенетического состояния приходится 4,2 %, виргинильного – 93,3 %, генеративного периода – 2,5 %. Общая плотность ЦП составляет 10,0 шт./м². ЦП молодая, характеризуется

высоким уровнем пополнения молодыми особями и преобладанием прегенеративной фракции. Онтогенетический спектр левостороннего типа.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Котельничский район. ЦП характеризуется высокой численностью (4 балла) и плотностью (12,0 шт./м²). Доля растений ювенильного онтогенетического составляет 6,7 %, имматурного – 10,9 %, виргинильного – 56,1 %, генеративного периода – 26,3 %. ЦП молодая, наблюдается высокий уровень пополнения молодыми особями и преобладание прегенеративной группы. Онтогенетический спектр левостороннего типа.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Малмыжский район. ЦП-1 отличается высокой численностью (5 баллов) и плотностью (21,5 шт./м²). В онтогенетическом спектре присутствуют растения имматурного (6,2 %) и виргинильного (78,2 %) онтогенетических состояний, генеративного периода (15,6 %). ЦП молодая, характеризуется высоким уровнем пополнения молодыми особями и преобладанием прегенеративной фракции. Онтогенетический спектр левостороннего типа.

ЦП-2 также многочисленная (5 баллов) с высокой плотностью особей – 29,2 шт./м². В онтогенетическом спектре преобладают растения виргинильного онтогенетического состояния (81,7 %), в 25,5 раза меньше имматурных растений (3,2 %), в 5,4 раза – растений генеративного периода (15,1 %). Поэтому ЦП является молодой, характеризуется высоким уровнем пополнения молодыми особями и преобладанием прегенеративной фракции. Онтогенетический спектр левостороннего типа.

ЦП-3 многочисленная (4 балла), плотность особей 10,7 шт./м². Доля имматурных растений составляют 15,0 %, виргинильных – 72,7 %,

генеративных – 12,2 %. ЦП молодая, наблюдаются высокий уровень пополнения молодыми особями и преобладание прегенеративной фракции. Онтогенетический спектр левостороннего типа.

ЦП-4 многочисленная (5 баллов) с плотностью особей 54,2 шт./м². В онтогенетическом спектре основную долю составляют растения виргинильного онтогенетического состояния (87,6 %), на особи генеративного периода приходится 12,4 %. ЦП молодая.

Для оценки динамики всех изученных ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Нолинский район. В целом, по территории «Медведского бора» *Convallaria majalis* произрастает в виде микрогруппировок, площадь которых варьирует от 1 м² до 15 м², реже встречаются одиночные побеги.

ЦП-1 характеризуется высокой численностью (5 баллов), плотность особей 13,8 шт./м². На долю особей ювенильного онтогенетического состояния приходится 4,8 %, имматурного – 11,3 %, виргинильного – 59,9 %, генеративного периода – 23,9 %. В ЦП наблюдается высокий уровень пополнения молодыми особями и преобладание прегенеративной фракции. Онтогенетический спектр левостороннего типа.

ЦП-2 многочисленная (5 баллов), с высокой плотностью особей (36,6 шт./м²). В онтогенетическом спектре присутствуют растения ювенильного (3,8 %), имматурного (7,7 %), виргинильного (29,0 %) онтогенетических состояний и генеративного периода (59,6 %). Онтогенетический спектр правостороннего типа.

Численность ЦП-3-5 в пределах пробных площадей почти равна: ЦП-3 – 62, ЦП-4 – 67, ЦП-5 – 73 побегов. Онтогенетическая структура несколько отличается. Общим является средняя численность (3 балла), неполночленность, преобладание особей виргинильного онтогенетического состояния: ЦП-3 – 38,7 %, ЦП-4 – 64,1 %, ЦП-5 – 67,1 %, отсутствие особей постгенеративного возрастного периода. В ЦП-4, кроме того, отсутствуют

ювенильные и зрелые генеративные особи, в ЦП-5 – имматурные и зрелые генеративные. Таким образом, возобновление ЦП происходит и семенным, и вегетативным путями. Среднее проективное покрытие *Convallaria majalis* 15 %, обилие – рассеянно.

На территории «Белаевского бора» ЦП малочисленная (2 балла), неполночленная, надземные побеги в основном вегетативные, генеративных побегов мало, жизненность растений пониженная. Поддержание ЦП происходит за счет вегетативного размножения. Проективное покрытие 8 %. Обилие – единично.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Советский район. Численность ЦП высокая (4 балла), плотность особей – 20,5 шт./м². Доля особей ювенильного и имматурного онтогенетических состояний составляет по 5,4 % каждое, виргинильного – 71,7 %, генеративного периода – 17,6 %. ЦП молодая, характеризуется высоким уровнем пополнения молодыми особями и преобладанием прегенеративной группы. Онтогенетический спектр левостороннего типа.

На ООПТ «Участок ландышевого бора» численность ЦП очень высокая (5 баллов), особи образуют плотные, значительные по площади (до нескольких сотен м²) группировки. Устойчивы к вытаптыванию, зарастанию.

Тужинский район. ЦП-1 средняя по численности (3 балла), неполночленная: образована особями прегенеративного возрастного периода, генеративные отсутствуют.

ЦП-2 многочисленная – 4 балла. Преобладают особи генеративного (60 %) возрастного периода, на долю прегенеративного приходится 40 %. Проективное покрытие 30 %, обилие – достаточно обильно.

Для оценки динамики обеих ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Уржумский район. Численность ЦП-1 высокая (5 баллов), плотность особей составляет 28,4 шт./м². В онтогенетическом спектре присутствуют растения ювенильного (7,0 %), имматурного (7,0 %) и виргинильного (71,1 %) состояний, генеративного периода 14,8 %. ЦП-1 молодая, характеризуется высоким уровнем пополнения молодыми особями и преобладанием прегенеративной группы. Онтогенетический спектр левостороннего типа.

ЦП-2 отличается высокими численностью (5 баллов) и плотностью особей (44,3 шт./м²). Доля ювенильных растений составляет 4,5 %, имматурных – 9,3 %, виргинильных – 71,1 %, генеративных – 15,1 %. ЦП-2 молодая, наблюдается высокий уровень пополнения молодыми особями и преобладание прегенеративной фракции. Онтогенетический спектр левостороннего типа.

На ООПТ «Пилинский лог» ЦП-3 образована многочисленными побегами, обильна (5 баллов); крупная, состоит из большого числа вегетативных и генеративных побегов, смыкающихся своими частями и дающих фон. Все выявленные ЦП в пределах памятника природы «Пилинский лог» стабильные, устойчивые.

Ц-4 малочисленная (2 балла), неполночленная: надземные побеги в основном вегетативные, генеративных побегов мало. *Convallaria majalis* на территории заказника с пониженной жизненностью. Поддержание ЦП происходит за счет вегетативного размножения. Проективное покрытие 15 %. Обилие – рассеянно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Немский район. Численность ЦП очень высокая (5 баллов), особи образуют плотные, значительные по площади до нескольких сотен м² группировки. Устойчивы к вытаптыванию, зарастанию.

Яранский район. Особи *Convallaria majalis* произрастают микрогруппировками, площадь которых составляет 0,2–12 м², средняя – 5 м². Одна ЦП малочисленная (2 балла), другие – многочисленные (4 балла), все –

неполночленные, образованы вегетирующими особями прегенеративного и генеративного (скрытогенеративное онтогенетическое состояние) возрастных периодов. Среднее проективное покрытие 8 %, обилие – единично. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Арбажский район. ЦП малочисленные (2-3 балла), надземные побеги в основном вегетативные, генеративных побегов мало. Поддержание ЦП за счет вегетативного размножения. Проективное покрытие 10 %, обилие – рассеяно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Основной угрозой существования вида является разрушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности. Изменение условий произрастания после рубок ухода, влекущее резкое увеличение освещенности под пологом леса на территории Бушковского леса. На территории Яранской березовой рощи – антропогенный фактор (рекреация, вытаптывание, обрывание побегов). В «Медведском бору» и «Белаевском бору» – антропогенный фактор (рубка, рекреация, обрывание побегов). Сбор на букеты и в лекарственных целях, выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП устойчивы, хорошо возобновляются вегетативным путем, в большинстве районов – еще и семенным. В мерах по охране не нуждается. Необходимы контроль за состоянием популяций, регулировать выкопку и сбор растений.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Исключить из Приложения № 2.

Составитель: Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Пересторонина О.Н., Рябова Е.В., Шабалкина С.В., Домнина Е.А.

Семейство Ирисовые – *Iridaceae*

Ирис сибирский – *Iris sibirica* L. / Ирис сибирский – *Iris sibirica* L.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Вятскополянский район. ЦП описана на перспективной ООПТ «Кулыжская пойма». Положение в мезорельефе – средняя часть поймы р. Вятка. Тип фитоценоза – подмаренниково-разнотравно-вейниковый луг. В травостое с общим проективным покрытием 65 % встречаются также *Calamagrostis epigeios*, *Galium boreale*, *Filipendula ulmaria*, вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris* L.), *Sanguisorba officinalis*, лук угловатый (*Allium angulosum* L.).

Малмыжский район. На территории района обследовано несколько ЦП. ЦП-1 описана на ООПТ «Хвойно-широколиственный лес у с. Савали». Положение в мезорельефе – средняя часть поймы р. Вятка. Тип фитоценоза – зарастающий кустарником и *Quercus robur* разнотравно-вейниковый луг. Общее проективное покрытие травяного яруса 40 %, в его составе присутствуют *Calamagrostis epigeios*, *Alopecurus pratensis*, *Trifolium arvense*, *Trifolium pratense*, *Fragaria viridis*, *Galium verum*.

ЦП-2 также расположена на ООПТ «Хвойно-широколиственный лес у с. Савали». Положение в мезорельефе – нижняя часть поймы р. Вятка. Тип фитоценоза – зарастающий кустарником и *Quercus robur* кровохлебково-разнотравно-злаковый луг. Общее проективное покрытие травяного яруса высокое (85 %), наряду с *Iris sibirica* встречаются *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, *Filipendula ulmaria*, *Galium boreale*, *Centaurea jacea*.

ЦП-3 описана на ООПТ «Осокоревая роща у с. Гоньба». Положение в мезорельефе – нижняя часть поймы р. Вятка. Тип фитоценоза – злаково-подмаренниково-девясильный луг. В травостое с общим проективным покрытием 65 % преобладают *Galium boreale* и *Inula salicina*, значительную долю составляют также *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Bromopsis inermis*, *Filipendula ulmaria*, *Convallaria majalis*.

ЦП-4 описана на ООПТ «Хвойно-широколиственный лес у с. Савали». Положение в мезорельефе – нижняя часть поймы р. Вятка. Тип фитоценоза – кровохлебково-девясильный луг. Общее проективное покрытие травостоя 80 %, доминируют в нем – *Inula salicina* и *Sanguisorba officinalis*, значительная доля приходится на *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Filipendula ulmaria*, *Galium boreale*.

Советский район. ЦП описана в окр. г. Советска. Положение в мезорельефе – средняя часть поймы р. Вятка. Тип фитоценоза – таволгово-злаково-осоковый луг. Общее проективное покрытие травостоя 85 %. Доминируют в нем *Carex acuta* и осока пузырчатая (*Carex vesicaria* L.), содоминанты – *Filipendula ulmaria*, *Bromopsis inermis*, *Dactylis glomerata*, одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* F.H.).

Тужинский район. ЦП описана на территории ГПЗ «Пижемский». Положение в мезорельефе – средняя часть поймы р. Пижма. Тип фитоценоза – зарастающий кустарником лисохвостово-разнотравно-бобовый луг. Общее проективное покрытие травяного яруса 75 %, массово встречаются *Trifolium pratense*, *Alopecurus pratensis*, люцерна серповидная (*Medicago falcata* L.), *Filipendula ulmaria*, *Phleum pratense*.

Котельничский район. Многочисленный вид, произрастающий на территории ГПЗ «Пижемский» в пойменных лугах рр. Пижма и Немда (Рисунок Г52) – ЦП-1. ЦП-2 произрастает в окрестностях д. Мининой, в 17 км на север-северо-восток от г. Котельнич, в правобережье р. Молома; ЦП-3 – на «острове» между рр. Вятка и Молома (в окрестностях д. Липичи).

Санчурский район. Обследована ЦП, расположенная в 3 км на юго-запад от д. Бол. Шишовка, на берегу р. Большая Кокшага, памятник природы «Озеро Мусерское». Особи произрастают в разнотравно-злаковой ассоциации заливных сенокосов.

Арбажский район. На территории района обследовано две ЦП. ЦП-1 расположена в 1,2 км на запад от д. Липаты, на территории памятника природы «Озеро «Ширей». Особи произрастают в разнотравно-злаковом

сообществе вдоль берега оз. Ширей.

ЦП-2 находится в 6–7 км на север от с. Сорвижи, в пойме левого берега р. Вятки, на территории Сорвижского лесничества. Местообитанием является березово-черноольшаник осоковый с примесью дуба. Для территории характерен заочкаренный осоками микрорельеф с высотой кочек от 10 до 20 см. Сомкнутость крон древостоя не превышает 0,2; состав древостоя по числу деревьев – 6ОЛЧ4Б+Д. В подросте отмечены эти же древостойобразующие породы: *Alnus glutinosa*, береза пушистая (*Betula pubescens* Ehrh.) и *Quercus robur*. Кустарниковый ярус общей сомкнутостью полога 13–15 %, небогат, представлен доминирующей ивой (*Salix* sp.), крушиной ольховидной (*Frangula alnus* Mill.), *Padus avium* и шиповником коричным (*Rosa cinnamomea* L.). Травяно-кустарничковый ярус с общим проективным покрытием 95 % разнообразен (27 видов). Моховый покров представлен *Climacium dendroides* и *Mnium*, в общем занимающими 3 % проективного покрытия площади.

Оричевский район. ЦП обследована в окрестностях д. Подволочье, в 15 километрах к западу от пгт. Оричи.

Нолинский район. На территории района обследованы две популяции. Первая в окрестностях п. Аркуль, в пойме р. Вятки, на площади 10 000 м². Местообитанием являются луга различных ассоциаций: верониково-кострецовый, кострецово-девясильный, девясильно-лисохвостный, клеверно-кострецовый, северно-подмаренниково-кровохлебковый и др. Общее проективное покрытие травостоя на пробных площадях варьирует от 70 до 95 %, высота побегов составляет 0,5–0,8 м.

Вторая популяция также находится в пойме р. Вятки, к юго-западу от п. Медведок. Общая площадь – 10 000 м². Местообитанием являются луга: осоково-кровохлебковый, злаково-кровохлебковый, подмаренниково-безостокострецовый и др. Общее проективное покрытие травостоя на пробных площадях варьирует от 70 до 95 %, высота побегов составляет 0,5–0,7 м.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.

Численность. Состояние и динамика популяции.

Вятскополянский район. ЦП малочисленная – 29 особей (2 балла), неполночленная. В онтогенетическом спектре присутствуют растения виргинильного онтогенетического состояния (6,9 %), молодые генеративные – (27,6 %), средневозрастные генеративные – (34,5 %), старые генеративные – (17,2 %), субсенильные – (13,8 %). ЦП зрелая, не устойчивая, характеризуется преобладанием особей генеративной фракции при незначительном участии растений прегенеративного периода. ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Малмыжский район. Площадь, занятая ЦП-1, составляет 35 м². ЦП малочисленная (1 балл) с общей плотностью особей – 0,1 шт./м². Растения прегенеративного периода отсутствуют, доля молодых генеративных особей составляют 43,3 %, средневозрастных генеративных – 56,7 %. ЦП зрелая, временно угасающая. ЦП-1 изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

ЦП-2 занимает площадь 595,2 м². Численность – 20 особей (2 балла), плотность особей – 1,1 шт./м². Доля особей виргинильного онтогенетического состояния составляют 28,9 %, молодых генеративных – 26,7 %, средневозрастных генеративных – 24,4 %, старых генеративных – 20,0 %. ЦП-2 зрелая, характеризуется преобладанием особей генеративной фракции, самовозобновление подавлено. Онтогенетический спектр правостороннего типа. ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

ЦП-3 занимает площадь 996,4 м². Она малочисленная – 6 особей (1 балл), неполночленная: отсутствуют растения прегенеративного и постгенеративного возрастных периодов. На долю молодых генеративных особей приходится 33,3 %, средневозрастных генеративных – 66,7 %. ЦП зрелая; не устойчивая; представлена генеративной фракцией; половое возобновление отсутствует. Онтогенетический спектр правостороннего типа.

ЦП изучена впервые, в связи, с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

ЦП-4 занимает площадь 319,3 м². Численность ее 19 особей (2 балла), плотность особей – 1,4 шт./м². ЦП неполноценная: доля виргинильных растений составляет 21,5 %, молодых генеративных – 37,6 %, средневозрастных генеративных – 24,8 %, старых генеративных – 16,1 %. ЦП-4 зрелая, не устойчивая, характеризуется преобладанием особей генеративной фракции, в возобновлении участвуют немногочисленные особи. ЦП изучена впервые, в связи, с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Советский район. ЦП расположена на площади 2000 м². Численность ее 62 особи (3 балла), плотность особей – 1,55 шт./м². Доля растений прегенеративного периода в совокупности составляет 8,1 %, молодых генеративных особей – 61,3 %, средневозрастных генеративных – 16,1 %, старые генеративных – 14,5 %. ЦП зрелая, не устойчивая, характеризуется преобладанием особей генеративной фракции и незначительным участием особей прегенеративного периода, способного к возобновлению. Онтогенетический спектр правостороннего типа. ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Тужинский район. Площадь, которую занимает ЦП, составляет 2 480 м². Численность – 85 особей (3 балла). Она неполноценная: в спектре присутствуют растения прегенеративного периода (16,5 %), молодые генеративные особи – 30,6 %, средневозрастные генеративные – 29,4 %, старые генеративные – 20,0 %, субсенильные – 3,5 %. Популяция зрелая, не устойчивая, с преобладанием особей генеративной фракции. ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики отсутствуют.

Котельничский район. ЦП-1 образует многочисленные (3 балла) высокие куртины от 3 до 27 вегетативно-генеративных побегов. В период наблюдения особи находились в состоянии цветения, плодоношения, вегетации. Недостаточно данных для оценки динамики ввиду отсутствия

информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

В ЦП-2 насчитывается три особи (1 балл), из которых две (66,7 %) генеративного, а одна (33,3 %) прегенеративного возрастных периодов. Проективное покрытие 5 %, обилие – единично.

ЦП-3 образована 35 особями (2 балла), среди которых 23 (65,8 %) – зрелого генеративного онтогенетического состояния, 12 (34,2 %) – растения прегенеративного возрастного периода. Проективное покрытие 10 %, обилие – рассеяно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Санчурский район. В ЦП насчитывается 15 особей (2 балла), 10 (66,7 %) из которых генеративного возрастного периода. Проективное покрытие 8 %, обилие – единично. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Арбажский район. В ЦП-1 насчитывается 12 особей (2 балла), из которых 9 (75 %) генеративного возрастного периода. Проективное покрытие 8 %, обилие – единично. ЦП-1 малочисленная, неполночленная.

ЦП-2 малочисленная (1 балл), неполночленная, образована тремя особями генеративного возрастного периода. Проективное покрытие 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики развития обеих ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Оричевский район. ЦП малочисленная, образована единичными особями прегенеративного и генеративного возрастных периодов. Всего в ЦП 5 экземпляров (1 балл), из которых 4 (80 %) генеративного возрастного периода. Проективное покрытие 5 %, обилие – единично. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие

годы.

Нолинский район. ЦП немногочисленная (2 балла), насчитывает порядка 50 особей, неполноценная: преобладают растения генеративного возрастного периода. Проективное покрытие *Iris sibirica* изменяется от 1 до 8 %, составляя в среднем 2,5 %, обилие – единственно.

ЦП немногочисленная (2 балла), образована 45 особями, неполноценная: преобладают растения генеративного возрастного периода. Проективное покрытие *Iris sibirica* составляет в среднем 5 %, обилие – единично.

Для оценки динамики развития обеих ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Лимитирующими факторами являются зарастание пойменных лугов деревьями и кустарниками; отсутствие сенокошения и пастбы скота. Нарушение местообитаний в результате антропогенного воздействия (рекреация, вытаптывание и др.). Сбор на букеты, выкапывание для пересадки в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Существующие меры охраны слабо способствуют сохранению вида. Необходимо соблюдение режима ООПТ, контроль за состоянием ЦП.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Рябова Е.В., Шабалкина С.В., Домнина Е.А., Пересторонина О.Н.

Семейство Орхидные – *Orchidaceae*

Любка двулистная – *Platanthera bifolia* (L.) Rich. / Любка двулистная – *Platanthera bifolia* (L.) Rich.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания. Кильмезский район. ЦП описана в 5 км от д. Паска. Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Лобань. Тип фитоценоза – сосняк зеленомошный с брусникой. Древостой характеризуется следующими особенностями: состав – 10С; степень сомкнутости крон – 0,35; средний возраст *Pinus sylvestris* – 110 лет при высоте 26 м. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса – 45 %; доминирует в нем *Vaccinium vitis-idaea*, достаточно многочисленны *Rubus saxatilis*, *Pulsatilla patens*, *Polygonatum odoratum*, бедренец камнеломка (*Pimpinella saxifraga* L.), *Picris hieracioides*, *Melampyrum sylvaticum*.

Нолинский район. На территории района изучены ЦП, расположенные в «Медведском бору» и «Белаевском бору».

В «Медведском бору» *Platanthera bifolia* (Рисунок Г54) встречается единично по всей территории, а также выявлено несколько крупных местообитаний.

Положение в мезорельефе участка с ЦП-1 – повышения между карстовыми проломами. Тип фитоценоза – сосняк разнотравно-зеленомошный. Древостой имеет следующую характеристику: состав – 10С+Б; степень сомкнутости крон – 0,6; средний возраст – 75 лет; средняя высота – 22 м. В травяно-кустарничковом ярусе с общим проективным покрытием 35 % обильно встречаются *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Solidago virgaurea*, *Rubus saxatilis*, *Polygonatum odoratum*, *Picris hieracioides*, *Orthilia secunda*, *Melampyrum sylvaticum*, *Fragaria vesca*.

ЦП-2 также описана на ООПТ «Медведский бор». Положение в мезорельефе – склон северо-западной экспозиции. Тип фитоценоза – сосняк разнотравный. Древостой имеет состав 9С1Б, степень сомкнутости крон 0,8; средний возраст 60 лет, среднюю высоту 20 м. Травяно-кустарничковый ярус густой, с общим проективным покрытием 75 %; обильно в нем представлены *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Solidago virgaurea*, *Rubus saxatilis*, *Pulsatilla patens*, *Polygonatum odoratum*, *Orthilia secunda*, *Melampyrum sylvaticum*, *Galium boreale*, *Fragaria vesca*.

ЦП-3 произрастает в сосняке зеленомошном с пятнами брусники и ландыша. ЦП-4 описана в сосняке зеленомошном.

В «Белаевском бору» проанализирована структура ЦП, расположенной в березняке злаково-хвощовом. Сомкнутость крон древостоя 0,8; общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 45 %, мохового покрова – 60 %.

Советский район. ЦП-1 описана в 320 м от автомобильной дороги Киров-Советск. Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Вятка. Тип фитоценоза – сосняк разнотравно-зеленомошный. Древостой характеризуется следующими особенностями: состав – 10С; степень сомкнутости крон – 0,45; средний возраст *Pinus sylvestris* – 85 лет; средняя высота деревьев – 23 м. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 45 %. Он отличается довольно высоким видовым разнообразием: *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Solidago virgaurea*, *Rubus saxatilis*, *Pulsatilla patens*, *Pyrola rotundifolia*, *Polygonatum odoratum*, *Poa sylvicola*, *Pilosella officinarum*, *Picris hieracioides*, *Orthilia secunda*, *Melampyrum sylvaticum*, *Leucanthemum vulgare*, *Hieracium umbellatum*, *Fragaria vesca*, *Convallaria majalis*, *Chimaphila umbellata*.

ЦП-2 описана в окрестностях Суводского лесхоза-техникума. Положение в мезорельефе – боровая терраса р. Вятка. Тип фитоценоза – сосняк разнотравный. Особенности древостоя: состав – 9С1Б; степень сомкнутости крон – 0,55; средний возраст – 55 лет; средняя высота – 21 м. В травяно-кустарничковом ярусе с общим проективным покрытием 75 % встречаются *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Solidago virgaurea*, *Rubus saxatilis*, *Pulsatilla patens*, *Polygonatum odoratum*, *Orthilia secunda*, *Melampyrum sylvaticum*, *Galium boreale*, *Fragaria vesca*, *Convallaria majalis*.

Тужинский район. ЦП-1 описана в окрестностях д. Васино. Положение в мезорельефе – средняя часть поймы р. Пижма. Тип фитоценоза – березняк травяной. Характеристика древостоя: состав – 9Б1С; степень сомкнутости крон – 0,8; средний возраст – 35-40 лет; средняя высота – 15 м. Общее

проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 45 %; в его составе присутствуют *Stellaria holostea*, *Pyrola rotundifolia*, *Rubus saxatilis*, *Fragaria vesca*, *Orthilia secunda*, *Melampyrum sylvaticum*, *Aegopodium podagraria*.

ЦП-2 расположена на территории памятника природы «Урочище «Васин бор». Она произрастает в сосняке брусничном, совместно с ней встречается и *Convallaria majalis*.

Немский район. Многочисленные ЦП описаны в верховьях р. Немда на опушке березняка разнотравного, в молодом березняке разнотравном с пихтой/ивой, в ельнике мертвопокровном.

Уржумский район. На территории заказника «Бушковский лес» выявлено две ЦП. ЦП-1 произрастает вдоль лесной дороги в березово-еловом разнотравном сообществе. ЦП-2 обнаружена в сосняке разнотравном.

Малмыжский район. Обследованная ЦП произрастает в окрестностях д. Кондаки, в березняке разнотравном, который сформировался на месте посадок. Сомкнутость крон древостоя 0,8, состав – 10Б. Подлесок разреженный, с сомкнутостью полога 10 %. Общее проективное покрытие травостоя 80 %, в составе которого присутствуют *Rubus saxatilis*, *Aegopodium podagraria* и др. Площадь местообитания – 500 м².

Верхошижемский район. Обследованная ЦП произрастает в окрестностях д. Морозы, на территории Мякишинского сельского участкового лесничества Верхошижемского лесничества. Местообитанием является березово-еловый лес чернично-папоротниково-хвощовый. Лес спелый при полноте – 0,6; состав древостоя по соотношению пород – 4Е2С2Б2Ос. Подрост однопородный из *Picea × fennica*, имеется небольшое количество *Populus tremula*. Подлесок типичный по составу для лесов южнотаёжной подзоны. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса из 33 видов достигает 70 %, местами имеются мёртвопокровные пятна. Моховый ярус имеет небольшое проективное покрытие: местами до 15 %.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

Кильмезский район. ЦП малочисленная (2 балла), характеризуется преобладанием особей генеративной фракции (58,3 %), доля растений прегенеративного возрастного периода составляют 41,7 %.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Нолинский район. На территории «Медведского бора» ЦП-1 и ЦП-2 малочисленные (2 балла), образованы только особями генеративного возрастного периода.

ЦП-3 многочисленная (4 балла), нормальная, полночленная. ЦП-4 также многочисленная (4 балла), молодая, нормальная, полночленная. Состояние *Platanthera bifolia* – удовлетворительное. ЦП-3 и ЦП-4 могут сохраняться достаточно долго при неизменности условий, так как процессы возобновления преобладают над процессами старения. Проективное покрытие 5 %. Обилие – единично.

На территории «Белаевского бора» ЦП малочисленная (1 балл), неполночленная. Численность ее три особи, из которых одна (33,3 %) является генеративной. Состояние удовлетворительное. Проективное покрытие меньше 1 %, обилие – единственно.

Для оценки динамики всех изученных ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Советский район. ЦП-1 немалочисленная (3 балла), молодая: на долю растений прегенеративного возрастного периода приходится 81,0 %, генеративного – 19,0 %.

ЦП-2 также немалочисленная (3 балла), молодая: в онтогенетическом спектре преобладают растения прегенеративного возрастного периода (64,3 %), в 1,8 раза меньше особей генеративного периода (35,7 %).

Для оценки динамики изученных ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Тужинский район. Площадь, которую занимает ЦП-1, составляет 6800 м². Численность ее – 71 особь (3 балла), плотность особей – 2,45 шт./м². В онтогенетическом спектре присутствуют растения всех периодов. Соотношение особей следующее: ювенильного онтогенетического состояния – 2,9 %, имматурного – 27,3 %, виргинильного – 33,0 %, генеративного – 33,0 %, субсенильного – 5,7 %. ЦП зреющая, не устойчивая, характеризуется преобладанием особей прегенеративной фракции. Онтогенетический спектр левостороннего типа.

ЦП-2 малочисленная (1 балл), неполноценная. Численность ее 7 особей, из которых три (42,9 %) являются генеративными. Состояние удовлетворительное. Проективное покрытие 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Немский район. ЦП многочисленные (4 балла), представлены все онтогенетические состояния. Активно размножаются семенным и вегетативным путем. Обилие – достаточно обильно.

В целом, по выявленным ЦП понятно, что условия для произрастания особей оптимальны, численность растет. Некоторые ЦП изучены впервые, поэтому данные для оценки динамики отсутствуют.

Уржумский район. ЦП малочисленные: ЦП-1 образована 4 генеративными и 15 вегетативными особями (численность – 2 балла); во втором местообитании (ЦП-2) обнаружена одна вегетативная особь (численность – 1 балл). Они неполноценные. Состояние *Platanthera bifolia* – удовлетворительное. Проективное покрытие 1–5 %. Обилие – единично. Для оценки динамики недостаточно данных в связи с обнаружением впервые.

Малмыжский район. Обследованная ЦП малочисленная (2 балла), неполноценная. Численность ее 25 особей, преобладают среди которых растения генеративного возрастного периода. Проективное покрытие 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Верхошижемский район. ЦП образована одной особью прегенеративного возрастного периода (численность – 1 балл). Проективное покрытие меньше 1 %, обилие – единственно. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Основной угрозой существования вида является разрушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности (вырубка леса) и действия естественных факторов (ветровал). Сбор на букеты, выкапывание и пересадка в сады, сбор в лекарственных целях.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Обследованные ЦП устойчивы. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида в пределах обследованных ООПТ. Необходимо продолжить соблюдение режима ООПТ; контроль за состоянием популяций.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Рябова Е.В., Шабалкина С.В., Домнина Е.А., Пересторонина О.Н.

Пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata*(L.) Soó /
Пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata*(L.) Soó

Статус: Приложение №2.

Место произрастания. Нолинский район. ЦП произрастает на территории памятника природы «Медведский бор», в елово-сосновом чернично-зеленомошном лесу, совместно с *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus* и другими видами.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП малочисленная (1 балл), неполночленная: преобладают особи генеративного возрастного периода. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие 5 %. Обилие – единично.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая эколопологическая приуроченность вида. Малочисленность. Высокая специализация опыления. Изменение гидрологического режима территории. Разрушение местообитаний (рекреация, вырубка леса, ветровалы). Сбор на букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

ЦП в пределах памятника природы «Медведский бор» малоустойчива. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В.

Пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsia* (Druce) Soó / Пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó

Статус: Приложение №2.

Место произрастания. Нолинский район. Обследованы две ЦП. Первая ЦП находится на территории памятника природы «Белаевский бор», в сосново-еловом зеленомошном лесу.

Вторая ЦП изучена на территории памятника природы «Медведский бор» (Рисунок Г54), в сосняке чернично-сфагновом с единичными *Betula* и

Picea. Совместно с *Dactylorhiza fuchsia* встречается *Ledum palustre*, *Chamaedaphne calyculata*, *Carex* и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Обе ЦП малочисленные (1 балл), неполночленные: преобладают особи генеративного возрастного периода. Состояние особей удовлетворительное. Проективное покрытие *Dactylorhiza fuchsia* в ЦП-1 – 1 %, в ЦП-2 – 8 %. Обилие – единственно и единично соответственно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экотопологическая приуроченность вида. Малочисленность. Высокая специализация опыления. Изменение гидрологического режима территории. Разрушение местообитаний (рекреация, вырубка леса, ветровалы). Сбор на букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах памятников природы устойчивы. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В.

Овсяница полесская – *Festuca polesica* Zapal. / Овсяница полесская – *Festuca polesica* Zapal.

Статус: Приложение №2.

Место произрастания. Нолинский район. ЦП произрастают в пределах памятника природы «Медведский бор». *Festuca polesica* изучена в сосняках зеленомошных и елово-сосновых зеленомошных сообществах. В них она встречается совместно с *Vaccinium vitis-idaea*, *Melampyrum sylvaticum*, разными видами грушанок (*Pyrola*) и другими. Распределение по территории – единично, рассеянно. На открытых участках: на опушках, под ЛЭП –

произрастает в составе разнотравных ассоциаций с участием лугово-степных видов.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Под пологом леса ЦП малочисленные (1-2 балла), неполночленные. На опушках лесов численность выше (2-3 балла). Особи имеют генеративные и вегетативные надземные побеги. Их состояние удовлетворительное. Проективное покрытие изменяется от 5 до 45 %. Обилие – от единичного до достаточно обильного.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастает вблизи северной границы ареала. Разрушение местообитаний (рекреация, вырубка леса). Снижение освещенности из-за развивающихся древесных видов, являющихся для вида мощными конкурентами.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП в пределах памятника природы «Медведский бор» устойчивы. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В.

3.3 ЛИШАЙНИКИ И ГРИБЫ

3.3.1 ЛИШАЙНИКИ

Семейство Пармелиевые – *Parmeliaceae*

Уснея цветущая – *Usnea florida* (L.) WeberexF. H. Wigg. / Уснея цветущая – *Usnea florida* (L.) WeberexF. H. Wigg.

Статус: I категория. Вид находится под угрозой исчезновения. В соответствии с приказом Минприроды России №320 от 23.05.2023 г. [23] – II категория – сокращающиеся в численности и/или распространении.

Место произрастания. Нолинский район. *Usnea florida* произрастает в пределах памятника природы «Медведский бор», единично, на опушке сосняка майниково-брусничного, на коре ствола *Pinus sylvestris* совместно с гипогимнией (Рисунок Д1).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Популяция представлена одним талломом. Состояние – удовлетворительное. Проективное покрытие 1 %. Обилие – единственно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение местообитаний (вырубка, загрязнение воздуха). Пожары. Сбор талломов.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Популяция в пределах памятника природы «Медведский бор» малоустойчива. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пересторонина О.Н.

Семейство Лобариевые – *Lobariaceae*

Лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. / Лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

Статус. II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается. В соответствии с приказом Минприроды России №320 от 23.05.2023 г. – II категория – сокращающийся в численности и/или распространении.

Место произрастания. Уржумский район. Лишайник произрастает в пределах заказника «Бушковский лес» на стволах *Tilia cordata* возраста 60 и более лет, имеющих средний диаметр ствола 41,5 см в следующих сообществах:

1) липняки: снытевый, папоротниково-снытевый, пролесниково-снытевый, разнотравный, снытево-страусниковый, снытево-крапивный, медуницево-щитовниково-снытевый, страусниково-разнотравный, страусниково-снытевый, пролесниковый;

2) берёзово-липовые леса: снытевый; страусниково-снытевый; хвощево-снытевый;

3) елово-берёзово-липовый лес снытево-страусниковый;

4) елово-пихтово-липовый лес снытевый;

5) елово-липовые леса: снытево-страусниковый, снытевый.

6) осиново-липовые: разнотравно-снытевый, страусниково-снытевый;

7) липово-берёзовый лес разнотравно-снытевый.

При организации заказника было выявлено 4 квартала (52, 59, 60, 70), в которых отмечено местонахождение лобарии. При последующих исследованиях лишайник обнаружен ещё в 20 кварталах: 31, 32, 40, 48, 49, 56, 57, 58, 66, 67, 68, 82, 91, 92, 106, 107, 119, 120, 126, 127.

Арбажский район. Лишайник обитает на стволах *Tilia cordata* в липняке снытевом, который расположен на территории Сорвижского лесничества.

Нолинский район. Лишайник произрастает на стволе *Populus tremula* в осиново-берёзово-сосновом разнотравном лесу, который расположен на заболоченном участке. Полнота насаждений 0,7; возраст *Populus tremula* 90 лет, высота древостоя 25 м, диаметр ствола 32 см. Характеристика фитоценоза приведена ранее, при описании *Calypso bulbosa*.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Уржумский район. Популяция *Lobaria pulmonaria* в заказнике достаточно молодая (Рисунок Д2), так как большая часть талломов находится в виргинильном онтогенетическом состоянии, которое характеризуется взрослым обликом таллома со сформированными лопастями и долями, отчетливо выраженными ямчатыми углублениями и ребрами, наличием

соредиев. Очень малое количество зафиксировано особей *Lobaria pulmonaria* в сенильном состоянии и отсутствуют особи в субсенильном состоянии. Размерная структура популяции свидетельствует о преобладании талломов среднего размера (5–6 см). Численность в местах находок обычно невысокая. Тенденции к увеличению площади популяций не выявлено. Популяция стабильная, устойчивая.

Арбажский район. В пределах сообщества обнаружено несколько талломов в виргинильном онтогенетическом состоянии. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Нолинский район. В пределах сообщества обнаружен один таллом в виргинильном онтогенетическом состоянии. Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания возрастной и популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Природные – чувствительность к изменению режима увлажнения и освещения; узкая экотопологическая приуроченность вида (необходимы стволы живых старых деревьев в старовозрастных лесах); отмирание старых деревьев, ветровалы и пожары, приводящие к резкому изменению микроклимата. Антропогенные – загрязнение воздуха, любые виды нарушений местообитания (особенно рубки деревьев). К гибели лишайника и исчезновению его слоевищ приводит не только сплошная, но и выборочная рубка леса, при которой существенно нарушаются условия обитания лишайника.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий.

Принятые меры охраны частично способствуют сохранению популяций этого вида. Рекомендуется: комплексная охрана сообществ с выявленными популяциями; ограничить хозяйственную и лесохозяйственную деятельность

(в том числе санитарные рубки) в кварталах 26, 31, 32, 40, 57, 67, 119, 120, 126 «Бушковского леса»; мониторинг и контроль за обнаруженными популяциями.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Домнина Е.А., Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

3.3.2 ГРИБЫ

КЛАСС БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ – BASIDIOMYCETES

Гиропорус синеющий, синяк – *Gyroporus cyanescens* (Bull.:Fr.) Quel /
Гиропорус синеющий, синяк – *Gyroporus cyanescens* (Bull.:Fr.) Quel

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания. Нолинский район. Одно плодовое тело было обнаружено на кромке обрыва коренного берега р. Вятка в Нолинском районе (Рисунок Д3).

Кикнурский район. Обильный «выход» плодовых тел синяка наблюдали во второй декаде июля 2023 г. в окрестностях д. Цекалово в ельнике липово – разнотравном.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не выявлены.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Разъяснительная работа с населением.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябов В.М.

Трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst. / Трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания. Уржумский район. Два плодовых тела этого вида было обнаружено 19.07.2014 г. вдоль просеки в елово-липовом лесу в 109 квартале заказника «Бушковский лес».

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий: вырубка старовозрастных лесов, пожары, чистка лесов от отмерших деревьев и другие факторы.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид обнаружен на территории действующей ООПТ и не требует принятия специальных мер охраны и проведения дополнительных природоохранных мероприятий.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Пестов С.В.

Полипорус зонтичный, грифола зонтичная – *Polyporus umbellatus* (Pers.: Fr.) Fr. (*Grifola umbellata* (Fr.) Pers.) / Полипорус зонтичный – *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания. Кильмезский район. Плодовое тело, состоящее из многочисленных ветвистых белых ножек с маленькими шляпками на верхушке, соединенных у основания в общий клубневидный пенек, отмечено на территории ООПТ «Красная гора у д. Паска» в ельнике липовом на левом берегу р. Лобань (Рисунок Д4).

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий: рубка старо-возрастных лесов, пожары и другие факторы.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид обнаружен на территории действующего ООПТ и не требует принятия специальных мер охраны и проведения дополнительных природоохранных мероприятий.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В.

Дождевик (головач) гигантский – *Langermania gigantea* (Pers.) Rostk. / Дождевик (головач) гигантский – *Langermania gigantea* (Pers.) Rostk. /

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен в силу малой изученности.

Место обитания. Кильмезский район. Три плодовых тела на площади в 9 кв. м. обнаружено в окрестностях д. Рыбная Ватага (ур. Затон). Плодовые тела произрастали на антропогенно нарушенной территории (бывший нижний склад и ремонтные мастерские).

Оричевский район. Плодовое тело обнаружено в начале сентября у д. Решетники.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не выявлены.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Разъяснительная работа с населением.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябова Е.В.

Мутинус собачий – *Mutinus caninus* (Hunds.: Pers) Fr. / Мутинус собачий – *Mutinus caninus* (Hunds.: Pers) Fr

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен в силу малой изученности.

Место обитания. Кильмезский район. Одно плодовое тело обнаружено в 3 км к западу от д. Рыбная Ватага (ур. Полюбовная межа) в приспевающем елово – березовом лесу.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не выявлены.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Разъяснительная работа с населением.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Без изменений.

Составитель: Рябов В.М.

4. НАУЧНО-ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЕРЕЧНИ РЕДКИХ ВИДОВ, ВНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

4.1. Перечень видов для пересмотра категории статуса редкости

В результате анализа литературных данных и проведенных полевых исследований для некоторых видов возникла необходимость корректировки категории статуса редкости. Для 16 видов животных и 8 видов растений предлагаем сменить категорию охрannого статуса. Предложения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Изменение категорий статуса редкости

№	Вид	Существующая категория статуса редкости	Предлагаемая категория статуса редкости
КЛАСС ПТИЦЫ – AVES			
1	Большая поганка, или чомга – <i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	V	исключить из КкКо
2	Лебедь-кликун – <i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758)	IV	V
3	Лебедь-шипун – <i>Cygnus olor</i> (J.F. Gmelin, 1789)	IV	V
4	Болотный лунь – <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	V	исключить из КкКо
5	Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	I	V
6	Камышница – <i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	V	исключить из КкКо
7	Материковый кулик-сорока – <i>Haematopus ostralegus longipes</i> (Buturlin, 1910)	III	V
8	Золотистая шурка – <i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758)	III	V
9	Обыкновенный серый сорокопут – <i>Lanius excubitor excubitor</i> (Linnaeus, 1758)	III	V или исключить из КкКо, включить в Приложение

			№2
10	Серая куропатка – <i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Приложение №2	исключить из Приложения №2
КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA			
11	Азиатский бурундук – <i>Tamias sibiricus</i> (Lixmann, 1769)	Приложение №2	исключить из Приложения №2
КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – OSTEICHTHYES			
12	Русская быстрянка – <i>Alburnoides bipunctatus</i> Berg, 1924	III	исключить из КкКо
13	Подуст – <i>Chondrostoma nasus</i> Linnaeus, 1758	V	исключить из КкКо
14	Берш – <i>Stizostedion volgense</i> Gmelin, 1788	II	исключить из КкКо
15	Подкаменщик обыкновенный – <i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	V	исключить из КкКо
КЛАСС НАСЕКОМЫЕ - INSECTA			
16	Подалирий – <i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Приложение №2	исключить из Приложения №2
КЛАСС СОСНОВЫЕ – PINOPSIDA			
17	Сосна сибирская, кедр сибирский – <i>Pinus sibirica</i> Du Tour.	Приложение №2	Исключить из Приложения №2
КЛАСС ДВУСЕМЯДОЛЬНЫЕ – MAGNOLIOPSIDA			
18	Живокость клиновидная – <i>Delphinium cuneatum</i> Stev. ex DC.	I	III
19	Гвоздика Фишера – <i>Dianthus fischeri</i> Spreng.	IV	III
20	Наголоватка васильковая – <i>Jurinea cyanoides</i> (L.) Reichenb.	III	II
21	Лапчатка прямая – <i>Potentilla recta</i> L.	Приложение №2	IV
22	Буквица лекарственная – <i>Betonica officinalis</i> L.	Приложение №2	IV
23	Зопник клубненосный – <i>Phlomis tuberosa</i> L.	Приложение №2	IV
24	Пустынница злаколистная – <i>Eremogone saxatilis</i> (L.) Ikonn.	Приложение №2	III
КЛАСС ОДНОСЕМЯДОЛЬНЫЕ – LILIOPSIDA			
25	Ландыш майский – <i>Convallaria majalis</i> L.	Приложение №2	Исключить из Приложения №2

4.2 Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для исключения из Красной книги Кировской области и Приложения № 2

В результате анализа литературных данных и проведенных полевых исследований предлагаем исключить из Красной книги Кировской области, следующие виды:

Животные

- 1 Большая поганка, или чомга – *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758)
- 2 Болотный лунь - *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)
- 3 Камышница – *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758)
- 4 Обыкновенный серый сорокопут - *Lanius excubitor excubitor* (Linnaeus, 1758)
- 5 Русская быстрянка – *Alburnoides bipunctatus* Berg, 1924
- 6 Подуст – *Chondrostoma nasus* Linnaeus, 1758
- 7 Берш – *Stizostedion volgense* Gmelin, 1788
- 8 Подкаменщик обыкновенный – *Cottus gobio* Linnaeus, 1758

В результате анализа литературных данных и проведенных полевых исследований предлагаем исключить из Приложения №2 следующие виды:

- 1 Серая куропатка – *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758)
- 2 Азиатский бурундук – *Tamias sibiricus* (Lixmann, 1769)
- 3 Подалирий – *Ipchiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)
- 4 Сосна сибирская, кедр сибирский – *Pinus sibirica* Du Tour.
- 5 Ландыш майский – *Convallaria majalis* L.

4.3. Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для внесения в Красную книгу Кировской области

В результате анализа литературных данных и проведенных полевых исследований предлагаем включить в Красную книгу Кировской области следующие виды:

Животные

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera

Семейство Рогачи – Lucanidae

Оленёк обыкновенный – *Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758)/

Места обитания и половозрастные группы

Самка жука была обнаружена 11. 07. 2022 г. во дворе жилого дома в д. Салкым-Чишма Малмыжского района [138]. Вторая находка этого вида была в г. Вятские Поляны 30.06. 2023 г. [178]. Прежде в составе энтомофауны нашего региона вид не отмечен. Обитает в смешанных, широколиственных и иногда в хвойных лесах. Связан со многими мёртвыми деревьями (дуб, ильм, вяз, клен, тополь, липа, береза, осина). Имаго встречается в разреженных лесных участках, на поваленных деревьях и пнях, коре и в дуплах. Летает по ночам. Время лета с апреля по октябрь. Личинки развиваются в мертвой гниющей древесине. Зимуют имаго [138] (Рисунок В16).

Лимитирующие факторы и угрозы. Сокращение площади лиственных лесов, выкорчевывание старых пней и валежника.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны не разрабатывались и не предпринимались. Для уточнения охранного статуса требуются дополнительные исследования и поиск новых мест обитания данного вида в южных районах области. Вид

включен в Красные книги Татарстана [179], Удмуртии [180], Чувашии [181], Владимирской [182] и Тамбовской областей [183].

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем присвоить статус III. Редкий малочисленный вид.

Составитель: Пестов С.В.

Отряд Двукрылые – Diptera

Семейство Стволоедки – Xylophagidae

Стволоедка чёрная – *Xylophagus ater* Meigen, 1804

Места обитания и половозрастные группы.

Две особи этого вида были пойманы 29.06.2016 г. в ловушку Малеза на лугу на берегу оз. Нургуш в 102 кв. заповедника «Нургуш». Вид является индикатором старовозрастных лесов. Личинки развиваются в разлагающейся древесине лиственных и хвойных пород. Питаются личинками короедов, усачей, комаров-долгоножек и др. В течение года развивается одно поколение. Данные по численности и динамике численности и половозрастной структуре популяции отсутствуют, предполагаем наличие вида в старовозрастных лесах (Рисунок В17).

Лимитирующие факторы. Ограниченность подходящих для вида местообитаний. Вырубка старовозрастных лесов, и антропогенное нарушение мест обитания.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны не разрабатывались и не предпринимались. Для уточнения охранного статуса требуются дополнительные исследования и поиск новых мест обитания данного вида в южных районах области. Вид включен в Красную книгу Чувашии [181].

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем присвоить статус III. Редкий малочисленный вид.

Составитель: Пестов С.В.

Семейство Лжежестыри – Theredidae

Пандивирилия исключительная – *Pandivirilia eximia* (Meigen, 1820)

Места обитания и половозрастные группы.

Впервые особь данного вида была поймана в ловушку Малеза 10.06.2015 г. в кв. 102 на пойменном лугу на берегу оз. Нургуш. Самка этого вида поймана 7.07.2022 г. на опушке соснового леса на берегу оз. Чваниха на территории памятника природы «Медведский бор». Данные по численности и динамике численности и половозрастной структуре популяции отсутствуют (Рисунок В18).

Лимитирующие факторы. Ограниченность подходящих для вида местообитаний. Вырубка старовозрастных лесов, и антропогенное нарушение мест обитания.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны не разрабатывались и не предпринимались. В Кировской области находится крайнее восточное местонахождение вида. Вид указывался только для Западной Европы. Достоверных находок этого вида в России не было. Занесён в список охраняемых видов в Норвегии [184].

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем присвоить статус III. Редкий малочисленный вид.

Составитель: Пестов С.В.

Растения

Порядок Астроцветные – *Asterales*

Семейство Сложноцветные – *Asteraceae*

Мордовник шароголовый – *Echinops sphaerocephalus* L.

Места обитания: Кильмезский район. Впервые отмечен на территории Кировской области. Вегетативно-генеративные особи обнаружены на суходольном злаковом лугу на левом берегу р. Кильмези близ перспективной ООПТ «Красный Яр». Фенологическая фаза – цветение, зеленые плоды. Жизненность хорошая. Данные по численности и динамике численности и популяционной структуре популяции отсутствуют (Рисунок Г56).

Лимитирующие факторы. Ограниченность подходящих для вида местообитаний, антропогенное нарушение мест обитания.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны не разрабатывались и не предпринимались. В Кировской области находится на границе ареала. Занесён в список охраняемых видов Республики Марий Эл [185].

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем присвоить статус III. Редкий малочисленный вид.

Составитель: Рябова Е.В.

Порядок Плауновые – *Lycopodiales*

Семейство Плауновые – *Lycopodiaceae*

Двурядник трехколосковый – *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub

Места обитания: Кильмезский район. Впервые отмечен на территории Кировской области. Спороносящие особи произрастают в сосняке брусничном с березой и елью в подросте на ООПТ «Кильмезская пойменная дубовая роща». Жизненность хорошая. Данные по численности и динамике

численности и популяционной структуре популяции отсутствуют (Рисунок Г59).

Лимитирующие факторы. Ограниченность подходящих для вида местообитаний, антропогенное нарушение мест обитания.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны не разрабатывались и не предпринимались. В Кировской области находится на границе ареала. Занесён в список охраняемых видов Республики Марий Эл [185], Вологодской области [186].

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем присвоить статус III. Редкий малочисленный вид.

Составитель: Рябова Е.В.

Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для внесения в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области «Список редких и уязвимых видов животных, растений и грибов, не внесенных в Красную книгу Кировской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении»

- 1 Володушка золотистая – *Bupleurum longifolium ssp. Aureum* (Fisch. Ex Hoffm.) Soó
- 2 Дремлик темно-красный – *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Besser
- 3 Дремлик чемерицевидный – *Epipactis helleborine* (L.) Crantz
- 4 Мякотница однолистная – *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.

Виды отличаются малым числом ценопопуляций и крайне редко встречаются на территории Кировской области. Уязвимы. Подлежат охране во многих субъектах РФ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1 По литературным источникам выявлена информация о наличии и распространении на территории Кировской области 81 редкого вида, включенного в Красную книгу Кировской области, из которых:

– 33 вида позвоночных животных: 1 вид млекопитающих: садовая соня (*Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766)); 32 вида птиц: европейская чернозобая гагара (*Gavia arctica arctica* (Linnaeus, 1758)), черношейная поганка (*Podiceps nigricollis* C.L. Brehm, 1831), красношейная поганка (*Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758)), большая поганка, или чомга (*Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758)), большая выпь (*Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758)), белый аист (*Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758)), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758)), лебедь-шипун (*Cygnus olor* (J.F. Gmelin, 1789)), скопа (*Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758)), болотный лунь (*Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)), степной лунь (*Circus macrourus* (S.G. Gmelin, 1771)), большой подорлик (*Aquila clanga* (Pallas, 1811)), беркут (*Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)), могильник (*Aquila heliaca* (Savigny, 1809)), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)), сапсан (*Falco peregrinus* Tunstall, 1771), кобчик (*Falco vespertinus* Linnaeus, 1766), погоныш-крошка (*Porzana pusilla* (Pallas, 1776)), камышница (*Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758)), поручейник (*Tringa stagnatilis* (Bechstein, 1803)), материковый кулик-сорока (*Haematopus ostralegus longipes* (Buturlin, 1910)), малая крачка (*Sterna albifrons* Pallas, 1764), филин (*Bubo bubo* (Linnaeus, 1758)), сплюшка (*Otus scops* (Linnaeus, 1758)), серая неясыть (*Strix aluco* Linnaeus, 1758), бородатая неясыть (*Strix nebulosa* Forster, 1772), обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758)), золотистая шурка (*Merops apiaster* (Linnaeus, 1758)), удог (*Upupa epops* Linnaeus, 1758), обыкновенный серый сорокопут (*Lanius excubitor excubitor* (Linnaeus, 1758)), европейская белая лазоревка, или князек (*Parus*

cyaneus cyaneus Pallas, 1770), горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochrurus* (S.G. Gmelin, 1774));

– 22 вида беспозвоночных животных: вертиго крохотная (*Vertigo pusilla* O.F. Müller, 1774), тарантул южнорусский (*Allochogna singoriensis* (Laxman, 1770)), трещетка ширококрылая (*Bryodemella tuberculata* (Fabricius, 1775)), цикада горная (*Cicadetta montana* (Scopoli, 1772)), жук-олень (*Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)), восковик-отшельник (*Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845), пилохвост восточный (*Poecilimon intermedius* (Fieber, 1853)), лептура красногрудая (*Macroleptura thoracica* (Creutzer, 1799)), алостерна венгерская (*Alosterna ingrlica* (Baeckmann, 1902)), усач краснокрыл средиземноморский (*Purpuricenens globulicollis* Dejean, 1839), аполлон (*Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758)), мнемозина (*Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758)), голубянка орион (*Scolitantides orion* (Pallas, 1771)), павлиноглазка малая (*Saturnia pavonia* (Linnaeus, 1758)), прозерпина (*Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772)), орденская лента малиновая (*Catocala sponsa* (Linnaeus, 1767)), фердинандея медная (*Ferdinandeia cuprea* (Scopoli, 1763)), цериана конопсовидная (*Ceriana conopsoides* (Linnaeus, 1758)), маллота трехцветная (*Mallota tricolor* Loew, 1871), маллота мегилиформис (*Mallota megilliformis* (Fallén, 1817)), шершневидка большая (*Spilomyia maxima* Sack, 1910), сфекомия осовидная (*Sphecomyia vespiformis* (Gorski, 1852));

– 22 вида сосудистых растений: ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.), живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.), прострел желтеющий (*Pulsatilla flavescens* (Zucc.) Juz.), гвоздика Борбаша (*Dianthus borbasii* Vandas), гвоздика песчаная (*Dianthus arenarius* L.), качим метельчатый (*Gypsophila paniculata* L.), шиверекия подольская (*Schivereckia podolica* (Bess.) Andr. ex DC.), молочай Бородина (*Euphorbia borodinii* Sambuk), таволга обыкновенная (*Filipendula vulgaris* Moench), астрагал серпоплодный (*Astragalus falcatus* Lam.), синеголовник плоский (*Eryngium planum* L.), зеленчук желтый (*Galeobdolon luteum* Huds.), колокольчик болонский (*Campanula bononiensis* L.), василек сумской (*Centaurea sumensis*

Kalen.), наголоватка васильковая (*Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb.), венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.), гнездовка настоящая (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), калипсо луковичная (*Calypso bulbosa* (L.) Oakes), кокушник длиннорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.), надбородник безлистный (*Epipogium aphyllum* Sw.), пальчатокоренник пятнистый (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó), пухонос альпийский (*Baeothryon alpinum* (L.) Egor.);

– 4 вида грибов: саркосома шаровидная (*Sarcosoma globosum* (Fr.) Caspary.), гиропорус синеющий, синяк (*Gyroporus cyanescens* (Bull.: Fr.) Quel.), ежевик коралловидный (*Hericium coralloides* (Scop.: Fr.) Pers.), трутовик лакированный (*Ganoderma lucidum* (Fr.) P. Karst.).

2 В литературных источниках найдена информация о 26 редких видах, включенных в Приложение №2 к Красной книге Кировской области «Список редких и уязвимых видов животных, растений и грибов, не внесенных в Красную книгу Кировской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении», из которых:

– 14 видов беспозвоночных животных: хрущик шелковистый (*Rhombonyx holosericea* (Fabricius, 1787)), северный лесной муравей (*Formica aquilonia* Yarrow, 1955), медведица желтоватая (*Arctia flavia* (Fuessly, 1779)), медведица пурпурная (*Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758)), медведица-госпожа (*Callimorpha dominula* (Linnaeus, 1758)), орденская лента голубая (*Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758)), орденская лента розовая (*Catocala pacta* (Linnaeus, 1758)), бражник липовый (*Mimas tiliae* (Linnaeus, 1758)), червонец фиолетовый (*Lycaena alciphron* (Rottenburg, 1775)), переливница большая (*Apatura iris* (Linnaeus, 1758)), подалирий (*Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)), сенница геро (*Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761)), чернушка Эмбла (*Erebia embla* (Becklin in Thunberg, 1791)), сильвий рыжий (*Silvius vituli* (Fabricius, 1805));

– 8 видов сосудистых растений: баранец обыкновенный (*Huperzia selago* (L.) Bernh. Ex Scharank et C. Mart.), прострел раскрытый (*Pulsatilla*

patens (L.) Mill.), пустынноцветная злаколистная (*Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn.), ландыш майский (*Convallaria majalis* L.), ирис сибирский (*Iris sibirica* L.), любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.), пальчатокоренник мясо-красный (*Dactyloctenium aegyptium* (L.) Soó), пальчатокоренник Фукса (*Dactyloctenium fuchsii* (Druce) Soó);

– 4 вида грибов: паутинник фиолетовый (*Cortinarius violaceus* (L.) Gray), дипломитрус корочконосный (*Diplomitoporus crustulinus* (Bres.) Domanski), ритидопорус шафранно-желтый (*Rigidoporus crocatus* (Pat.) Ryvarden), антродия медовая (*Antrodia mellita* Niemelä & Penttilä).

3 В результате натурных полевых исследований на территории Кировской области в 2023 г. выявлено 80 редких видов, включенных в Красную книгу Кировской области, из которых:

– 29 видов позвоночных животных, из них: два вида млекопитающих: рыжая вечерница (*Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)), садовая соня (*Elomys quercinus* (Linnaeus, 1766)); 19 видов птиц: красношейная поганка (*Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758)), большая поганка, или чомга (*Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758)), большая выпь (*Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758)), белый аист (*Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758)), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758)), лебедь-шипун (*Cygnus olor* (J.F. Gmelin, 1789)), болотный лушь (*Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)), большой подорлик (*Aquila clanga* (Pallas, 1811)), могильник (*Aquila heliaca* (Savigny, 1809)), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)), сапсан (*Falco peregrinus* Tunstall, 1771), камышница (*Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758)), материковый кулик-сорока (*Haematopus ostralegus longipes* (Buturlin, 1910)), малая крачка (*Sterna albifrons* Pallas, 1764), филин (*Bubo bubo* (Linnaeus, 1758)), сплюшка (*Otus scops* (Linnaeus, 1758)), обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758)), золотистая щурка (*Merops apiaster* (Linnaeus, 1758)), обыкновенный серый сорокопут (*Lanius excubitor excubitor* (Linnaeus, 1758)); один вид пресмыкающихся: медянка (*Coronella austriaca* Laurenti, 1768); один вид круглоротых: речная (невская) минога (*Lampetra fluviatilis* (Linnaeus, 1758); 6

видов костных рыб: русский осетр (*Acipenser queldenstaedtii* Brandt, 1833), европейский хариус (*Thymallus thymallus* (Linnaeus, 1758)), русская быстрянка (*Alburnoides bipunctatus* Berg, 1924), подуст (*Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758)), берш (*Stizostedion volgense* (Gmelin, 1788)), обыкновенный подкаменщик (*Cottus gobio* Linnaeus, 1758);

– 7 видов беспозвоночных животных: эна горная (*Ena montana* (Draparnaud, 1801)), цикада горная (*Cicadetta montana* (Linnaeus, 1772)), бронзовка мраморная (*Liocola marmorata* (Herbst, 1786)), аполлон (*Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758)), мнемозина (*Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758)), прозерпина (*Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772)), фердинандея медная (*Ferdinandea cuprea* (Scopoli, 1763));

– 37 видов растений: голокучник Роберта (*Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm.), костенец рута постенная (*Asplenium ruta-muraria* L.), сальвиния плавающая (*Salvinia natans* (L.) All.), кувшинка четырехгранная (*Nymphaea tetragona* Georgi), ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.), живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.), прострел желтеющий (*Pulsatilla flavescens* (Zucc.) Juz.), гвоздика Борбаша (*Dianthus borbasii* Vandas), гвоздика песчаная (*Dianthus arenarius* L.), гвоздика Фишера (*Dianthus fischeri* Spreng.), качим метельчатый (*Gypsophila paniculata* L.), смолевка днепровская (*Silene borysthena* (Grun.) Walters), шиверекия подольская (*Schivereckia podolica* (Bess.) Andr. ex DC.), лапчатка пенсильванская (*Potentilla pensylvanica* L. (*P. longifolia* Willd. ex Schlecht.)), лапчатка распростертая (*Potentilla humifusa* Willd. ex Schlecht.), таволга обыкновенная (*Filipendula vulgaris* Moench), герань кроваво-красная (*Geranium sanguineum* L.), лазурник трехлопастный (*Laser trilobum* (L.) Borkh.), синеголовник плоский (*Eryngium planum* L.), котовник венгерский (*Nepeta pannonica* L.), колокольчик болонский (*Campanula bononiensis* L.), василек сумской (*Centaurea sumensis* Kalen.), наголоватка васильковая (*Jurinea cyanoidea* (L.) Reichenb.), пиретрум щитковый (*Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop.), серпуха венценосная (*Serratula coronata* L.), венерин башмачок

настоящий (*Cypripedium calceolus* L.), гнездовка настоящая (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), калипсо луковичная (*Calypso bulbosa* (L.) Oakes), кокушник длиннорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.), надбородник безлистный (*Epipogium aphyllum* Sw.), пальчатокоренник пятнистый (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó), пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.), осока богемская (*Carex bohemica* Schreb.), ковыль перистый (*Stipa pennata* L.), тонконог сизый, келерия сизая (*Koeleria glauca* (Spreng.) DC. s. l.), неккера перистая (*Neckera pennata* Hedw.), носток сливовидный (*Nostoc pruniforme* (Ag.) Elenk.);

– 2 вида лишайников: уснея цветущая (*Usnea florida* (L.) WeberexF. H. Wigg.), лобария легочная (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.);

– 5 видов грибов: гиропорус синеющий, синяк (*Gyroporus cyanescens* (Bull.: Fr.) Quel.), трутовик лакированный (*Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst.), полипорус зонтичный, грифола зонтичная (*Polyporus umbellatus* (Pers.: Fr.) Fr. (*Grifola umbellate* (Fr.) Pers.)), дождевик (головач) гигантский (*Langermania gigantea* (Pers.) Rostk.), мутинус собачий (*Mutinus caninus* (Hunds.: Pers) Fr.).

4 В результате натурных полевых исследований на территории Кировской области в 2023 г. выявлен 41 редкий вид, включенный в Приложение №2 к Красной книге Кировской области «Список редких и уязвимых видов животных, растений и грибов, не внесенных в Красную книгу Кировской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении», из которых:

– 9 видов позвоночных животных, из них: шесть видов млекопитающих: ночница Брандта (*Myotis brandti* (Eversmann, 1845)), ночница прудовая (*Myotis dasycneme* Boie, 1825), бурый ушан (*Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)), северный кожанок (*Eptesicus nilssonii* (Keyserling et Blasius, 1839)), двухцветный кожан (*Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1769)), азиатский бурундук (*Tamias sibiricus* (Lixmann, 1769)); 2 вида птиц: серая куропатка (*Perdix perdix* (Linnaeus, 1758)), чёрная крачка (*Chlidonias niger*

(Linnaeus, 1758)); один вид земноводных: зеленая жаба (*Bufo viridis* Laurenti, 1768);

– 10 видов беспозвоночных животных: усач Гербста (*Chlorophorus herbsti* (Brahm, 1790)), переливница большая (*Apatura iris* (Linnaeus, 1758)), сенница геро (*Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761)), меланаргия русская (*Melanargia russiae* (Esper, 1783)), желтушка торфяниковая (*Colias palaeno* (Linnaeus, 1761)), червонец фиолетовый (*Lycaena alciphron* (Rottenburg, 1775)), пятнашка арион (*Maculinea arion* (Linnaeus, 1758)), пятнашка алькон (*Maculinea alcon* (Denis & Schiffermüller, 1775)), подалирий (*Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)), сильвий рыжий (*Silvius vituli* (Fabricius, 1805));

– 22 вида сосудистых растений: сосна сибирская, кедр сибирский (*Pinus sibirica* DuRoi.), кувшинка чисто-белая (*Nymphaea candida* J. Presl & C. Presl), княжик сибирский (*Atragene sibirica* L.), прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.), пустынная злаколистная (*Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn.), ложноочиток степной (*Hylotelephium stepposum* (Boriss.) Tzvelev), лапчатка прямая (*Potentilla recta* L.), остролодочник волосистый (*Oxytropis pilosa* (L.) DC.), буквица лекарственная (*Betonica officinalis* L.), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa* L.), шалфей мутовчатый (*Salvia verticillata* L.), колокольчик крапиволистный (*Campanula trachelium* L.), колокольчик персиколистный (*Campanula persicifolia* L.), колокольчик сибирский *Campanula sibirica* L., крестовник приречный (*Senecio fluviatilis* Wallr.), солонечник русский (*Galatella rossica* Novoposc.), ландыш майский (*Convallaria majalis* L.), ирис сибирский (*Iris sibirica* L.), любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.), пальчатокоренник мясо-красный (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó), пальчатокоренник Фукса (*Dactylorhiza fuchsia* (Druce) Soó), овсяница полесская (*Festuca polesica* Zapal.).

5 Всего на территории Кировской области в полевой период 2023 г. выявлено достоверное обитание / произрастание 121 вида, внесенного в Красную книгу Кировской области и Приложение № 2 к Красной книге Кировской области «Список редких и уязвимых видов животных, растений и

грибов, не внесенных в Красную книгу Кировской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении».

6 Численность большинства видов находится в относительно устойчивом и стабильном состоянии, колебания незначительны и обусловлены действием естественных причин (погодные условия, естественные циклы, биотические отношения, особенности индивидуальных циклов развития).

7 Предлагаем изменить статус для 5 видов позвоночных животных: для лебедя-кликуна (*Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758)) и лебедя-шипунa (*Cygnus olor* (J.F. Gmelin, 1789)) изменить текущий статус (IV категория) на категорию V; для орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)) изменить текущий статус (I категория) на категорию V; для материкового кулика-сороки (*Haematopus ostralegus longipes* (Buturlin, 1910)) и золотистой щурки (*Merops apiaster* (Linnaeus, 1758)) изменить текущий статус (III категория) на категорию V.

8 Предлагаем изменить статус для 7 видов растений: для живокости клиновидной (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.) изменить текущий статус (I категория) на категорию III; для гвоздики Фишера (*Dianthus fischeri* Spreng.) изменить текущий статус (IV категория) на III категорию; для наголоватки васильковой (*Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb.) изменить текущий статус (III категория) на категорию: II; для пустынницы злаколистной (*Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn.) изменить текущий статус (Приложение №2) на категорию III; Изменить текущий статус (Приложение №2) на категорию IV для видов лапчатка прямая (*Potentilla recta* L.), буквица лекарственная (*Betonica officinalis* L.) и зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa* L.).

9 Предлагаем 2 вида растений добавить в перечень видов, включенных в Красную книгу Кировской области со статусом III: мордовник шароголовый (*Echinops sphaerocephalus* L.) и двурядник трехколосковый (*Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub.).

10 Предлагаем 3 вида беспозвоночных добавить в перечень видов, включенных в Красную книгу Кировской области со статусом III следующие виды: оленёк обыкновенный (*Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758)), пандивирилия исключительная (*Pandivirilia eximia* (Meigen, 1820)) и стволоедка чёрная (*Xylophagus ater* Meigen, 1804).

11 Предлагаем добавить 4 вида растений в Приложение № 2 «Список редких и уязвимых видов животных, растений и грибов, не внесенных в Красную книгу Кировской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении» к Красной книге Кировской области: володушка золотистая (*Bupleurum longifolium* ssp. *aureum* (Fisch. Ex Hoffm.) Soó), дремлик темно-красный (*Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Besser), дремлик чемерицевидный (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz.), мякотница однолистная (*Malaxis monophyllos* (L.) Sw.).

12 Предлагаем исключить из Красной книги 7 видов позвоночных животных: большая поганка, или чомга (*Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758)), болотный лунь (*Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)), камышница (*Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758)), русская быстрянка (*Alburnoides bipunctatus* Berg, 1924), подуст (*Chondrostoma nasus* Linnaeus, 1758), берш (*Stizostedion volgense* Gmelin, 1788), подкаменщик обыкновенный (*Cottus gobio* Linnaeus, 1758).

13 Предлагаем исключить из Приложения № 2 «Список редких и уязвимых видов животных, растений и грибов, не внесенных в Красную книгу Кировской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении» к Красной книге Кировской области 5 видов животных: подалирия (*Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)), меланаргию русскую (*Melanargia russiae* (Esper, 1783)), сенницу геро (*Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761)), серую куропатку (*Perdix perdix* (Linnaeus, 1758)), азиатского бурундука (*Tamias sibiricus* (Lixmann, 1769)) и 2 вида растений: кедр сибирский (*Pinus sibirica* Du Tour.) и ландыш майский (*Convallaria majalis* L.).

14 Виды из родов *Dactylorhiza*, *Nymphaea*, *Pulsatilla* в выявленных местах произрастания нуждаются в дополнительных регулярных исследованиях в целях достоверной видовой идентификации в связи с их активной гибридизацией внутри рода. Отдельные виды из семейства *Orchidaceae* так же нуждаются в регулярных мониторинговых исследованиях на выявленных в текущем полевом сезоне и на ранее известных (в том числе по литературным данным) местах произрастания, так как они не ежегодно формируют надземные вегетативные и (или) вегетативно-генеративные побеги.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Челинцев, Н.Г. Методы учета животных на маршрутах // Экологические особенности охраны животного мира. – Москва, 1985 – С. 74-81.
- 2 Равкин, Ю.С. К методике учёта птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск: Наука, 1967. С. 66-75.
- 3 Бибби К., М. Джонс, С. Марсен, 2000. Методы полевых экспедиционных исследований. Исследования и учёты птиц. Перевод с английского. М.: Союз охраны птиц России. 186 с
- 4 Голуб, В.Б., Цуриков, М.Н., Прокин А.А. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала. М.: КМК. 2012. 339 с.,
- 5 Денисова Л.В., Никитина С.В., Заугольнова Н.Б. Программа и методика наблюдений за ценопопуляциями видов растений «Красной книги СССР»– М.: ВАСХНИЛ, 1986. – 34 с.
- 6 Тетерюк Л.В. Практические рекомендации по проведению ценопопуляционных исследований редких и охраняемых видов сосудистых растений // Инновационные методы и подходы в изучении естественной и антропогенной динамики окружающей среды: Материалы всероссийской научной школы для молодежи (в 3 частях). Часть 2. Семинары. (Киров, 30 ноября-5 декабря 2009 г.). Киров: ООО «Лобань», 2009. – С. 22-37.
- 7 Губанов И.А., Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 1. – М.: Т-во научных изданий КМК, Институт технологических исследований. 2002. – 526 с.
- 8 Губанов И.А., Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 2: Покрывосеменные (двудольные: раздельнолепестные). – М.: Т-во научных изданий КМК, Институт технологических исследований. 2003. – 665 с.

- 9 Губанов И.А., Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 3: Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). – М.: Т-во научных изданий КМК, Институт технологических исследований. 2004. – 520 с.
- 10 Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 600 с.
- 11 Тарасова, Е. М. Флора Вятского края. Часть 1. Сосудистые растения / Е. М. Тарасова. Киров: ОАО «Кировская областная типография», 2007. – 440 с.
- 12 Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР): Русское издание / С. К. Черепанов. – СПб.: Мир и Семья, 1995. – 992 с.
- 13 Плантиум: открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран (Электронный ресурс). – 2007 - 2020. – URL: <http://www.plantarium.ru/> (дата обращения 30.08.2023).
- 14 Степанчикова И.С., Гагарина Л.В. Сбор, определение и хранение лихенологических коллекций // Флора лишайников России. Биология, экология, разнообразие, распространение и методы изучения лишайников. / Ред. М.П. Андреев, Д.Е. Гимельбрандт. М.-СПб.: Товарищество научных изданий КМК. 2019. – 204 с.
- 15 Santesson's checklist of lichen-forming and lichenicolous fungi. Vol. 29 April 2011 / A. Nordin [et al.]. - Uppsala, Sweden. - <http://130.238.83.220/santesson/home.php> (дата обращения 30.08.2023).
- 16 Коршунов Ю.П., Горбунов П.Ю. Дневные бабочки Азиатской части России: Справочник. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1995. 202 с
- 17 Львовский А. Л., Моргун Д. В. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы. Москва: Т-во научных изданий КМК. 2007. – 443 с.
- 18 . Рябицев В.К. Птицы Сибири: справочник-определитель: в 2 т./В. К. Рябицев. – М; Екатеринбург: «Кабинетный ученый», 2014.Т.2. – 456 с.
- 19 Løken A. Studies on Scandinavian Bumble Bees (Hymenoptera, Apidae) // Norsk ent. Tidsskr. 1973. Vol. 20. P. 1-218.

- 20 Løken A. 1984. Scandinavian species of the genus *Psithyrus* Lepeletier (Hymenoptera: Apidae) // Entomologica Scandinavica, suppl. 23: 1-45.
- 21 Красная книга Кировской области: животные, растения, грибы. Изд. 2-е. Киров: ООО «Кировская областная типография», 2014. – 336 с.
- 22 Красная книга Российской Федерации, том «Животные», 2 – ое издание. М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. – 1128 с.
- 23 Приказ Минприроды России от 23.05.2023 № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1301909451> (дата обращения: 12.10.2023).
- 24 Стриганова Б. Р., Захаров А. А. Пятиязычный словарь названий животных: Насекомые. Латинский, русский, английский, немецкий, французский / под ред. д-ра биол. наук, проф. Б. Р. Стригановой. М.: РУССО, 2000. – 560 с.
- 25 Аннотированный каталог Круглоротых и Рыб континентальных вод России. М. Наука: 1998. – 220 с.
- 26 Кузьмин С.Л., Семёнов Д.В. Конспект фауны земноводных и пресмыкающихся России. М.: Т-во научн. изданий КМК. КМК.2006. – 139 с.
- 27 Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. М. Т-во научн. изданий КМК. КМК.: 2006.– 256 с.
- 28 Павлинов И.Я., Лисовский А.А. (ред.). Млекопитающие России: систематико-географический справочник. М.: Т-во научн. изданий КМК. 2012. - 604 с.
- 29 Пичугин Д. А., В. М. Рябов Оценка видового состава млекопитающих на территории д. Рыбная Ватага Кильмезского района Кировской области / Экология родного края: проблемы и пути их решения: материалы XVI Всероссийской научно-практической с международным участием конференции. Книга 2. (г. Киров, 27–28 апреля 2021 г.). – Киров: ВятГУ, 2021. – С. 351- 352.

30 Цветкова, А. М. Водные и околоводные птицы оз. Карьеры (Оричевский р-н, Кировская обл.) / А. М. Цветкова, Т. И. Кочурова // Материалы IV городских научно-практических зоологических чтений памяти учёного-естествоиспытателя С.В. Маракова (1929-1986): Сборник материалов. – Киров: Общество с ограниченной ответственностью. -2019. – С.50-53.

31 Пиминов В.Н., Анисимов Д.С., Козлова А.В., Сотников В.Н., Акуликин С.Ф., Пономарёв В.В., Кондрухова С.В., Рябов В.М., Вотинцева Е.А., Скуматов Д.В., Цветкова А.М., Люмах Д.А., Брюхов В.В. К распространению редких птиц в Кировской области // Русский орнитологический журнал. - 2022. - Т. 31. - № 2187. - С. 2083-2095.

32 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/167654671> (дата обращения 03.10.2023).

33 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/90173115> (дата обращения 03.06.2023).

34 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/129870267> (дата обращения 03.06.2023).

35 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/64664448> (дата обращения 03.06.2023).

36 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/157700277> (дата обращения 05.11.2023).

37 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/123728844> (дата обращения 03.06.2023).

38 Рябов, В.М., Рябова, Е.В. Редкие и охраняемые виды грибов, растений и позвоночных животных перспективной ООПТ "Атарская Лука"/ В.М. Рябов, Е.В. Рябова //В сборнике: Общество. Наука. Инновации. (НПК-

2018). сборник статей XVIII Всероссийской научно-практической конференции: в 3 т.- Вятский государственный университет. -2018. - С. 156-164.

39 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/190054035> (дата обращения 03.06.2023).

40 Анисимов Д.С. О сроках прилёта птиц в центральные районы Кировской области весной 2020 года / Д.С. Анисимов, В.Н. Сотников, С.Ф. Акулинкин, В.В. Брюхов, Е.А. Вотинцева, Д.А. Люмах //Русский орнитологический журнал. - 2020. - Т. 29. - № 2019. - С. 6211-6221.

41 Сотников В.Н. Орнитологические наблюдения в Кировской области в 2018 году/ В.Н. Сотников, С.Ф. Акулинкин, В.В. Пономарёв, А.М. Цветкова //Русский орнитологический журнал. - 2018. - Т. 27. - № 1661. - С. 4267-4273.

42 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/119473790> (дата обращения 03.06.2023).

43 Сотников В.Н. Дополнительные сведения о птицах Кировской области/ В.Н.Сотников, И.А. Степанов, Е.А. Вотинцева, С.Ф. Акулинкин, Л.В. Батина, А.В. Козлова, В.В. Брюхов, С.В. Кондрухова, Г.А. Борняков, Д.С. Анисимов, В.В. Пономарёв, В.Н. Пиминов //Русский орнитологический журнал. - 2023. - Т. 32. - № 2262. - С. 57-87.

44 Сотников В.Н. Орнитологические новости из Кировской области/ В.Н.Сотников, Е.А.Вотинцева, С.В.Вотинцев, В.В.Брюхов, С.В.Кондрухова, И.А.Степанов, С.Ф.Акулинкин, Г.А.Борняков, Д.С.Анисимов, В.В.Пономарёв//Русский орнитологический журнал. - 2023. - Т. 32. - № 2357. - С. 4775-4790.

45 Сотников В.Н. Новые материалы к орнитофауне Кировской области/В.Н. Сотников, Д.С. Анисимов, С.Ф. Акулинкин, В.В. Пономарёв,

А.М. Цветкова, Д.А. Люмах //Русский орнитологический журнал. - 2020. - Т. 29. - № 1990.- С. 5001-5012.

46 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/129870271> (дата обращения 03.06.2023).

47 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/174523892> (дата обращения 06.11.2023).

48 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/64664961> (дата обращения 06.06.2023).

49 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/83850537> (дата обращения 06.06.2023).

50 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/47164021> (дата обращения 06.06.2023).

51 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/47257367> (дата обращения 06.06.2023).

52 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/53245039> (дата обращения 06.06.2023).

53 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/136722034> (дата обращения 06.06.2023).

54 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/113431468> (дата обращения 06.06.2023).

55 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/157700308> (дата обращения 06.06.2023).

56 Сотников В.Н. Дополнительные сведения о птицах Кировской области/ В.Н. Сотников, Е.А. Вотинцева, Д.А. Люмах, С.Ф. Акулинкин, Д.С. Анисимов, М.В. Корепов, А.М. Цветкова, В.В. Пономарёв, С.В. Кондрухова,

В.М. Рябов, Л.В. Батина //Русский орнитологический журнал. - 2021. - Т. 30. - № 2123. - С. 4720-4742.

57 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/179500669> (дата обращения 06.11.2023).

58 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/167651348> (дата обращения 06.11.2023).

59 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/79658376> (дата обращения 07.06.2023).

60 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/166557622> (дата обращения 06.11.2023).

61 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/64582147> (дата обращения 07.06.2023).

62 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/49104345> (дата обращения 07.06.2023).

63 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/49691959> (дата обращения 07.06.2023).

64 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/49104347> (дата обращения 07.06.2023).

65 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/56020767> (дата обращения 07.06.2023).

66 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/78616388> (дата обращения 07.06.2023).

67 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/77264004> (дата обращения 07.06.2023).

68 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/161642048> (дата обращения 06.11.2023).

69 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/33712985> (дата обращения 07.06.2023).

70 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/47257369> (дата обращения 07.06.2023).

71 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/117761892> (дата обращения 07.06.2023).

72 Корепов, М.В. Мониторинг гнездовых группировок крупных пернатых хищников национального парка «Сенгилеевские горы» в 2020 г. // Природа Сибирского Поволжья. Сб. науч. тр. 22-й межрег. науч.-практ. конф. Ульяновск. - 2020. – С. 228-233.

73 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/134438569> (дата обращения 07.06.2023).

74 Анисимов .Д.С. Встречи перелётных птиц в Кировской области зимой 2020/21 года / Д.С.Анисимов, В.Н.Сотников, А.В.Козлова, С.В.Кондрухова, В.М.Рябов, С.Ф.Акулинкин, Л.В.Батина, Е.А.Вотинцева, Ю.В.Калиногорский //Русский орнитологический журнал. - 2021. - Т. 30. - № 2064. - С. 2047-2055.

75 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/86650801> (дата обращения 07.06.2023).

76 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/97429278> (дата обращения 07.06.2023).

77 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/133182813> (дата обращения 07.06.2023).

78 Сотников, В.Н. Сапсан *falco peregrinus* - гнездящийся вид Кировской области/ В.Н. Сотников, В.В. Пономарёв, В.М. Рябов// Русский орнитологический журнал. - 2016. - Т. 25. - № 1347. - С. 3770-3773.

79 Сотников В.Н. Материалы к фауне птиц Кировской области/В.Н. Сотников, С.Ф. Акуликин, В.М. Рябов, В.Н. Пиминов, В.В. Пономарёв, Д.В. Скуматов, И.Д. Обухов, А.М. Цветкова//Русский орнитологический журнал. - 2017. - Т. 26. - № 1537. - С. 5213-5223.

80 Сотников В.Н. Изменения гнездового стереотипа у материкового кулика-сороки *Haematopus ostralegus longipes* на востоке Русской равнины/В.Н. Сотников, С.Ф. Акуликин, В.В. Пономарёв // Русский орнитологический журнал. - 2018. - Т. 27. - № 1672. - С. 4714-4719.

81 Сотников В.Н. Новые материалы к орнитофауне Кировской области/В.Н. Сотников, С.Ф. Акуликин, В.М. Рябов // Русский орнитологический журнал. - 2016. - Т. 25. - № 1276. - С. 1427-1433.

82 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/132923132> (дата обращения 07.06.2023).

83 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/138107097> (дата обращения 07.06.2023).

84 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/64665087> (дата обращения 07.06.2023).

85 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/47157345> (дата обращения 07.06.2023).

86 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/50478788> (дата обращения 07.06.2023).

87 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/8906476> (дата обращения 07.06.2023).

88 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/113466668> (дата обращения 07.06.2023).

89 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/126529377> (дата обращения 07.06.2023).

90 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/70381560> (дата обращения 07.06.2023).

91 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/49691957> (дата обращения 07.06.2023).

92 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/44985754> (дата обращения 07.06.2023).

93 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/114170894> (дата обращения 07.06.2023).

94 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/63171718> (дата обращения 07.06.2023).

95 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/156066011> (дата обращения 07.06.2023).

96 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/157700280> (дата обращения 07.06.2023).

97 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/158153856> (дата обращения 07.06.2023).

98 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/161642030> (дата обращения 06.11.2023).

99 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/49927523> (дата обращения 07.06.2023).

100 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/85668663> (дата обращения 07.06.2023).

- 101 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/88647686> (дата обращения 07.06.2023).
- 102 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/88647673> (дата обращения 07.06.2023).
- 103 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/86650831> (дата обращения 07.06.2023).
- 104 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/91304912> (дата обращения 07.06.2023).
- 105 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/121935790> (дата обращения 08.11.2023).
- 106 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/185315417> (дата обращения 08.11.2023).
- 107 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/126374515> (дата обращения 07.06.2023).
- 108 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/90768556>. (дата обращения 07.06.2023).
- 109 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/92654746> (дата обращения 07.06.2023).
- 110 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/49691294> (дата обращения 07.06.2023).
- 111 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/49927486> (дата обращения 07.06.2023).
- 112 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/126515218> (дата обращения 07.06.2023).

113 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/136718732> (дата обращения 07.06.2023).

114 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/90173111> (дата обращения 07.06.2023).

115 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/113474081> (дата обращения 07.06.2023).

116 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/117761153> (дата обращения 07.06.2023).

117 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/91235649> (дата обращения 07.06.2023).

118 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/33712989> (дата обращения 07.06.2023).

119 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/41220693>; (дата обращения 07.06.2023).

120 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/94587002> (дата обращения 07.06.2023).

121 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/129949745> (дата обращения 07.06.2023).

122 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/177012376> (дата обращения 07.11.2023).

123 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/176076252> (дата обращения 07.11.2023).

124 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/176075085> (дата обращения 07.11.2023).

125 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/74508024> (дата обращения 07.06.2023).

126 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/74508024> (дата обращения 07.06.2023). (дата обращения 07.06.2023).

127 Борняков Г.А. 2021. Находка князька *Cyanistes cyaneus* в заповеднике «Нургуш» (Кировская область) // Рус. орнитол. журн. 30 (2021): 1433-1434.

128 Сотников В.Н. Горихвостка-чернушка *Phoenicurus phoenicurus* в Кировской области/ В.Н. Сотников, С.Ф. Акуликин, Л.В. Батина, С.В. Кондрухова, Д.С. Анисимов, А.В. Козлова, Д.А. Люмах // Русский орнитологический журнал. - 2021. - Т. 30. - № 2106. - С. 4011-4018.

129 Атлас гнездящихся птиц европейской части России, 2020 // ред. – сост. М.В. Калякин, О.В. Волцит. – М.: Фитон XXI, 2020. – 908 с.

130 Отчёт по научно-исследовательской работе «Выявление мест обитания и разработка рекомендаций по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов на территории арендных лесных участков ООО «ЦКК «Вятка-Лес-Инвест». Киров, 2017.– 181 с.

131 Отчёт по научно-исследовательской работе «Анализ состояния редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, и мест их обитания на территории арендных лесных участков ООО «Вятский фанерный комбинат». Киров, 2020. – 70 с.

132 Георги Б. Жук-олень (*Lucanus cervus*). iNaturalist (20 марта 2020). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/40297401> Дата обращения: 4 ноября 2023.

133 Селезнев С. Отшельник пахучий (*Osmoderma barnabita*). iNaturalist (май 2020). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/45706352>
Дата обращения: 4 ноября 2023.

134 Мазеева А. В., Кулакова О. И., Татаринов А. Г. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) особо охраняемых природных территорий Кировской области // Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем: материалы XVI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. уч. (г. Киров, 3–5 декабря 2018 г.). Киров: ВятГУ, 2018. Кн. 2. С. 175–179.

135 Мазеева А.В., Кулакова О.И., Татаринов А.Г. Проблемы охраны булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Papilionoidea) в Кировской области// Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем. XXI Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Т.2. Киров: ВятГУ, 2023 (в печати)

136 Мазеева А. В. и др. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera: Rhopalocera) памятника природы «Медведский бор» (Нолинский район, Кировская область) / А. В. Мазеева, О. И. Кулакова // Механизмы устойчивости и адаптации биологических систем к природным и техногенным факторам : материалы Всероссийской научной конференции (22-25 апреля 2015 г., г. Киров). – Киров : ВЕСИ, 2015. – С. 204–207.

137 Мазеева А.В., Кулакова О.И. Фауна и экология булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) памятника природы «Медведский бор», Кировская область // Актуальные проблемы биологии и экологии: Материалы докладов XXIII Всероссийской молодежной научной конференции (с элементами научной школы). Сыктывкар, 2016. С.74-78

138 Кочурова Т. И., Пестов С.В., Целищева Л.Г. Находки редких видов насекомых в Кировской области// Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем. XXI Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Т.2. Киров: ВятГУ, 2023 (в печати)

139 Селезнев С. Малиновая орденская лента (*Catocala sponsa*). iNaturalist (12 мая 2020). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/45658366> Дата обращения: 4 ноября 2023.

140 Ruchin A. B., Egorov L. V. Discovery of *Allonyx quadrimaculatus* (Schaller, 1783) (Coleoptera Cleridae Clerinae) in Russia (англ.) // Redia. — 2018. — P. 143–146.

141 Гилёв А. В., Целищева Л. Г. О морфологическом разнообразии семей северного лесного муравья *F. aquilonia* (Hymenoptera, Formicidae) в заповеднике «Нургуш» // Труды Государственного природного заповедника «Нургуш». Том 3. Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2015. С. 52-56

142 Бакка С. В., Пестов С. В. Чешуекрылые (Lepidoptera) заповедника «Нургуш» // Труды государственного природного заповедника «Нургуш». Т. 5. Киров: ООО «Полиграфовна», 2021. – 185 с.

143 Решетников С.П. К фауне чешуекрылых (Lepidoptera) заповедника «Нургуш» // Труды Государственного природного заповедника «Нургуш». Том 3. Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2015. С.143-150

144 Пестов С. В. Двукрылые (Diptera) заповедника «Нургуш» // Труды государственного природного заповедника "Нургуш". Т. 6Киров: ООО «Полиграфовна», 2020. – 182 с.

145 Селезнёв С. Ветреница лесная (*Anemone sylvestris*). iNaturalist (31.05.2018). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/40123391> Дата обращения: 29 сентября 2023.

146 Брюхов В. Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum*) iNaturalist (21.07.2016). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/37394461> Дата обращения: 29 сентября 2023.

147 Пересторонина О. Н., Шабалкина С. В. Анализ динамики распространения редких и сокращающихся численность видов растений в Медведском бору (Кировская область) // Организмы, популяции и сообщества в трансформирующейся среде: сборник материалов XVII

Международной научной экологической конференции (г. Белгород, 22–24 ноября 2022 г.) / Под ред. Ю.А. Присного. – Белгород: ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 2022. С. 138–141.

148 Шишкина Н.И., Савиных Н.П. Структура ценопопуляций *Centaurea sumensis* Kalen. на северо-восточной границе ареала // Теоретическая и прикладная экология №3, 2016. С. 95–100.

149 Пересторонина О. Н. Шабалкина С. В. Состояние ценопопуляций некоторых редких видов растений в ООПТ «Медведский бор» // Сб. матер. II Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием «Ведение региональных Красных книг: достижения, проблемы и перспективы» (21–24 апреля 2015 г.) –Волгоград: «Изд-во Крутон», 2015. – С. 237–241.

150 Журавлева К. С., Рябова Е. В. Популяция *Gypsophila paniculata* L. в Вятскополянском районе Кировской области // Механизмы устойчивости и адаптации биологических систем к природным и техногенным факторам: Сб. материалов Всероссийской научной конференции. (22–25 апреля 2015 г.). Киров: изд-во ООО «ВЕСИ», 2015. С. 127– 130.

151 Анисимов Д. Шиверекия подольская (*Schivereckia podolica*) iNaturalist (07.08.2022). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/129966756>. Дата обращения: 29 сентября 2023 г.

152 Селезёнев С. Шиверекия подольская (*Schivereckia podolica*) iNaturalist (05.05.2016). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/39871185>. Дата обращения: 29 сентября 2023 г.

153 Селезёнев С. Астрагал серпоплодный (*Astragalus falcatus*). iNaturalist (26.05.2021). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/81981908>

154 Синеголовник плоский (*Eryngium planum*). iNaturalist (13.07.2023). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/173074272>. Дата обращения: 29 сентября 2023 г.

155 Зеленчук желтый (*Galeobdolon luteum*). iNaturalist (02.06.2022). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/125309587>. Дата обращения: 29 сентября 2023 г.

156 Селезёнев С. Колокольчик болонский (*Campanula bononiensis*). iNaturalist (05.07.2018). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/47421885>. Дата обращения: 29 сентября 2023 г

157 Пересторонина О.Н., Охотников М.В. Анализ флоры ООПТ «Белаевский бор» // Общество. Наука. Инновации (НПК-2018) [Электронный ресурс]: сб. ст.: XVIII Всерос. науч.-практ. конф., 2–28 апр. 2018 г. В 3 т. Т.1. Биологические и химические науки. – Киров: [Изд-во ВятГУ], 2018. С. 133–138.

158 Казакова Т.В., Пересторонина О.Н. Сохранение редких видов растений в пределах особо охраняемой природной территории "Медведский бор" // Сохранение лесных экосистем: проблемы и пути их решения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией Н.П. Савиных, О.Н. Пересторониной, Е.А. Домниной, С.В. Шабалкиной, М.Н. Шаклеиной. 2017. С. 234-240.

159 Шабалкина С. В., Пересторонина О. Н. О новом местонахождении *Calypso bulbosa* (Orchidaceae) в Кировской области // Систематические и флористические исследования Северной Евразии: материалы II Междунар. конф. (к 90-летию со дня рождения профессора А. Г. Еленевского), г. Москва, 5–8 декабря 2018 г. Т. 3 / под общ. ред. В. П. Викторова. – М.: МПГУ, 2018. – С 132–136.

160 Егорова Н.Ю., Егошина Т.Л. Новые местонахождения редких и нуждающихся в охране сосудистых растений выработанных торфяных месторождений (Кировская область) // Самарский научный вестник. 2018. Т. 7. № 3 (24). С. 35-41.

161 Отчет о научно-исследовательской работе «Изучение коренных липняков в отдельных кварталах государственного природного заказника

регионального значения «Бушковский лес» с позиций биологически ценных лесов». Киров, 2018. 88 с.

162 Егошина Т.Л. Пухонос альпийский (*Baeothryon alpinum*). iNaturalist (13.07.2023). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/172894314>. Дата обращения: 29 сентября 2023 г.

163 iNaturalist [Электронный ресурс]. – 2023 – URL: <https://www.inaturalist.org/observations/129949745> (дата обращения 07.06.2023).

164 Копосова К.Д., Савиных Н.П. О биоморфологии *Eremogone saxatilis* в сосняках Медведского бора // Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем: материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2019. С. 241–246.

165 Dushina E., Shakleina M., Belova K. Evaluation of coenopopulations of some nemoral species in pine types of communities // BIO Web of Conferences 38, 00028 (2021). Northern Asia Plant Diversity 2021. 5 p. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20213800028>

166 Машкина Д. Касатик сибирский (*Iris sibirica*). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/166454895> iNaturalist (9 июня 2023). Дата обращения: 12 ноября 2023.

167 Селезнев С. Касатик Сибирский (*Iris sibirica*). iNaturalist (4 июня 2021). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/81523624> Дата обращения: 12 ноября 2023.

168 Машкина, Д. Пальчатокоренник мясо-красный (*Dactylorhiza incarnata*). iNaturalist (10 июня 2023). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/166577010> Дата обращения: 12 ноября 2023.

169 Толстоброва Д. Касатик сибирский (*Iris sibirica*). iNaturalist (5 октября 2022). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/137608435> Дата обращения: 12 ноября 2023.

170 Пальчатокоренник мясо-красный (*Dactylorhiza incarnata*). iNaturalist (22 июня 2023). Дата обращения: 12 ноября 2023.

171 Домнина Е. А., Пересторонина О. Н., Пестов С. В. Мониторинг состояния заказника "Бушковский лес" (Кировская область) // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2015. Т. 17, № 6. С. 289-293.

172 Кондрухова С. Саркосома шаровидная (*Sarcosoma globosum*). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/76670559> iNaturalist (май 2021). Дата обращения: 12 ноября 2023.

173 Брюхов В. Гиропорус синеющий (*Gyroporus cyanescens*). iNaturalist (15 ноября 2019). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/35704641> Дата обращения: 12 ноября 2023.

174 Ставищенко И. В., Лугинина Е. А., Оботнин С. И. Афиллофороидные грибы государственного природного заказника "Пижемский" и памятника природы "Урочище Васин бор" (Кировская область, Россия) // Микология и фитопатология, 2023, том 57, № 5, с. 332–343

175 Толстоброва, Д. Ежовик коралловидный (*Hericium coralloides*). iNaturalist (23 июля 2023). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/174430534> Дата обращения: 12 ноября 2023.

176 Лугинина Е. Трутовик лакированный (*Ganoderma lucidum*). iNaturalist (25 июля 2019). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/29500756> Дата обращения: 12 ноября 2023.

177 Борняков Г. Паутинник фиолетовый (*Cortinarius violaceus*). iNaturalist (30 августа 2023). URL:

<https://www.inaturalist.org/observations/180880494> Дата обращения: 12 ноября 2023.

178 Бевза, С Оленёк обыкновенный (*Dorcus parallelipipedus*). iNaturalist (30 июня 2023). URL: <https://www.inaturalist.org/observations/170296108> Дата обращения: 11 ноября 2023

179 Красная книга Республики Татарстан: животные, растения, грибы. Изд. 3-е. Казань: Идел–Пресс, 2016. – 760 с

180 Красная книга Удмуртской республики. Чебоксары: Перфектум, 2012. – 458 с.

181 Красная книга Чувашской Республики. Том 1. Часть 2. Редкие и исчезающие виды животных. – Издание второе, переработанное и дополненное / Науч. ред. Л.В. Егоров, Г.Н. Исаков, В.Н. Подшивалина, под общ. ред. С.П. Солдатова. Чебоксары: Перфектум, 2023. – 336 с.

182 Красная книга Владимирской области /отв. ред.: О. Н. Канищева, М. А. Сергеев. Тамбов: ООО «ТПС», 2018. – 432 с.

183 Красная книга Тамбовской области: животные / науч. ред. Г. А. Лада, А. С. Соколов. Тамбов : Юлис, 2012. – 352 с.

184 Greve L. 2002. *Pandivirilia eximia* (Meigen, 1820) (Diptera, Therevidae) in Norway// Norw. J. Entomol. 49. P. 49–50.

185 Красная книга Республики Марий Эл Т. Растения. Грибы /Сост.: Г.А. Богданов, Н.В. Абрамов, Г.П. Урбанавичюс, Л.Г. Богданова. - Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2013. – 605 с.

186 Красная книга Вологодской области. Том 2. Растения и грибы / Отв. ред. Конечная Г. Ю., Сусллова Т. А. - Вологда: ВГПУ, изд-во «Русь», 2004. - 360 с.

187 Пересторонина О.Н., Савиных Н.П. Пойменные луга реки Вятки южной подзоны тайги // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2016. Т. 18. № 2. С. 168-171.

- 188 Шабалкина С. В., Пересторонина О. Н. Динамика онтогенетической структуры ценопопуляции *Jurinea cyanooides* (Asteraceae) в Медведском бору (Кировская область) // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии, 2021. – Т. 20, № 1. С. 481–485. DOI: 10.14258/pbssm.2021096
- 189 Лачоха Е.П. Новые находки *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. в Кировской области // Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем. Материалы XV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Ответственный редактор Т. Я. Ашихмина; Вятский государственный университет, Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук. 2017. С. 217-219.
- 190 Егорова Н. Ю., Сулейманова В. Н. Оценка эколого-ценотических условий местообитаний *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo (Orchidaceae Juss.) Вятско-Камского междуречья // Принципы экологии. 2020. № 4. С. 16–28.
- 191 Рябова Е.В. Степные растения в составе сосновых лесов юго-востока Кировской области // Сохранение лесных экосистем: проблемы и пути их решения: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Киров, 15-19 мая 2017 г.). – Киров: Изд-во ООО «Издательство Радуга-ПРЕСС», 2017. – С. 258-261.
- 192 Рябова Е.В. Ассоциации лишайниковых сосновых лесов со степными элементами флоры на юго-востоке Кировской области // Естественные и технические науки. – 2019. – № 12 (138). – С. 94-96.
- 193 Рябова Е.В. Жизненные стратегии *Dianthus arenarius* L. на восточной границе распространения в условиях Кировской области // Естественные и технические науки. – 2019. – № 12 (138). – С. 97-99.
- 194 Рябова Е.В. Остепненные зеленомошниковые сосновые леса особо охраняемых природных территорий Кировской области // Естественные и технические науки. – 2019. – № 12 (138). – С. 100-102.

195 Рябова Е.В. Наголоватка васильковая // Биологическая флора Московской области. Вып. 17. – Москва: Изд-во «Аквариус», 2019. – С. 215-249.

196 Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н. Особенности внутрипопуляционной изменчивости *Pulsatilla patens* (L.) Mill. В Кировской области // Экология родного края: проблемы и пути их решения: материалы XV Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. 2020. С. 150-152.

197 Шаклеина М.Н., Коновалова И.А., Лелекова Е.В. Структура ценопопуляций *Pulsatilla patens* (L.) Mill. На территории памятника природы «Медведский бор» Кировской области. // Экология родного края: проблемы и пути их решения: материалы XVI Всероссийской научно-практической с международным участием конференции. Киров, 2021. С. 132-136.

198 Бондарцева М. А. Семейства альбатрелловые, апорпиевые, болетопсиевые, бондарцевиевые, ганодермовые, кортициевые (виды с порообразным гименофором), лахиокладиевые (виды с трубчатым гименофором), полипоровые (роды с трубчатым гименофором), пориевые, ригидопоровые, феоловые, фистулииовые. СПб.: Наука, 1998. 391 с. — (Определитель грибов России. Порядки афиллофоровые; Вып. 2).

199 Переведенцева Л.Г. Определитель грибов (агарикоидные базидиомицеты): Учебное пособие. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2015. – 119 с.

200 MycoBank. (Электронный ресурс). – 2004-2023. – URL: www.mycobank.org. (дата обращения 30.08.2023).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

МАРШРУТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ПРОТЯЖЕННОСТЬ

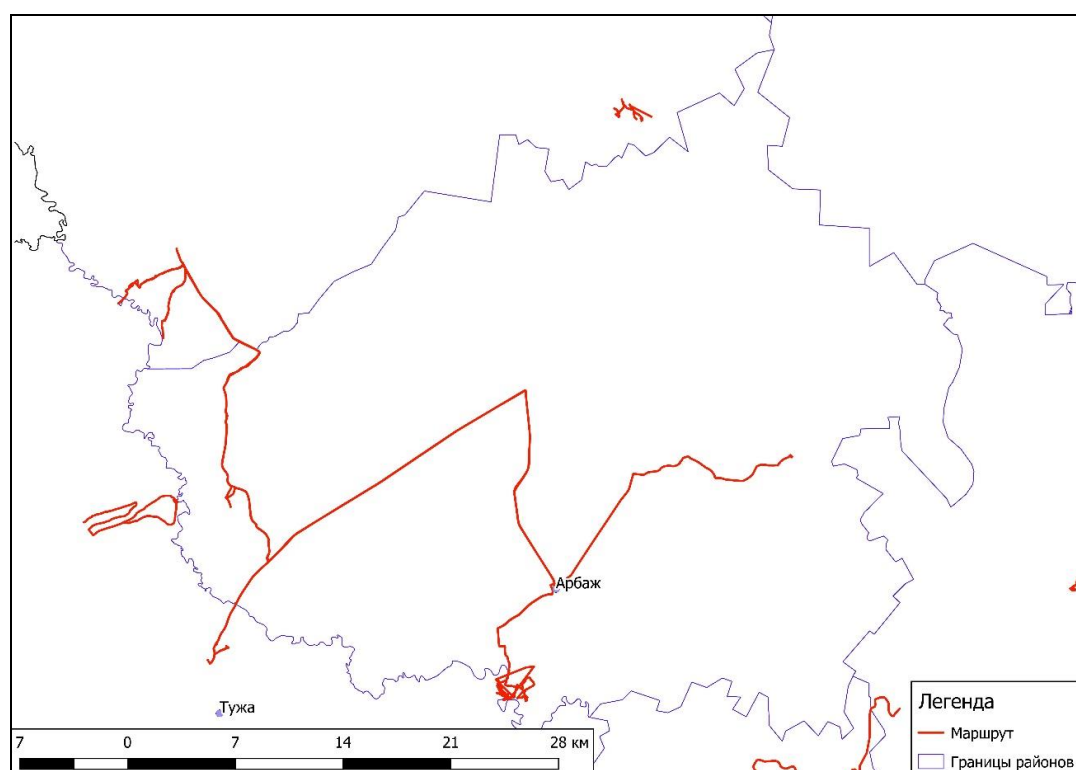


Рисунок А1 – Карта маршрутов в Арбужском муниципальном округе (270,9 км)

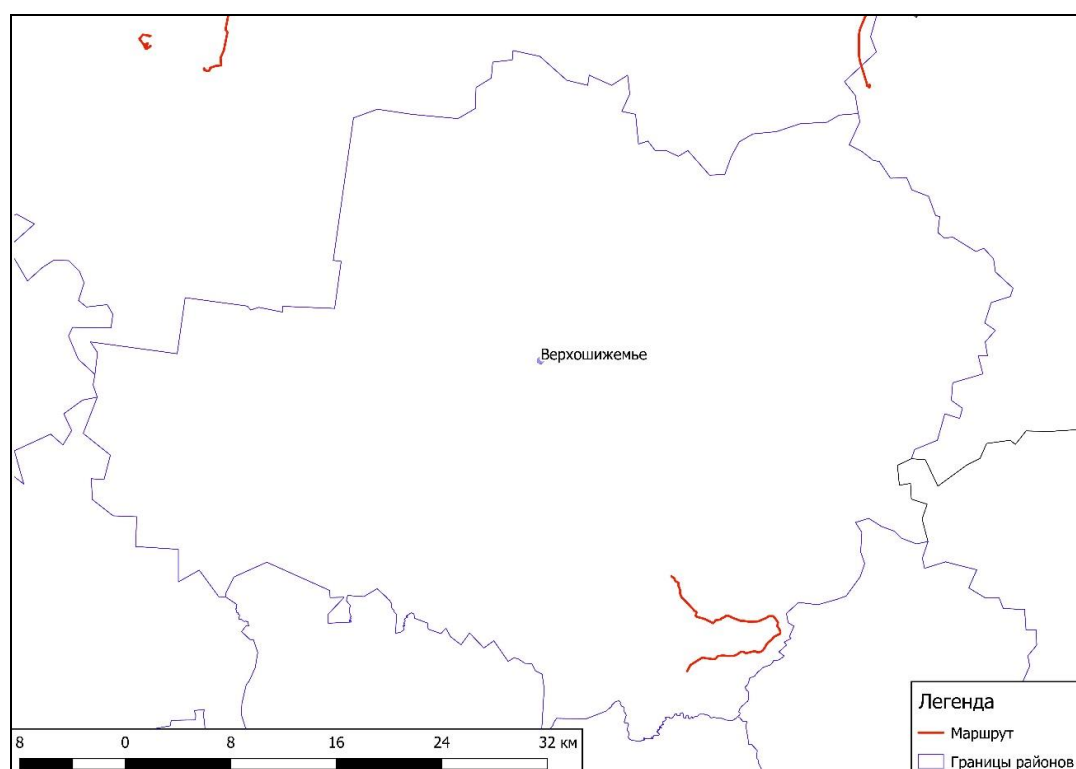


Рисунок А2 – Карта маршрутов в Верхошижемском районе (32,5 км)

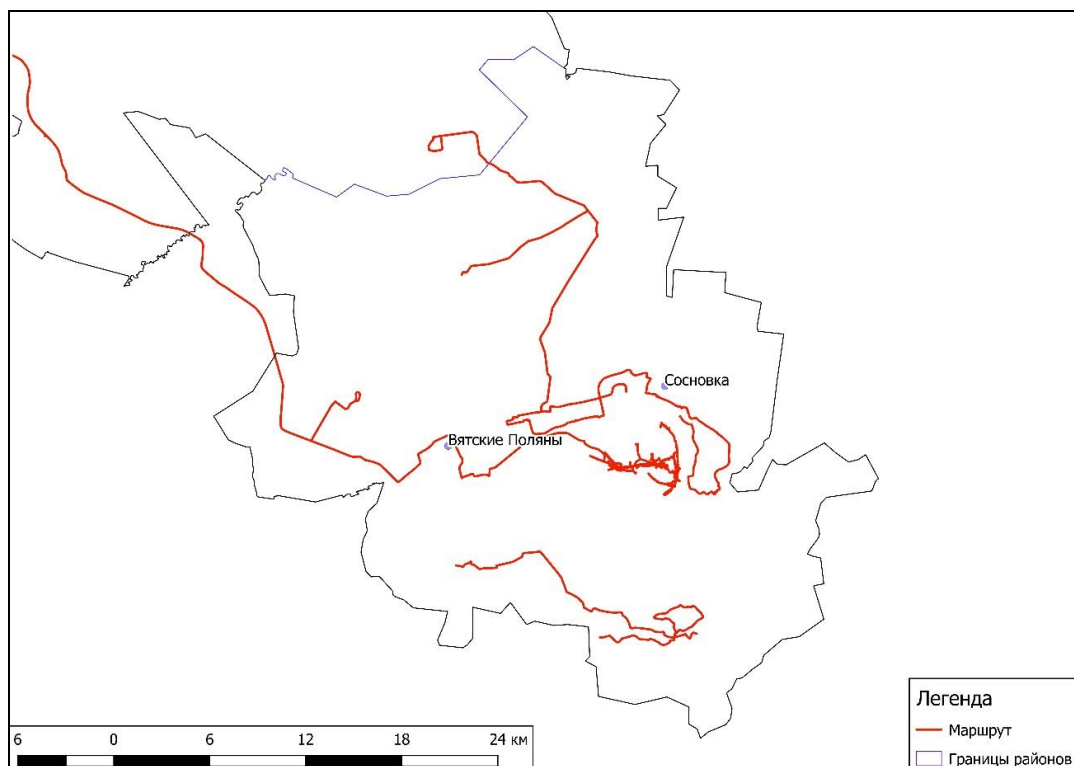


Рисунок А3 – Карта маршрутов в Вятскополянском районе (364,5 км)

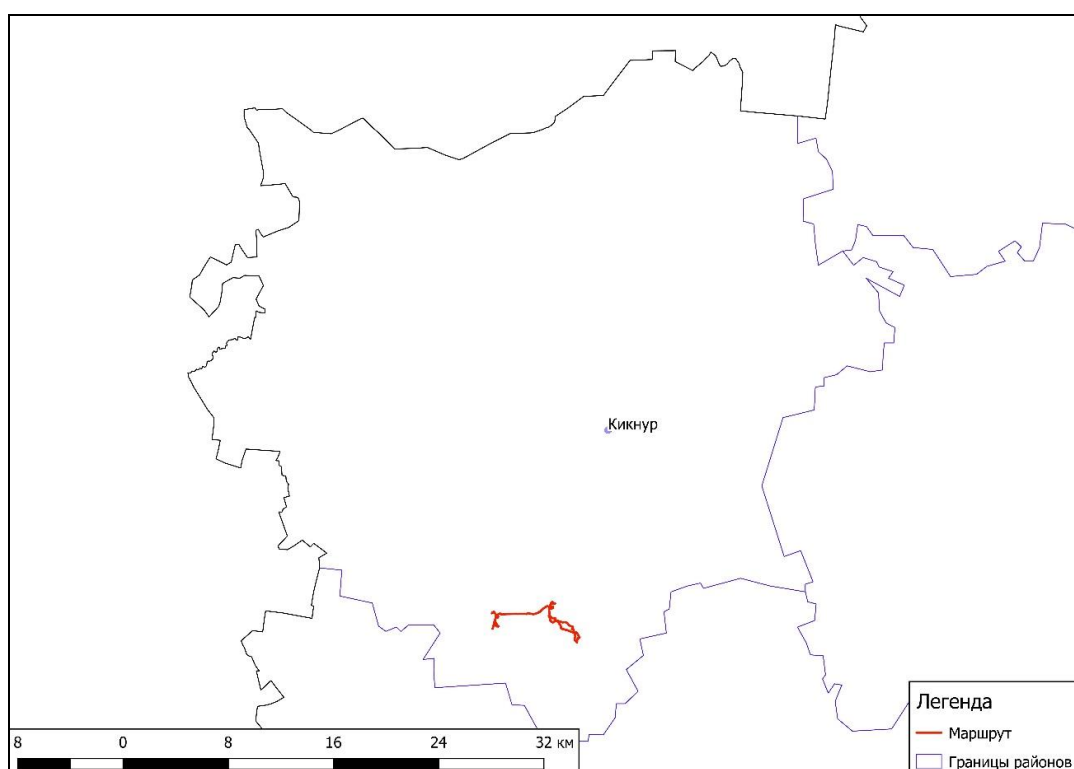


Рисунок А4 – Карта маршрутов в Кикнурском муниципальном округе (52,0 км)

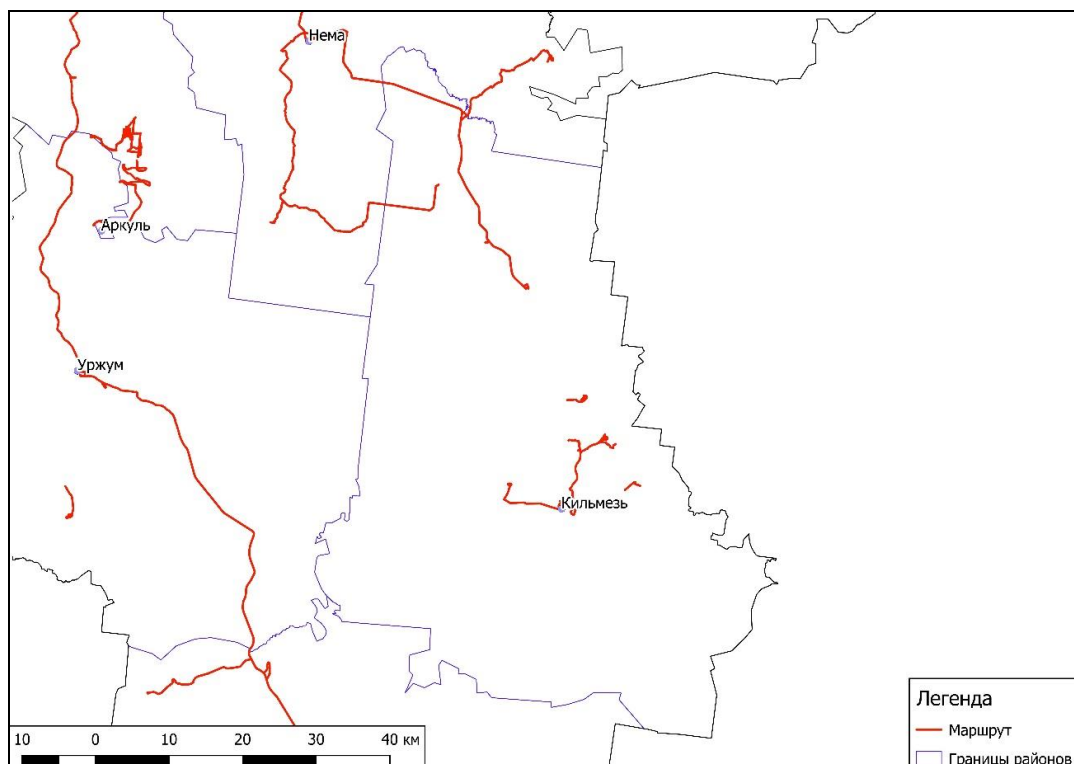


Рисунок А5 – Карта маршрутов в Кильмезском районе (149,9 км)

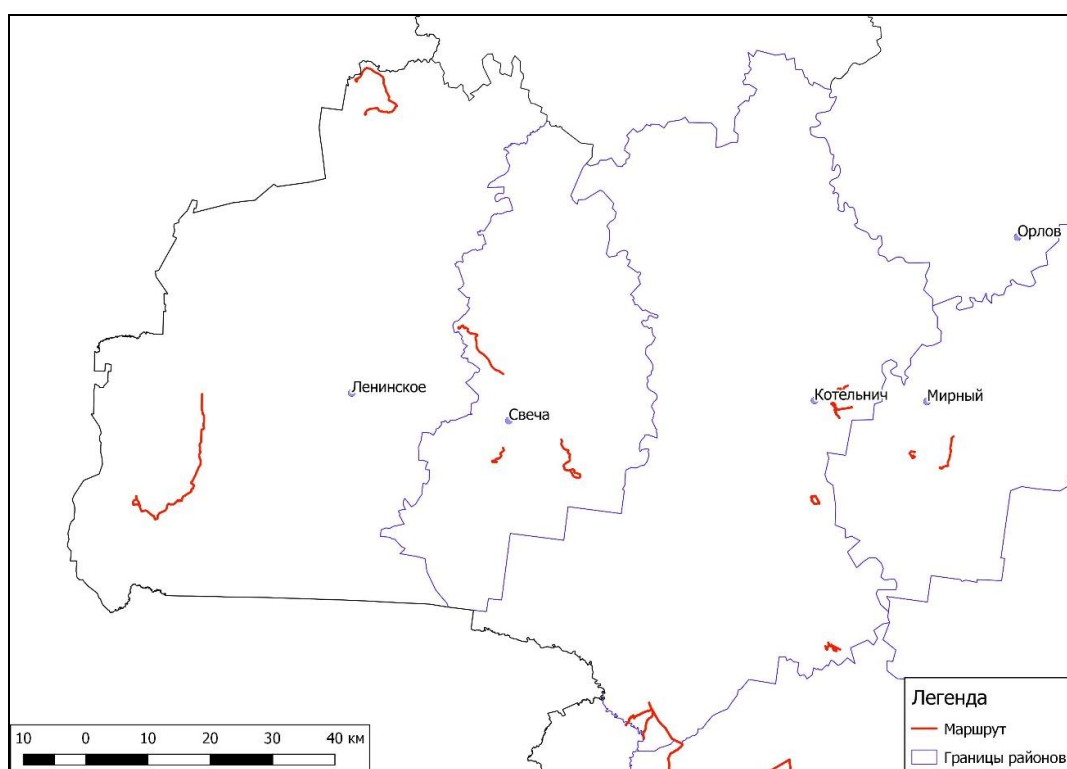


Рисунок А6 – Карта маршрутов в Котельничском (100,6 км), Шабалинском (74,3 км) районах и Свечинском муниципальном округе (44,1 км)

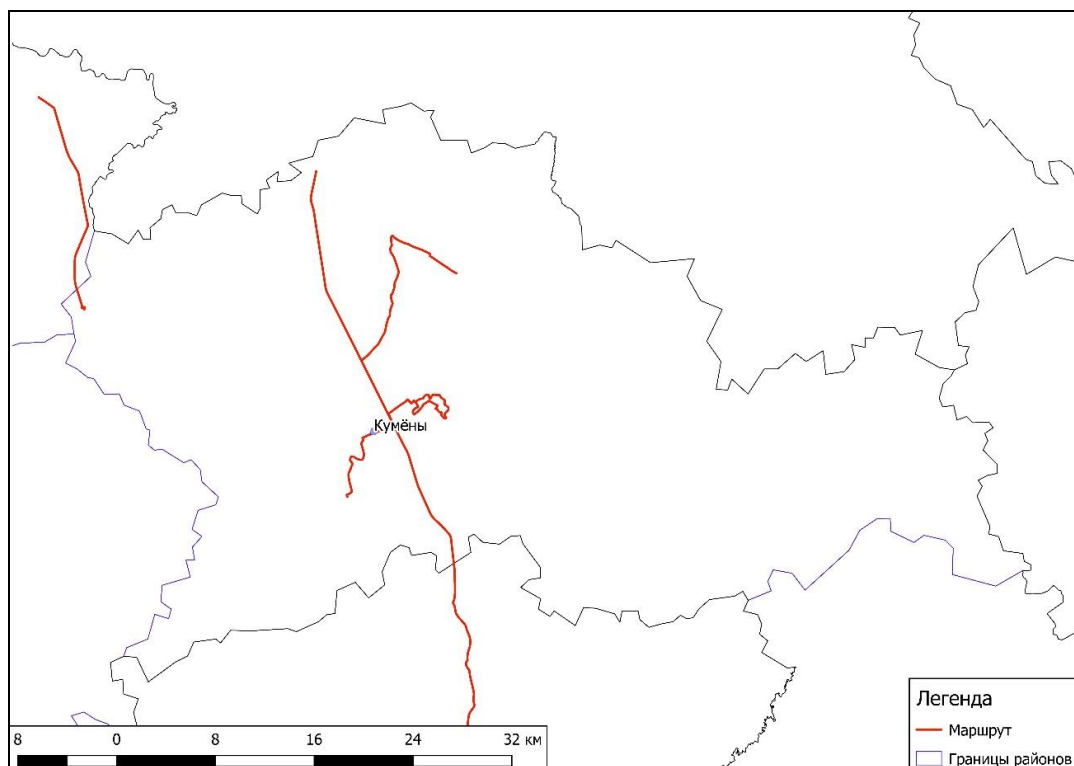


Рисунок А7 – Карта маршрутов в Куменском районе (119,3 км)

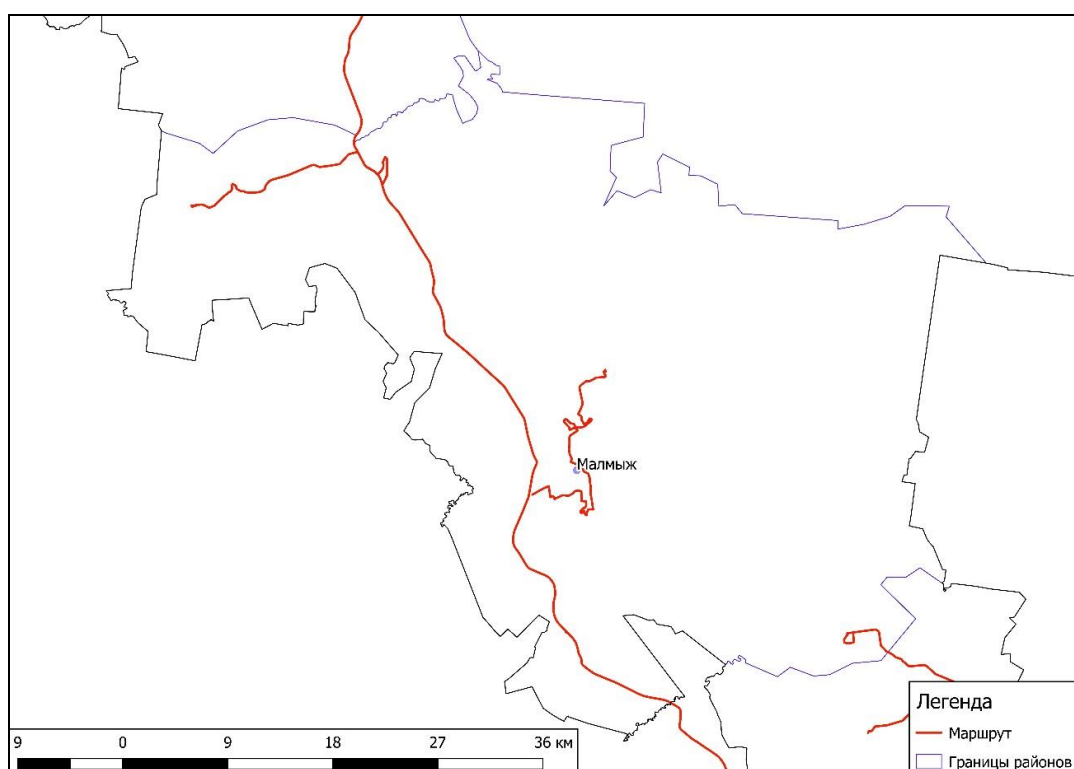


Рисунок А8 – Карта маршрутов в Малмыжском районе (89,5 км)

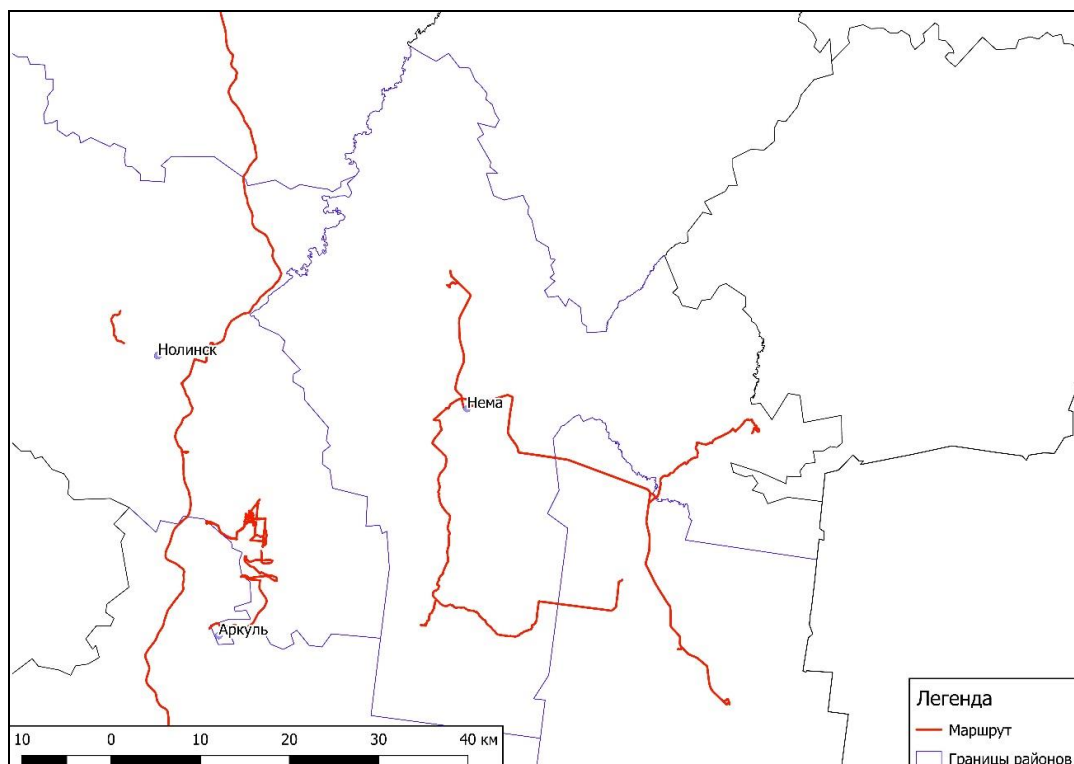


Рисунок А9 – Карта маршрутов в Немском муниципальном округе (174,4 км)

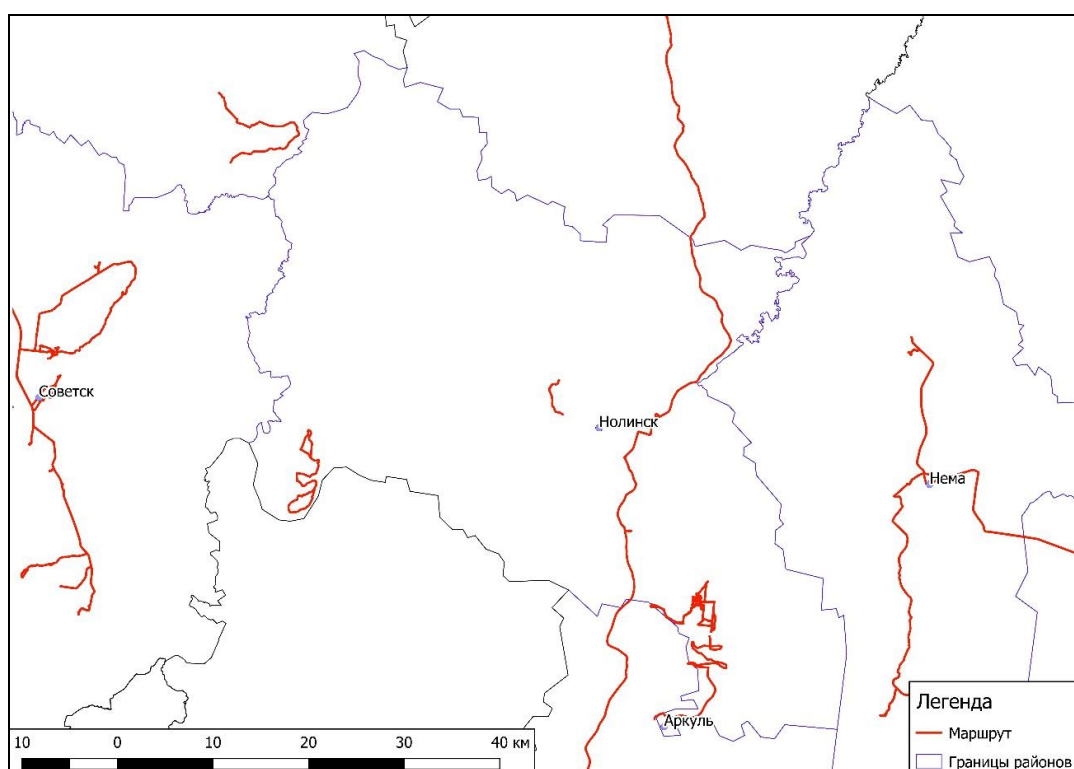


Рисунок А10 – Карта маршрутов в Нолинском районе (383,3 км)

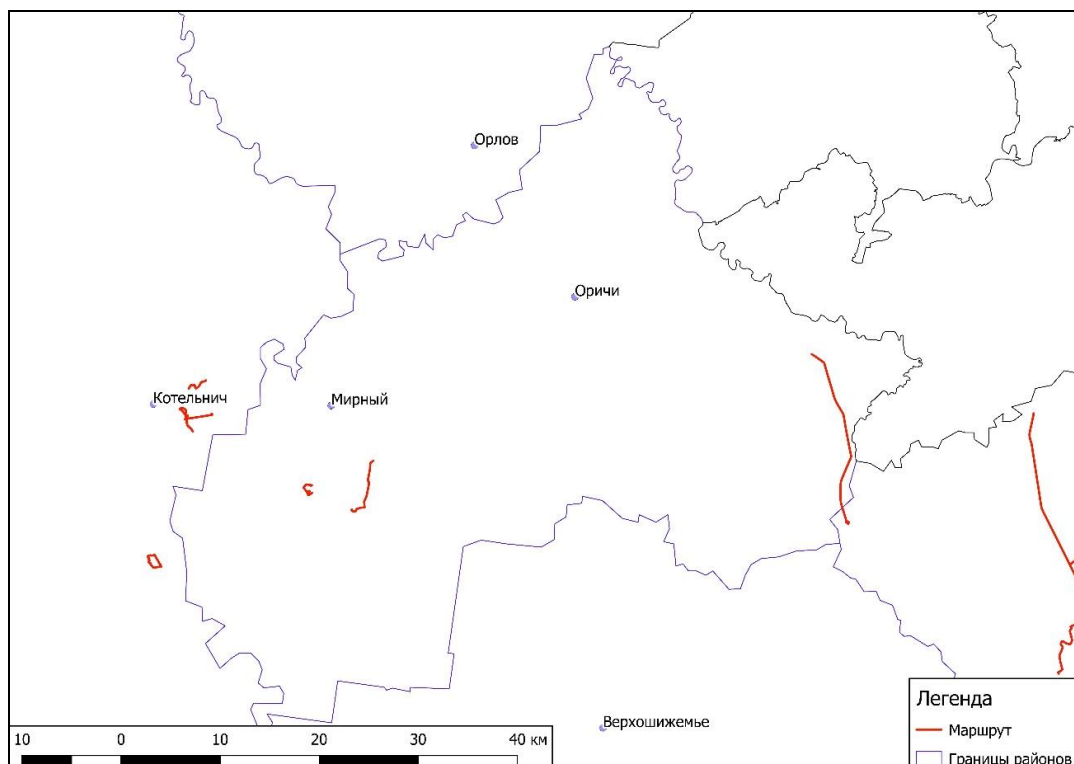


Рисунок А11 – Карта маршрутов в Оричевском районе (17,0 км)

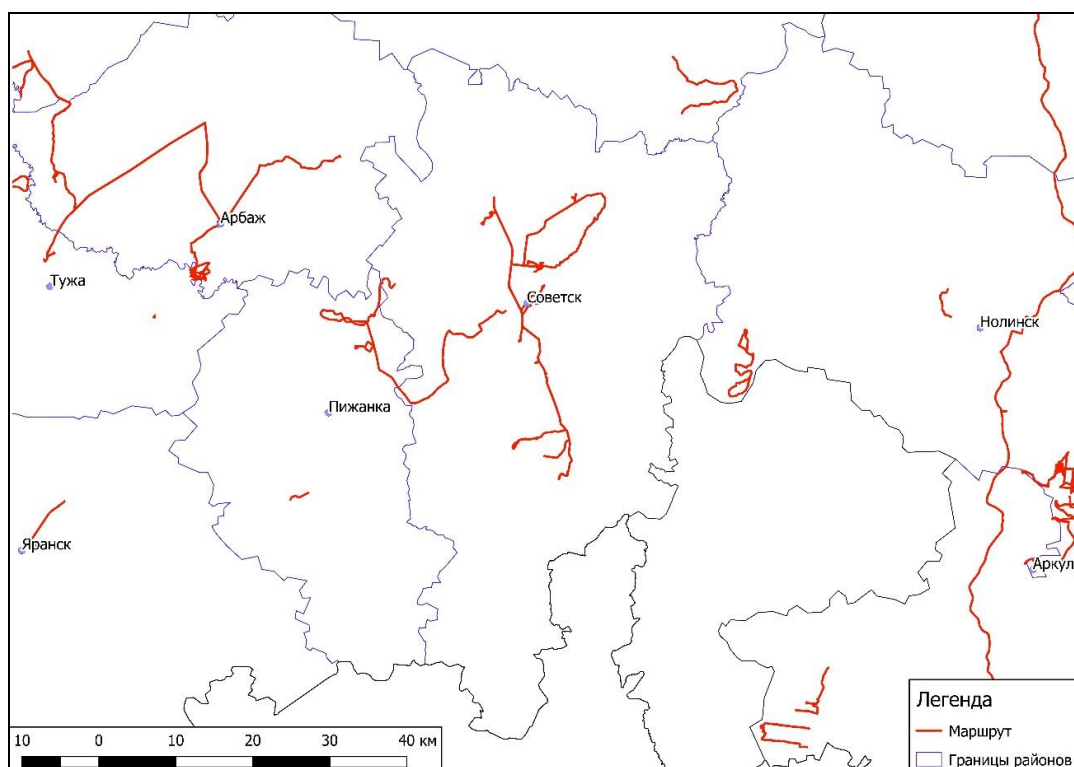


Рисунок А12 – Карта маршрутов в Пижанском (52,5 км) и Советском (303,7 км) муниципальных округах

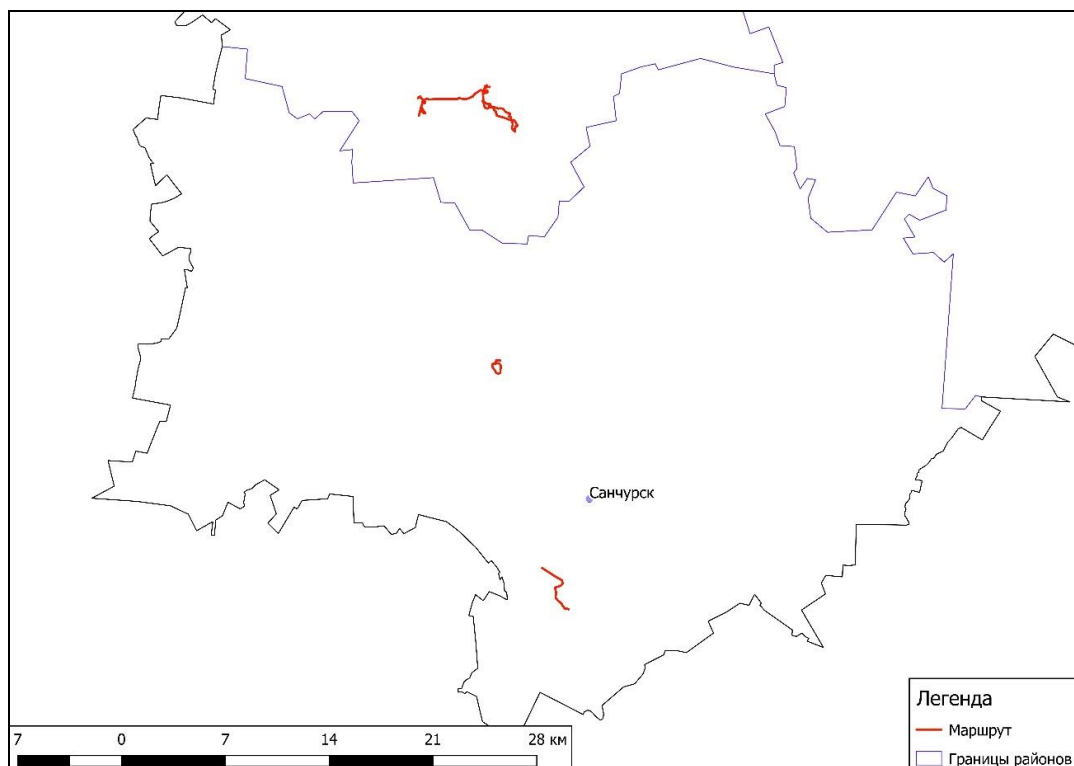


Рисунок А13 – Карта маршрутов в Санчурском муниципальном округе (10,9 км)

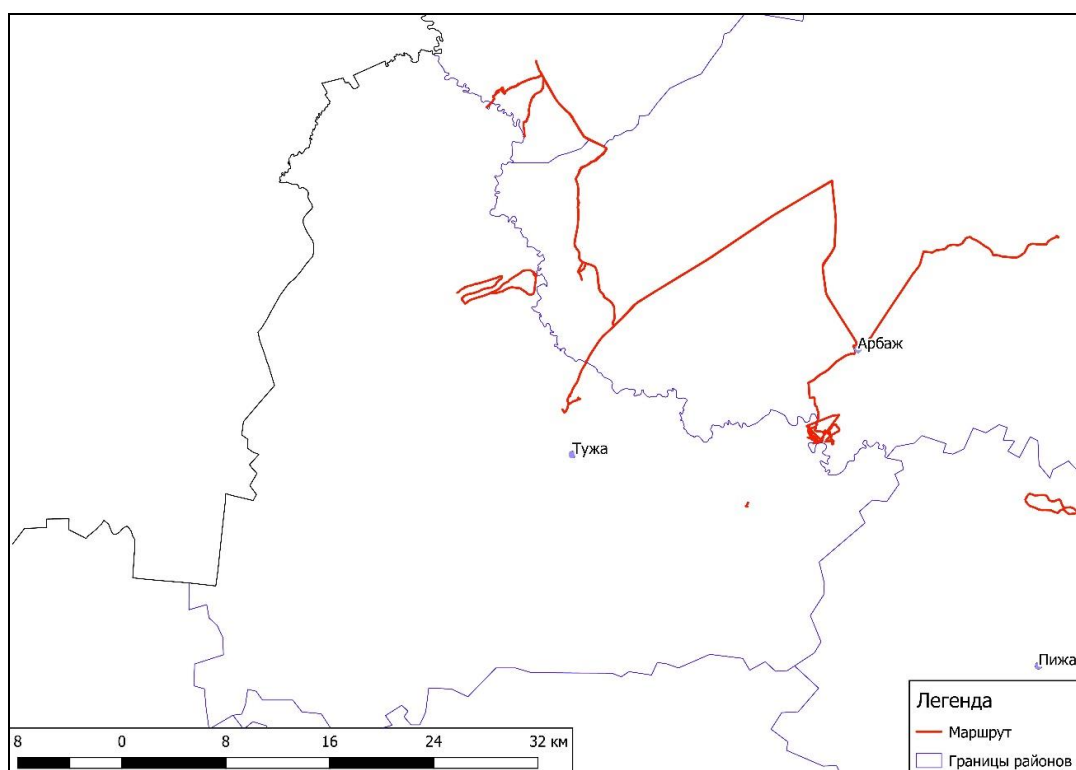


Рисунок А14 – Карта маршрутов в Тужинском районе (50,3 км)

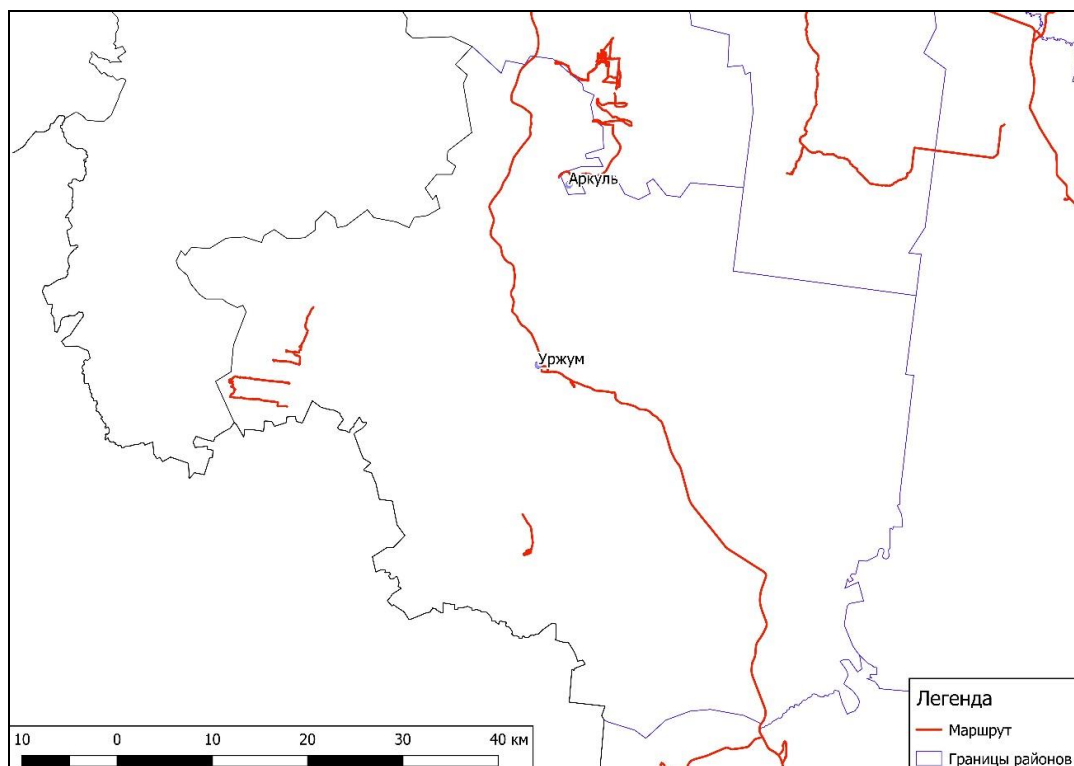


Рисунок А15 – Карта маршрутов в Уржумском районе (186,7 км)

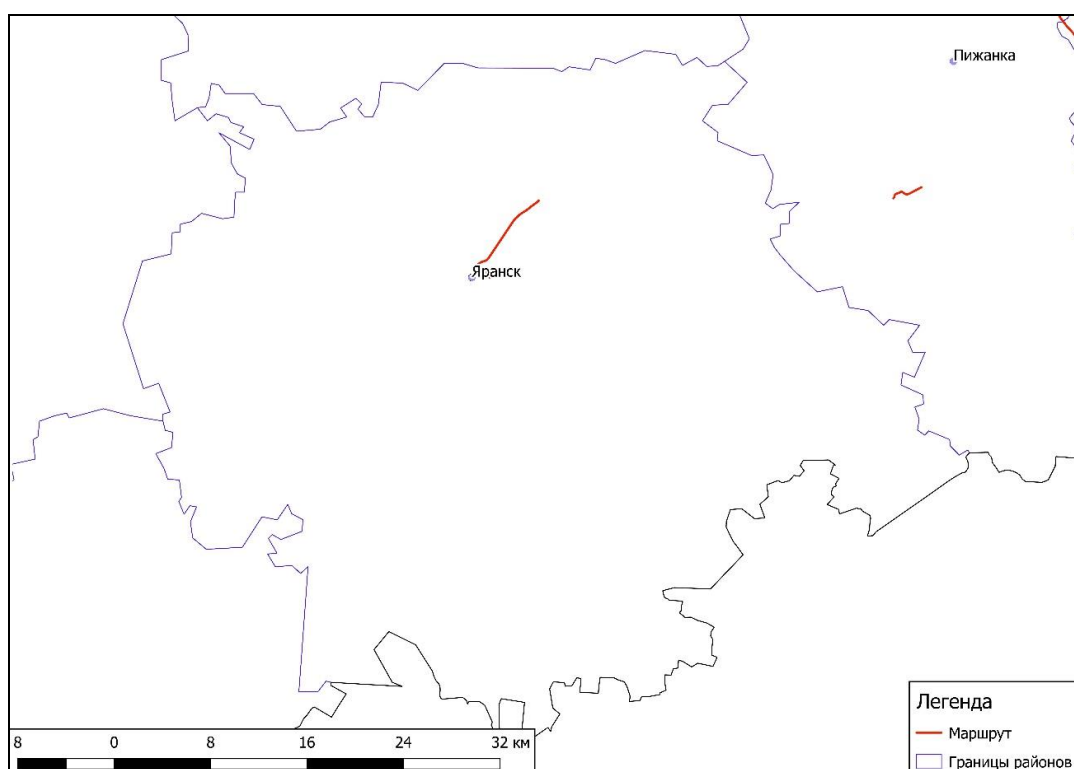


Рисунок А16 – Карта маршрутов в Яранском районе (16,8 км)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ФОТОМАТЕРИАЛЫ. ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ



Рисунок Б1 – Место обитания рыжей вечерницы. Окрестности с. Обухово, Пижанский район. Фото Ляпунова А.Н.



Рисунок Б2 – Садовая соня. Кильмезский район, б. д. Тонкино. 11.09.2023 г. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Б3 – Большая поганка – *Podiceps cristatus* на пруду в п.г.т. Тужа, Тужинский район. 02.06.2023 г. Фото Машкиной Д.М.



Рисунок Б4 – Пруд в п. Нема – место обитания многих видов птиц, внесенных в Красную книгу Кировской области. 01.07.2023 г. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Б5 – Водно-болотные угодья перспективной ООПТ «Кулыжская пойма»: местообитания большой выпи, болотного луны, черной крачки.
13.06.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б6 – Белый аист на остановке у д. Тат – Бояры, Кильмезский район.
29.05.2023 г. Фото Халикова Р.М.

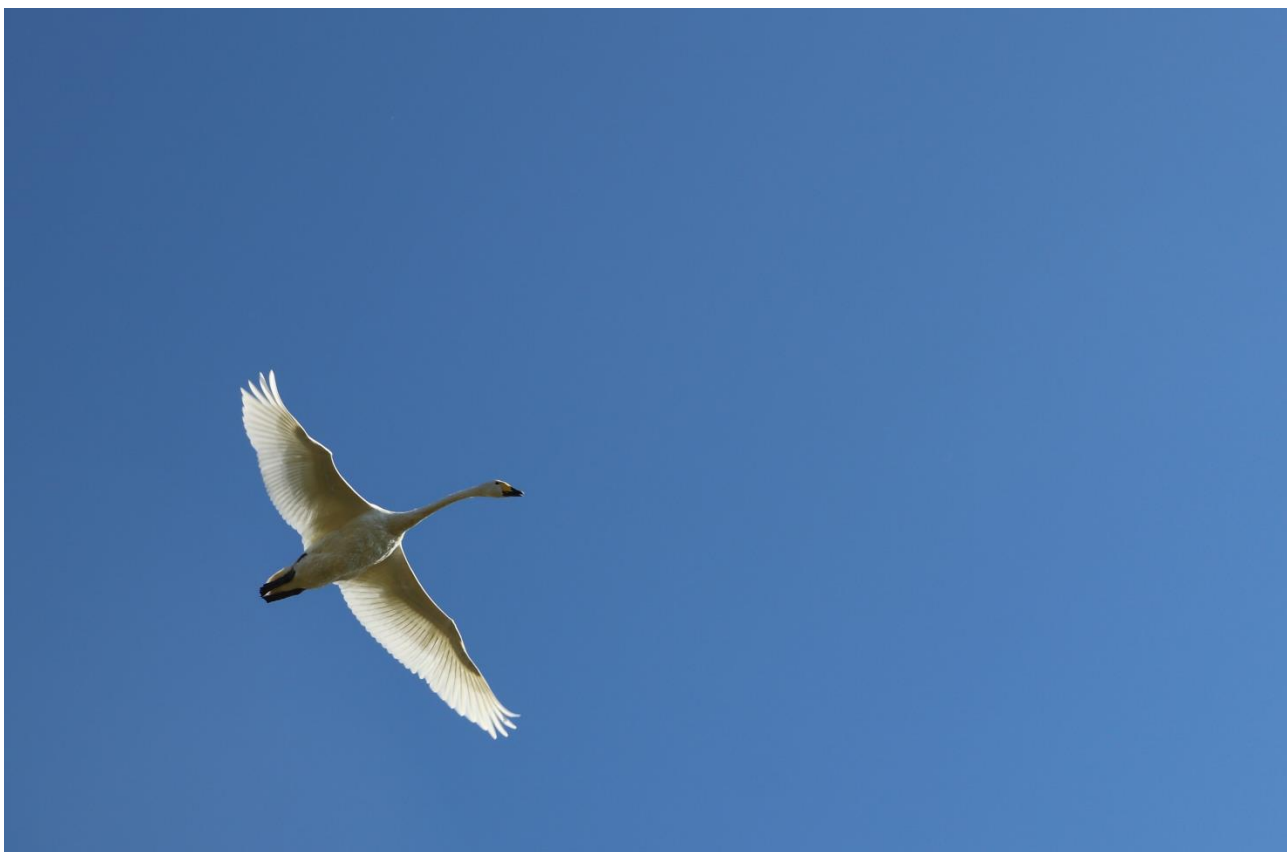


Рисунок Б7 – Молодой лебедь- кликун. Над прудом п. Нема. Сентябрь 2023 г.
Фото Рябова В.М.



Рисунок Б8 – Пара молодых лебедей-шипунцов на пруду в п. Нема. 05.08.2023 г.
Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Б9– Болотный лунь в окрестностях д. Кидалсоло, Тужинский район.11.05.2022 г. Фото Машкиной Д.М.



Рисунок Б10 – Большой подорлик. Пойменные леса и луга между р. Ярань и р. Пижма, Тужинский район. 09.06.23 г. Фото Машкиной Д.М.



Рисунок Б11 – Могильник. Тужинский район у д. Кидалсоло. 11.08.2017 г.
Фото Машкиной Д.М.



Рисунок Б12 – Строительство гнездовой платформы для орлана – белохвоста.
Вятскополянский район, «Кулыжская пойма». 30.11.2022 г. Фото Рябова В.М.

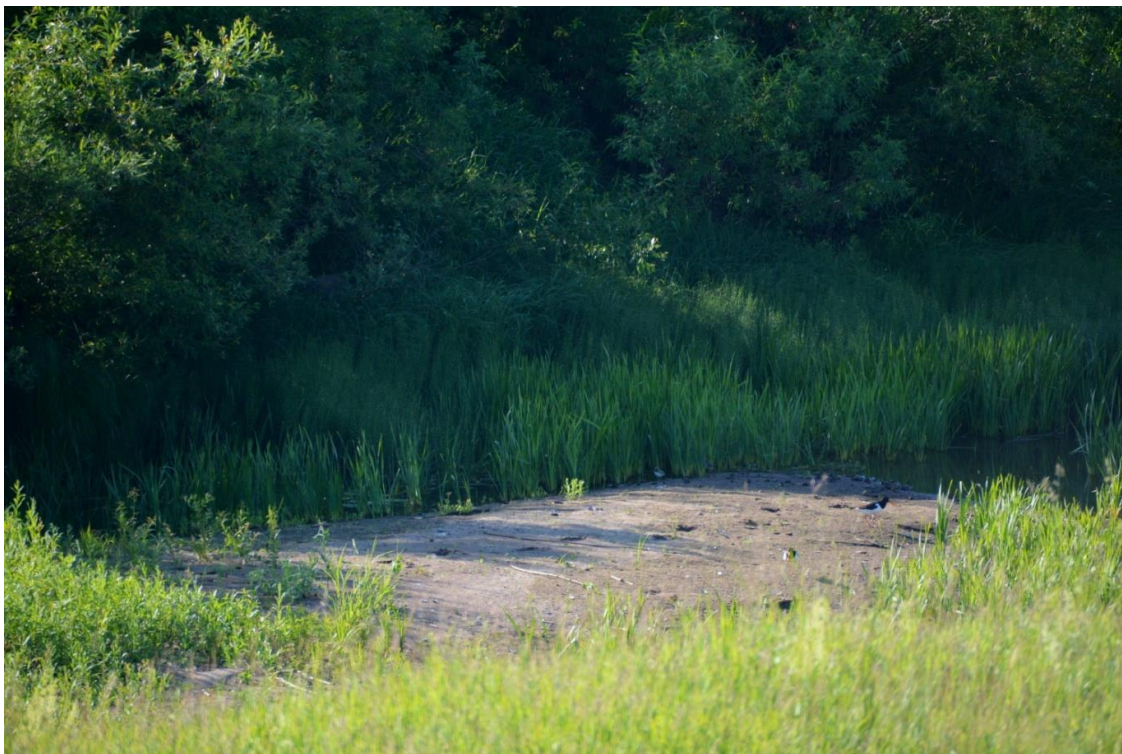


Рисунок Б13– Песчаный остров на р. Ярань у моста в окрестностях д. Малые Пачи Тужинского района – место гнездования материкового кулика-сороки.
16.06.2023 г. Фото Машкиной Д.М.



Рисунок Б14– Птенцы кулика – сороки у д. Борок Советского района
14.06.2023 г. Фото Вострикова А.



Рисунок Б15 – Река Пижма у оз. Глухое в Котельническом районе – место обитания (гнездования) малой крачки. 07.07.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б16 – Жилая норка зимородка у д. Средние Шуны Вятскополянского района. 18.07.2023 г. Фото Рябова В.М.

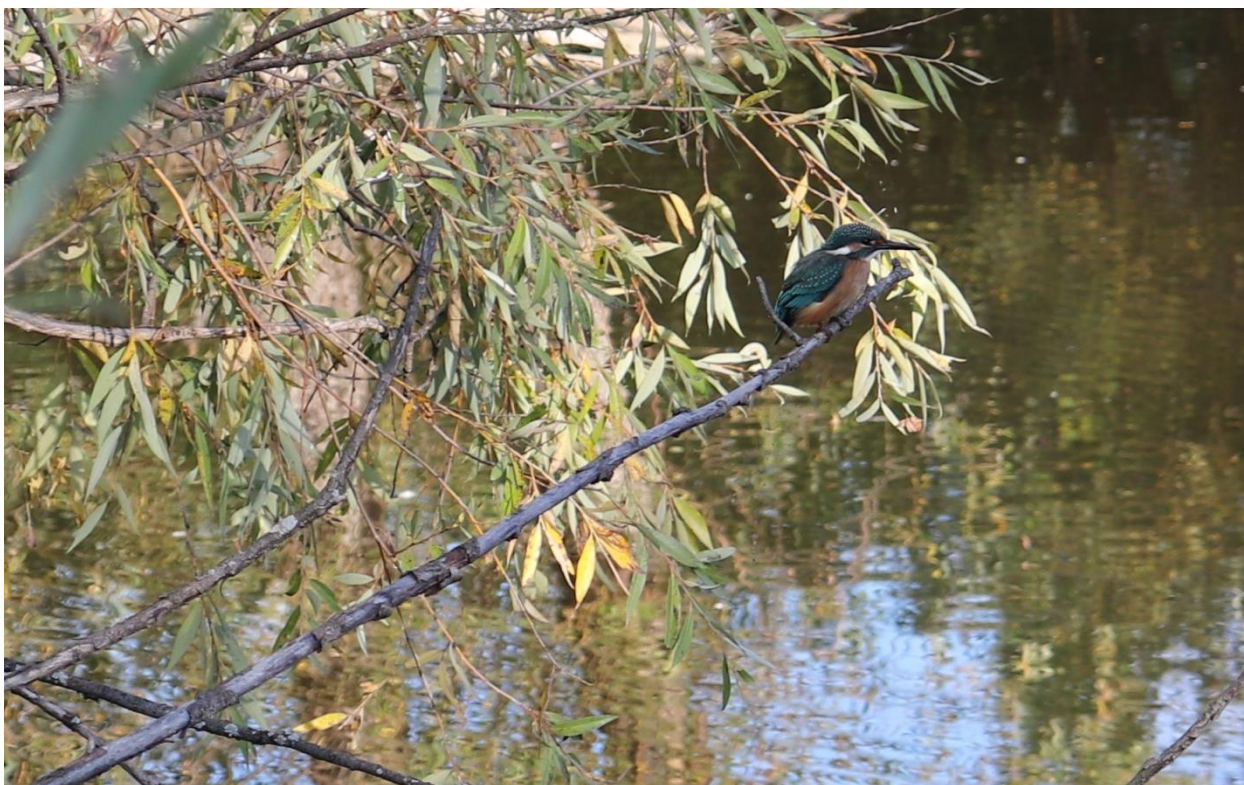


Рисунок Б 17– Обыкновенный зимородок на р. Немда около Береснятского водопада. 22.08.2023. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б18 – Стая щурок над «Кулыжской поймой», Вятскополянский район. 15.09.2022 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б19 – Пара золотистых щурок. Окрестности д. Чекашево
Вятскополянский район. 03.07.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б20 – Типичное местообитания серого сорокопута, Советский район.
23.08.23 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б21 – Нижнее течение р. Лобань – место обитания и произрастания многих видов, внесенных в Красную книгу Кировской области. 09.05.2023 г.
Фото Рябова В.М.



Рисунок Б22 – Река Большая Кокшага у д. Цекеево Кикнурского района.
12.07.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б23 – Тупорылая форма стерляди пойманная в р. Кильмезь у п. Кильмезь. 06.07.2016. Фото Шакирова Р.



Рисунок Б24 – р. Немда (Немский район) у б.д. Быстряги. 14.08.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б25 – р. Клюка Нолинский район. 17.07.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б26 – р.Люга у п. Усть-Люга Вятскополянского района. Август 2022 г.
Фото Рябова В.М.



Рисунок Б27 – Местообитание обыкновенного подкаменщика – р. Пижма у д. Изиповка Котельничского района. 06.07.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б28 – Ночница Брандта. Окрестности г. Советск.
Фото Ляпунова А.Н.



Рисунок Б29 – Местообитание прудовой ночницы. Река Шуда, Пижанский район. Фото Ляпунова А.Н



Рисунок Б30 – Бурый ушан. Окрестности д. Мельниково, Пижанский район. Фото Ляпунова А.Н.



Рисунок Б31 – Северный кожанок. Окрестности п.г.т. Пижанка. Фото
Ляпунова А.Н.

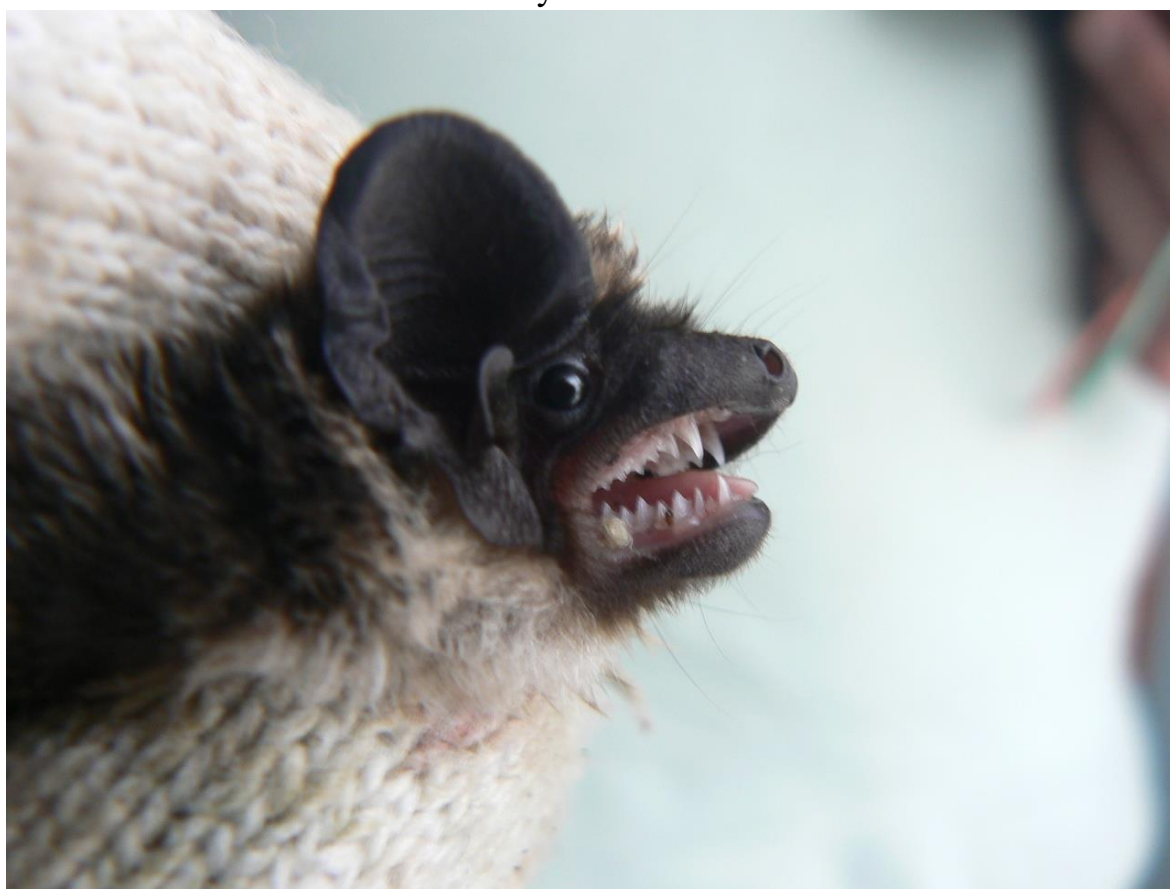


Рисунок Б32 – Двухцветный кожан. Территория п.г.т. Пижанка.
Фото Ляпунова А.Н.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
ФОТОМАТЕРИАЛЫ. БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ



Рисунок В1 – Эна горная (*Ena montana*). Дата съемки: 13.07.2023.
Фото Ходырева Г.Н.



Рисунок В2 – Цикада горная (*Cicadetta montana*). Дата съемки: 19.06.2023.
Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В3 – Местообитание бронзовки мраморной (*Liocola marmorata*). Дата съемки: 6.06.2023. Фото Ходырева Г.Н.



Рисунок В4 – Аполлон (*Parnassius apollo*). Дата съемки: 6.06.2023. Фото Пестова С.В.



Рисунок В5 – Мнемозина (*Parnassius mnemosyne*).
Дата съемки: 6.06.2023. Фото Ходырева Г.Н.



Рисунок В6 – Прозерпина (*Proserpinus proserpina*).
Дата съемки: 19.07.2023. Фото Кочуровой Т.И.



Рисунок В7 – Местообитание фердинандеи медной (*Ferdinandea cuprea*). Дата съемки: 11.07.2023. Фото Пестова С.В.

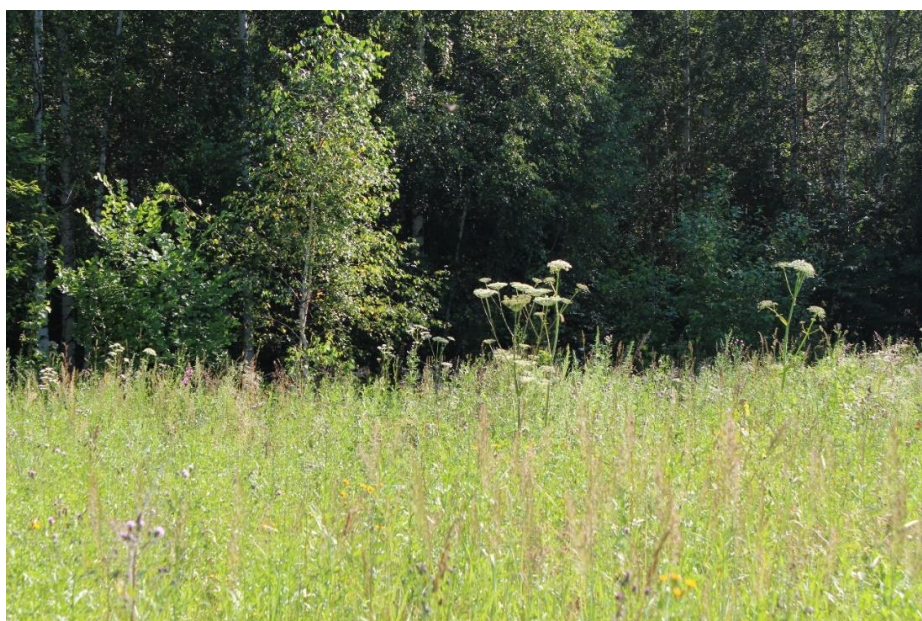


Рисунок В8 – Местообитание усача Гербста (*Chlorophorus herbsti*). Дата съемки: 17.07.2023. Фото Пестова С.В.



Рисунок В9 – Местообитание переливница большой (*Apatura iris*).
Дата съемки: 11.07.2023. Фото Пестова С.В.

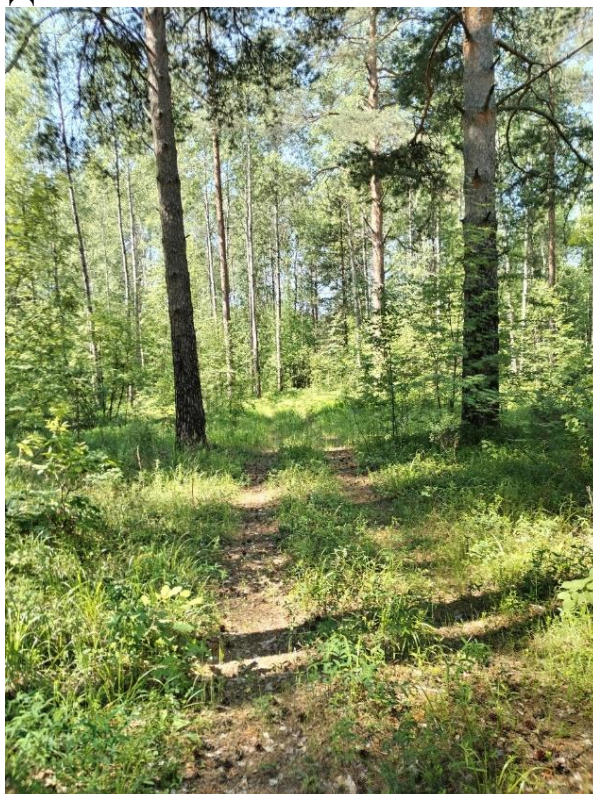


Рисунок В10 – Местообитание сенницы геро (*Coenonympha hero*).
Дата съемки: 15.06.2023. Фото Пестова С.В.



Рисунок В11 – Местообитание меланагрии русской (*Melanargia russiae*). Дата съемки: 23.07.2023. Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В12 – Местообитание желтушки торфяниковой (*Colias palaeno*). Дата съемки: 15.06.2023. Фото Пестова С.В.



Рисунок В13 – Местообитание червонца фиолетового (*Lysaena alciaphron*). Дата съемки: 17.06.2023. Фото Пестова С.В.



Рисунок В14 – Местообитание голубянки арион (*Phengaris arion*). Дата съемки: 17.06.2023. Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В15 – Местообитание голубянки алькон (*Phengaris alcon*).
Дата съемки: 20.07.2023. Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В16 – Подалирий (*Iphiclides podalirius*). Дата съемки:
16.06.2023. Фото Ходырева Г.Н.



Рисунок В17 – Местообитание сивьи рыжего (*Silvius vituli*). Дата съемки: 12.06.2023. Фото Пестова С.В.



Рисунок В18 – Олёнок обыкновенный (*Dorcus parallelipedus*). Дата съемки: 27.09.2023. Фото Кочуровой Т.И.



Рисунок В19 – Стволоедка черная (*Xylophagus ater*).
Дата съемки: 27.09.2023. Фото Пестова С.В.



Рисунок В20 Пандивирилия исключительная (*Pandivirilia eximia*).
Дата съемки: 27.09.2023. Фото Пестова С.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
ФОТОМАТЕРИАЛЫ. РАСТЕНИЯ



Рисунок Г1 – Куртина голокучника Роберта близ Береснятского водопада.
22.08.2023 г. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г2 – Костенец постенный на обнажениях пермских рифовых известняков «Скального массива «Камень»». 22.08.2023 г. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г3 – Сальвиния плавающая («Кулыжская пойма»). 22.08.2023 г. Фото Сморкаловой Э.Д.

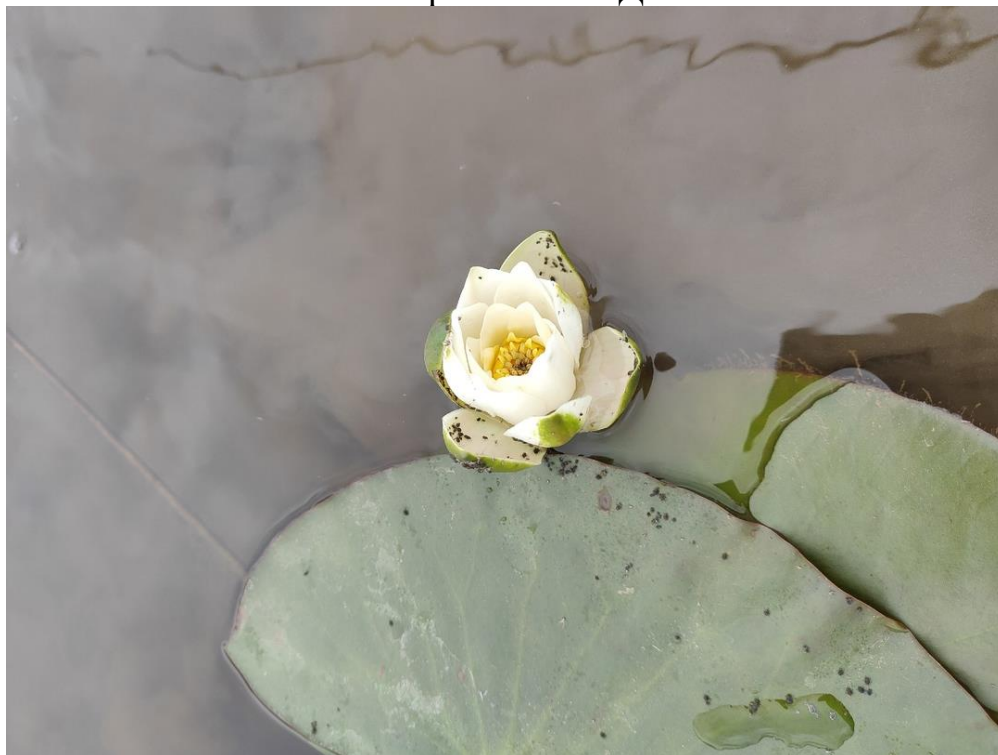


Рисунок Г4 – Кувшинка четырехгранная в затоне р. Пижма в окрестностях с. Чистополье Котельничского района. 21.07.2023 г. Фото Наймушина Р.А.



Рисунок Г5 – Вегетативно-генеративный побег ветреницы лесной у б. д. Камень в пределах «Скального массива «Камень». 22.08.2023 г. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г6 – Живокость клиновидная близ скалы Часовой. 22.08.2023 г. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г7 – Прострел желтеющий, повторное цветение. ООПТ «Бор на р. Лобань». 13.08.2023 г. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г8– Зрелая генеративная особь гвоздики Борбаша (*Dianthus borbasii* Vandas). Нолинский район, «Медведский бор». Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г9 – Место произрастания гвоздики песчаной совместно с качимом метельчатым на ООПТ «Бор на р.Лобань», Кильмезский район. В настоящее время ЦП гвоздики песчаной отсутствует. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г10 – Гвоздика Фишера в сосняке беломошниковом. ООПТ «Бор на р.Лобань», Кильмезский район. 10.08.2023 г. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г11 – Качим метельчатый (*Gypsophila paniculata* L.). Нолинский район. Фото Пересторониной О.Н.



Рисунок Г12 – Опушки лесных дорог – места произрастания смолевки днепровкой, Нолинский район. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г13 – Шиверекия подольская на скале Часовой (ГПЗ «Пижемский»).
22.08.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Г14 – Лапчатка пенсильванская вблизи скалы Часовой на территории
ГПЗ «Пижемский». 22.08.2023 г. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г15 – Генеративная особь лапчатки распростертой (*Potentilla humifusa* Willd. ex Schlecht.). Нолинский район. Фото Пересторониной О.Н.



Рисунок Г16 – Куртина таволги обыкновенной. Вятскополянский район. Фото Сулеймановой В.Н.



Рисунок Г17 – Лазурник трехлопастный. Вятскополянский район. Фото Сулеймановой В.Н.



Рисунок Г18 – Синеголовник плоский в Вятскополянском районе. Фото Рябова В.М.



Рисунок Г19 – Пилинский лог – место произрастания котовника венгерского и ковыля перистого. Уржумский район. Фото Пересторониной О.Н.



Рисунок Г20 – Колокольчик болонский (*Campanula bononiensis* L.) на ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма». Фото Сулеймановой В.Н.



Рисунок Г21 – Василек сумской (*Centaurea sumensis* Kalen.). Нолинский район, памятник природы «Медведский бор». Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г22 – Генеративное онтогенетическое состояние наголоватки васильковой (*Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb.). Нолинский район, «Медведский бор». Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г23 – Пиретрум щитковый (*Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop.) на ООПТ «Заросли орешника у д. Ср. Тойма». Фото Сулеймановой В.Н.



Рисунок Г24– Серпуха венценосная (*Serratula coronata* L.). Нолинский район. Фото Шабалкиной С. В.



Рисунок Г25– Венерин башмачок обыкновенный. ООПТ «Красная гора у д. Паска», Кильмезский район. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г26 – Гнездовка настоящая (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.). Уржумский район. Фото Пересторониной О.Н.



Рисунок Г27– Калипсо луковичная (*Calypso bulbosa* (L.) Oakes) на ООПТ «Медведский бор». Нолинский район. Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г28 – Герань кроваво-красная (*Geranium sanguineum* L.). Фото Пересторониной О.Н.



Рисунок Г29 – Надбородник безлистный – *Epirogiut aphyllum* Sw.
Уржумский район. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г30 – Место произрастания пальчатокоренника пятнистого
(*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó). Тужинский район, памятник природы
«Урочище «Васин бор». Фото Домниной Е.А.



Рисунок Г31 – Пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.).
Нолинский район, памятник природы «Медведский бор». Фото
Пересторониной О.Н.



Рисунок Г32– Осока богемская (*Carex bohemica* Schreb.). Нолинский район.
Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г33 – Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.). Фото Пересторониной О.Н.



Рисунок Г34 – Тонконог сизый, келерия сизая (*Koeleria glauca* (Spreng.) DC. s. l.) на ООПТ «Бор на р.Лобань», Кильмезский район. Фото Рябовой Е.В.



Г35 – Неккера перистая (*Neckera pennata* Hedw.) с отдельными талломами *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. Уржумский район, ГПЗ «Бушковский лес». Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г36 – Сосна сибирская, кедр сибирский (*Pinus sibirica* Du Tour.) в культуре (п.г.т. Кильмезь). Фото Карачева Д.А.



Рисунок Г37 – Кувшинка чисто-белая на мелководье р. Пижма (ГПЗ «Пижемский»). 14.07.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Г38 – Княжик сибирский (*Atragene sibirica* L.) в Нолинском районе.
Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г39 – Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) в Нолинском районе. Фото Пересторониной О.Н.



Рисунок Г40 – Пустынница злаколистная (*Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn.). Нолинский район, «Медведский бор». Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г41 – Ложноочиток степной, произрастающий на плитах близ Беренятского водопада ГПЗ «Пижемский»). 22.08.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Г42 – Цветущие и плодоносящие побеги остролодочника волосистого близ Беренятского водопада. 22.08.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Г43 – Буквица лекарственная (*Betonica officinalis* L.) на ООПТ «Заросли орешника у д. Киняусь». Фото Сулеймановой В.Н.

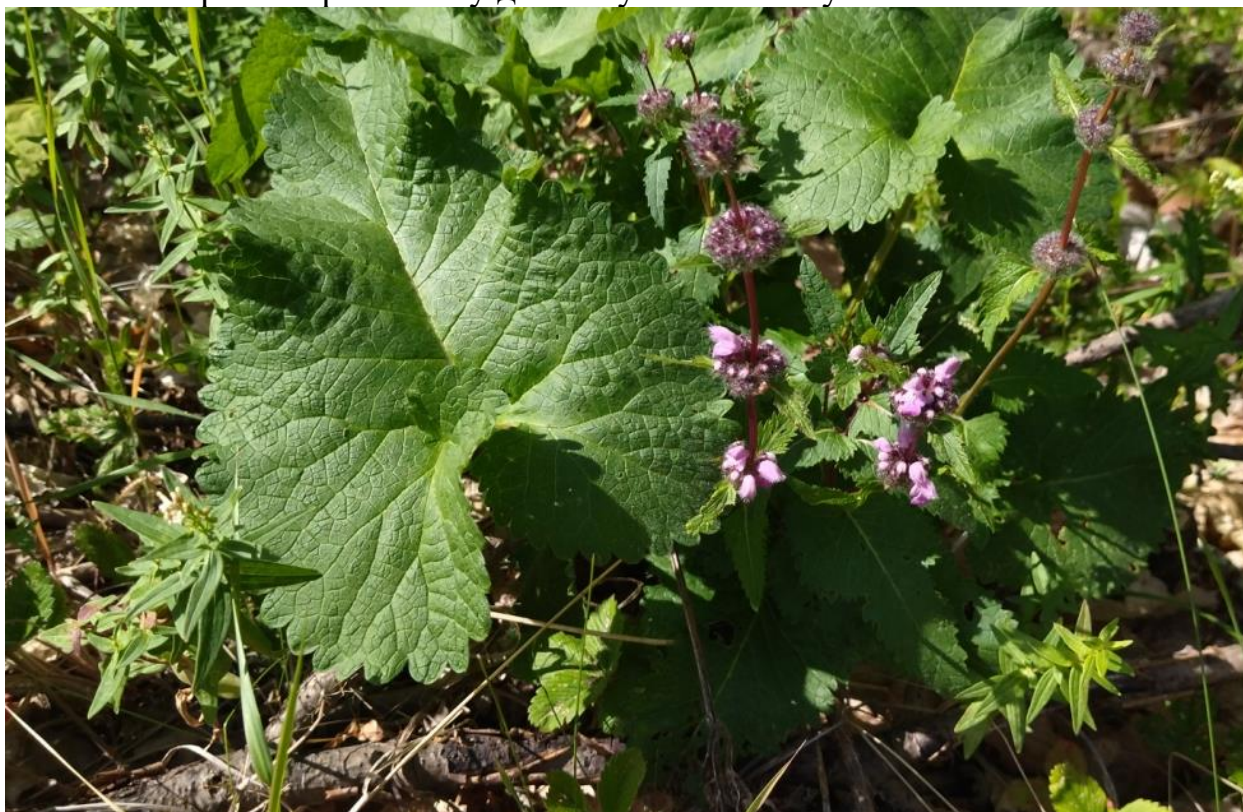


Рисунок Г44 – Зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa* L.). Фото Сулеймановой В.Н.



Рисунок Г45 – Высохшая вершина вегетативно-генеративного побега шалфея мутовчатого (ГПЗ «Пижемский»). 22.08.2023 г. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г46 – Колокольчик крапиволистный (*Campanula trachelium* L.). Уржумский район, ГПЗ «Бушковский лес». Фото Пересторониной О. Н.



Рисунок Г47– Колокольчик персиколистный (ГПЗ «Пижемский»).
22.08.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Г48 – Колокольчик сибирский на осыпающихся склонах на правом берегу р. Немда (ГПЗ «Пижемский»). 22.08.2023 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Г49 – Крестовник приречный (*Senecio fluviatilis* Wallr.) в пойме
р. Немда. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г50 – Солонечник русский *Galatella rossica* Novoros. Пойма р.
Немда. (Немский район). Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г51 – Ландыш майский (*Convallaria majalis* L.). Фото Сулеймановой В.Н.

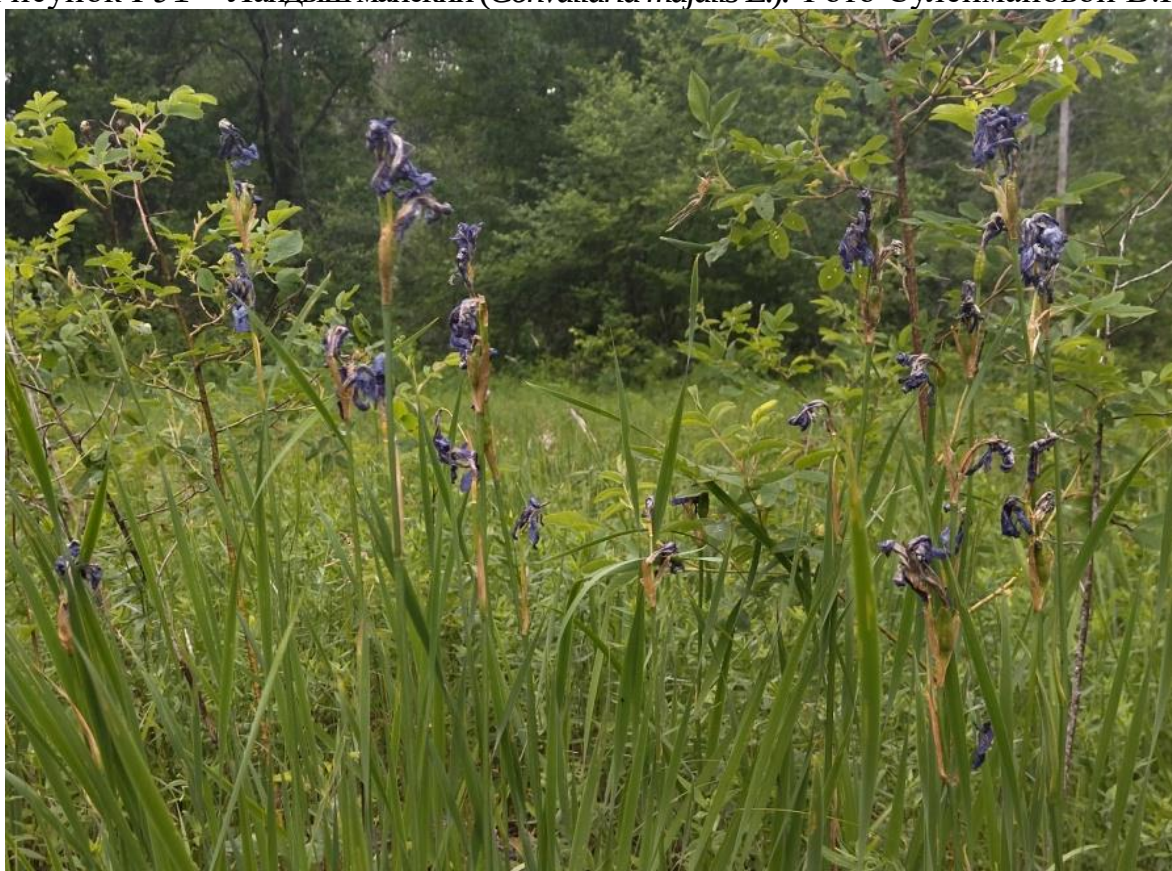


Рисунок Г52 – Ирис сибирский (*Iris sibirica* L.). Фото Сулеймановой В.Н.



Рисунок Г53 – Любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.). Нолинский район, «Медведский бор». Фото Пересторониной О.Н.



Рисунок Г54 – Пальчатокоренник Фукса (*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó). Нолинский район. Фото Пересторониной О.Н.



Рисунок Г55 – Мордовник шароголовый – *Echinops sphaerocephalus* L. на левом берегу р. Кильмези близ перспективной ООПТ «Красный Яр». Фото Рябовой Е.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
ФОТОМАТЕРИАЛЫ. ГРИБЫ. ЛИШАЙНИКИ



Рисунок Д1 – Уснея цветущая (*Usnea florida* (L.) Weber ex F.H. Wigg.), «Медведский бор». Фото Пересторониной О.Н.



Рисунок Д2 – Лобария легочная (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.), ГПЗ «Бушковский лес», Уржумский район. Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Д3 – Гиропорус синеющий. Нолинский район. Фото Рябова В.М.



Рисунок Д4 – Полипорус зонтичный, грифола зонтичная (*Polyporus umbellatus* (Pers.: Fr.) Fr. (*Grifola umbellata* (Fr.) Pers.)), ООПТ «Красная гора у д. Паска». Фото Рябовой Е.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
КАРТОСХЕМЫ МЕСТ ОБИТАНИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ
ЖИВОТНЫХ



Рисунок Е1 – Картохема расположения мест обитания эны горной (*Epa montana* Draparnaud, 1801)



Рисунок Е2 – Картохема расположения мест обитания мнемозины (*Parnassius Mnemosyne* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е3 – Картосхема расположения мест обитания аполлона (*Parnassius apollo democratus* Krulikowsky, 1906)



Рисунок Е4 – Картосхема расположения мест обитания прозерпины (*Proserpinus proserpina* Pallas, 1772)



Рисунок Е5 – Картосхема расположения мест обитания усача Гербста
(*Chlorophorus herbstii* Brahm, 1790)



Рисунок Е6 – Картосхема расположения мест обитания пятнашки алькон
(*Maculinea alcon* Denis et Schiffermüller, 1775)

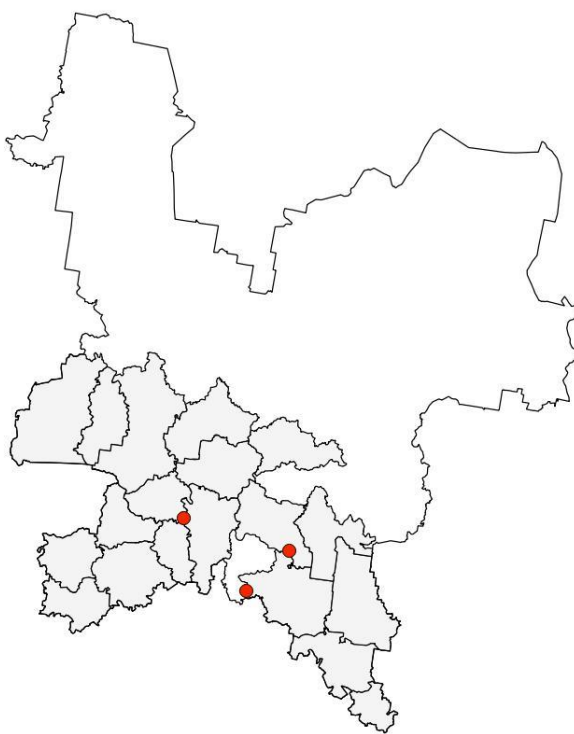


Рисунок Е7 – Картосхема расположения мест обитания червонца фиолетового (*Lycaena alciphron* Rottemburg, 1775)



Рисунок Е8 – Картосхема расположения мест обитания переливницы большой (*Apatura iris* Linnaeus, 1758)

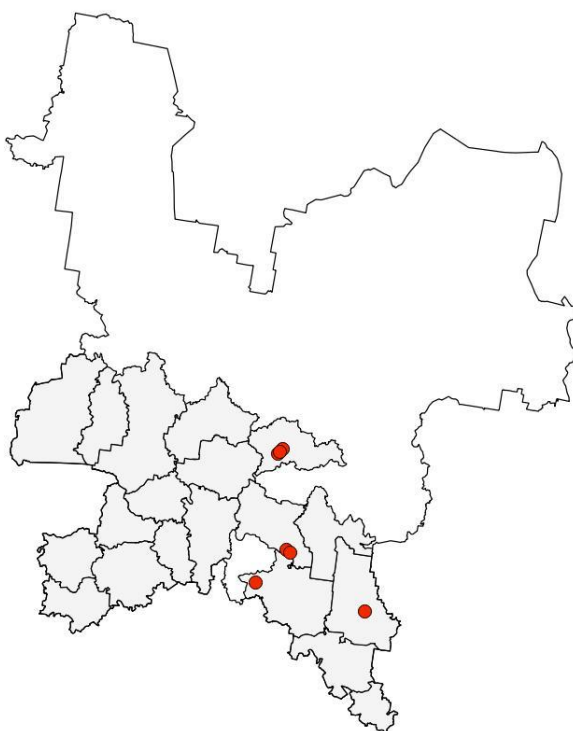


Рисунок Е9 – Картосхема расположения мест обитания подалирия (*Iphiclides podalirius* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е10 – Картосхема расположения мест обитания сенницы геро (*Coenonympha hero* Linnaeus, 1761)



Рисунок Е11 – Картосхема расположения мест обитания меланаргии русской (суворовка) (*Melanargia russiae* Esper, 1783)



Рисунок Е12 – Картосхема расположения мест обитания желтушки торфяниковой (*Colias palaeno* Linnaeus, 1761)



Рисунок Е13 – Картосхема расположения мест обитания сальвинии рыжей
(*Silvius vituli* Fabricius, 1805)

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
КАРТОСХЕМЫ МЕСТ ОБИТАНИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ



Рисунок Ж1 – Картограмма расположения мест обитания рыжей вечерницы
(*Nyctalus noctula* Schreber, 1774)



Рисунок Ж2 – Картограмма расположения мест обитания садовой сони
(*Eliomys quercinus* Linnaeus, 1766)



Рисунок ЖЗ – Картосхема расположения мест обитания красношейной поганки (*Podiceps auritus* Linnaeus, 1758)

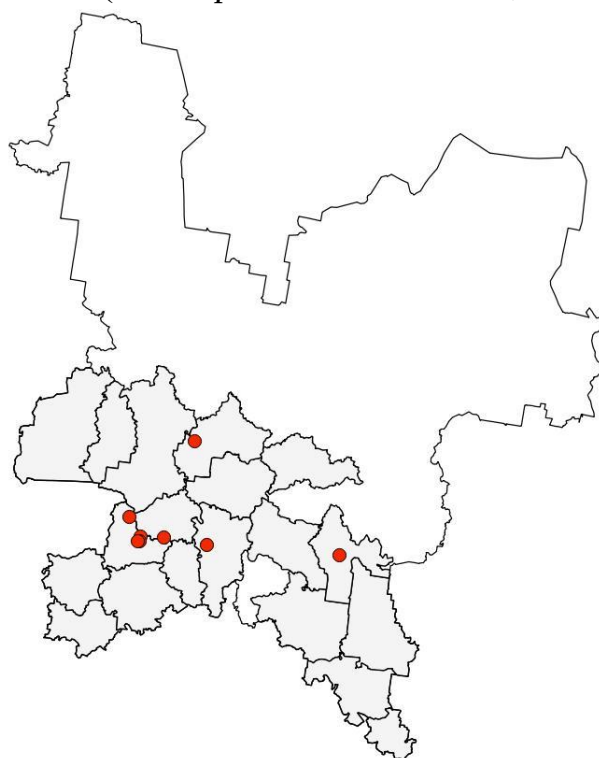


Рисунок Ж4 – Картосхема расположения мест обитания большой поганки, или чомги (*Podiceps cristatus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж5 – Картосхема расположения мест обитания большой выпи (*Botaurus stellaris* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж6 – Картосхема расположения мест обитания белого аиста (*Ciconia ciconia* Linnaeus, 1758)

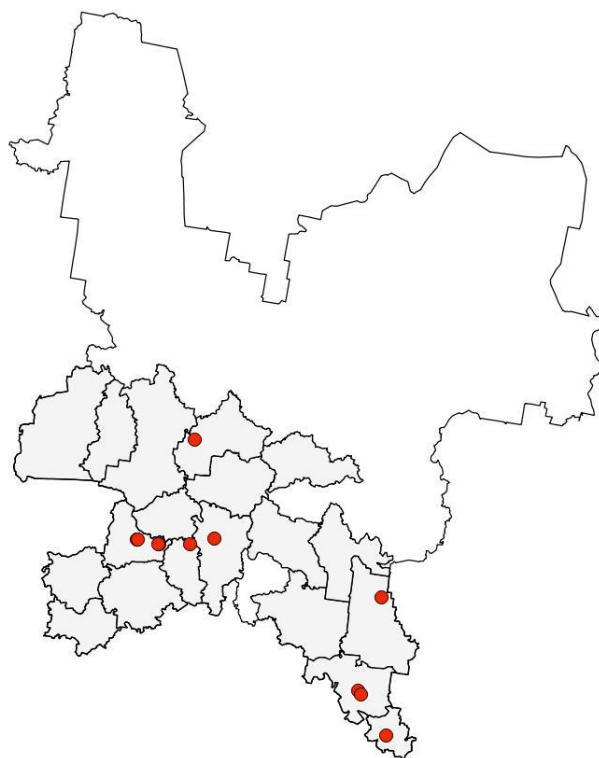


Рисунок Ж7 – Картосхема расположения мест обитания лебедя-кликун
(*Cygnus cygnus* Gmelin, 1789)

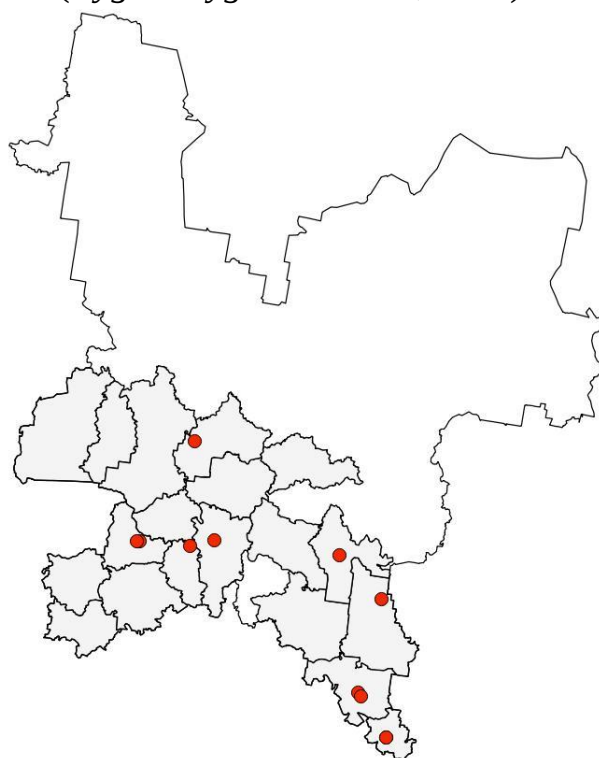


Рисунок Ж8 – Картосхема расположения мест обитания лебедя-шипун
(*Cygnus olor* J.F. Gmelin, 1789)



Рисунок Ж9 – Картосхема расположения мест обитания болотного луня (*Circus aeruginosus* Linnaeus, 1758)

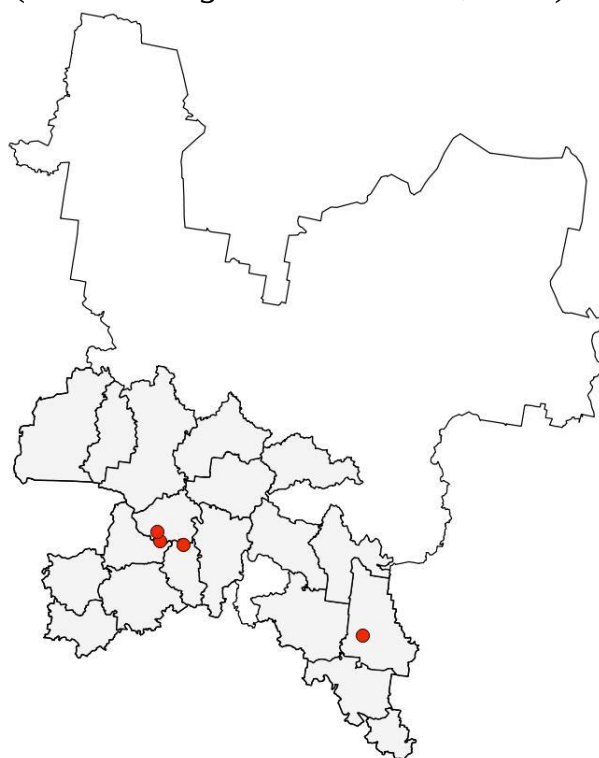


Рисунок Ж10 – Картосхема расположения мест обитания большого подорлика (*Aquila clanga* Pallas, 1811)



Рисунок Ж11 – Картосхема расположения мест обитания могильника (*Aquila heliaca* Savigny, 1809)

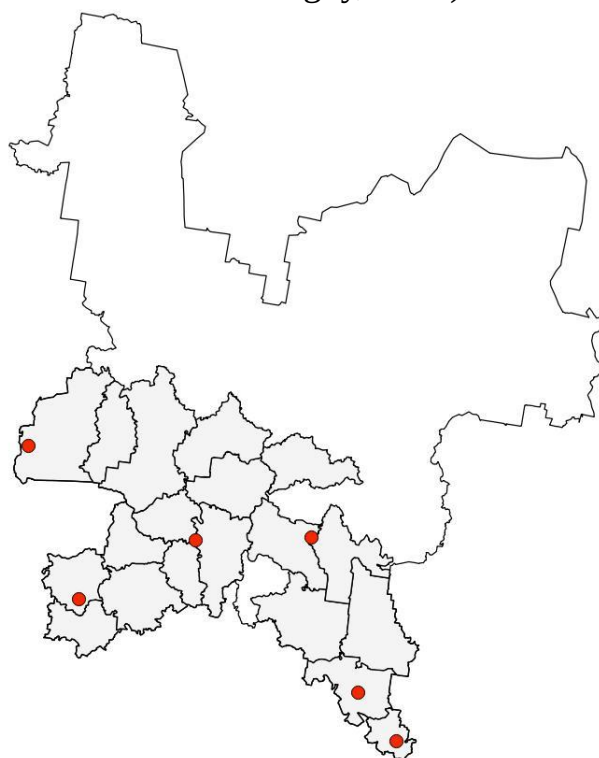


Рисунок Ж12 – Картосхема расположения мест обитания орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж13 – Картосхема расположения мест обитания сапсана (*Falco peregrinus* Tunstal, 1771)

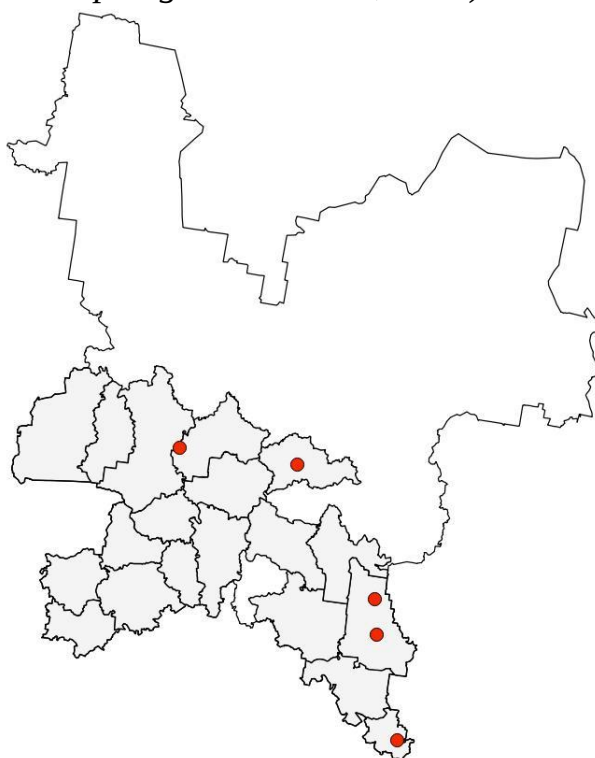


Рисунок Ж14 – Картосхема расположения мест обитания камышницы (*Gallinula chloropus* Linnaeus, 1758)

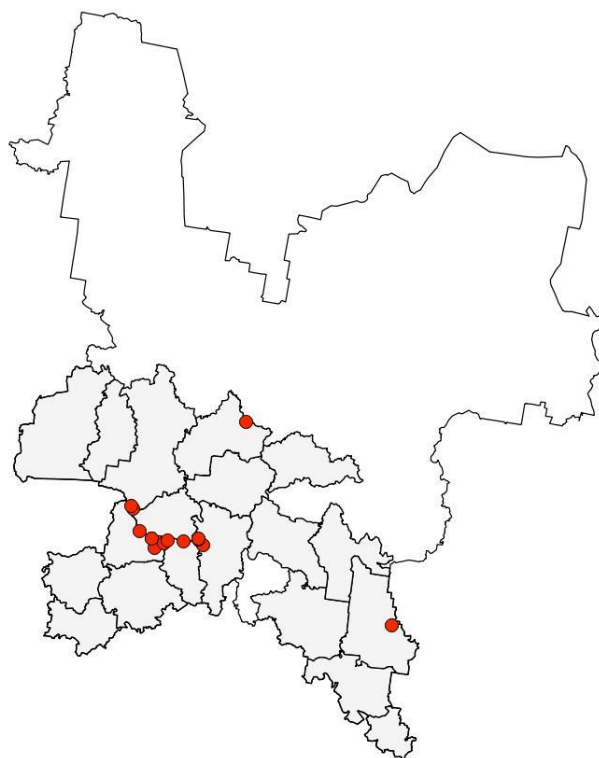


Рисунок Ж15 – Картосхема расположения мест обитания материкового кулик-сороки (*Haematopus ostralegus longipes* Buturlin, 1910)



Рисунок Ж16 – Картосхема расположения мест обитания малой крачки (*Sterna albifrons* Pallas, 1764)



Рисунок Ж17 – Картосхема расположения мест обитания филина (*Bubo bubo* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж18 – Картосхема расположения мест обитания сплюшки (*Otus scops* Linnaeus, 1758)

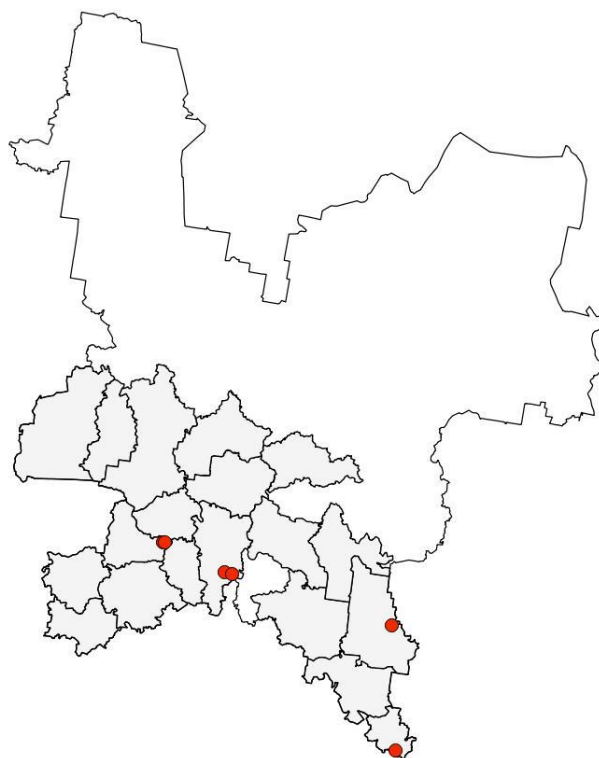


Рисунок Ж19 – Картосхема расположения мест обитания обыкновенного зимородка (*Alcedo atthis* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж20 – Картосхема расположения мест обитания золотистой щурки (*Merops apiaster* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж21 – Картосхема расположения мест обитания обыкновенного серого сорокопута (*Lanius excubitor excubitor* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж22 – Картосхема расположения мест обитания медянки (*Coronella austriaca* Laurenti, 1768)



Рисунок Ж23 – Картосхема расположения мест обитания речной (невской) миноги (*Lampetra fluviatilis* Linnaeus, 1758)

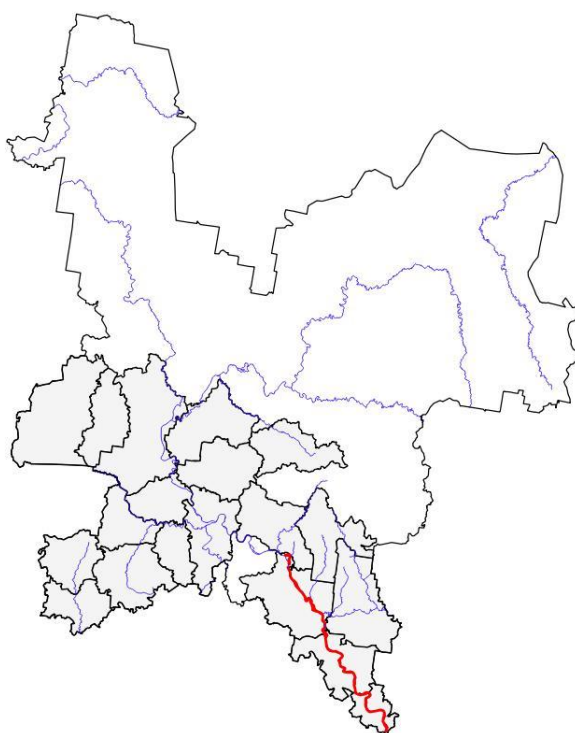


Рисунок Ж24 – Картосхема расположения мест обитания русского осетра (*Acipenser queldenstaedtii* Brandt, 1833)

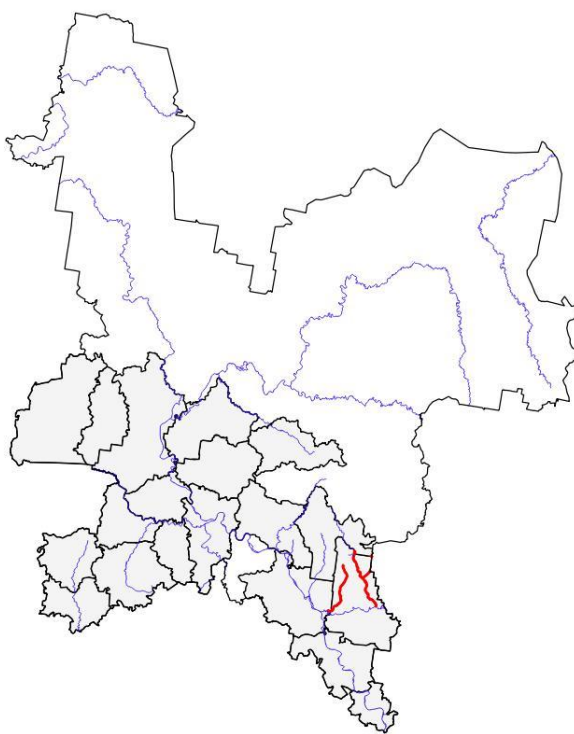


Рисунок Ж25 – Картограмма расположения мест обитания европейского хариуса (*Thymallus thymallus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж26 – Картограмма расположения мест обитания русской быстрянки (*Alburnoides bipunctatus* Berg, 1924)

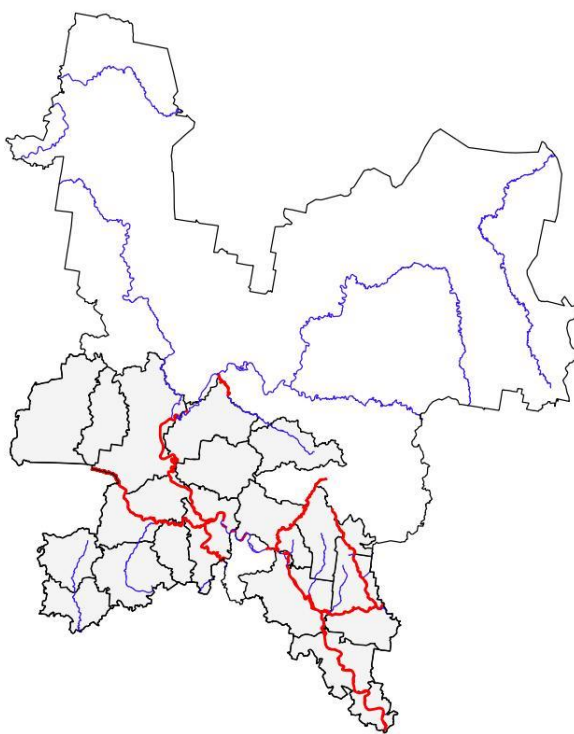


Рисунок Ж27 – Картосхема расположения мест обитания подуста (*Chondrostoma nasus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж28 – Картосхема расположения мест обитания берша (*Stizostedion volgense* Gmelin, 1788)

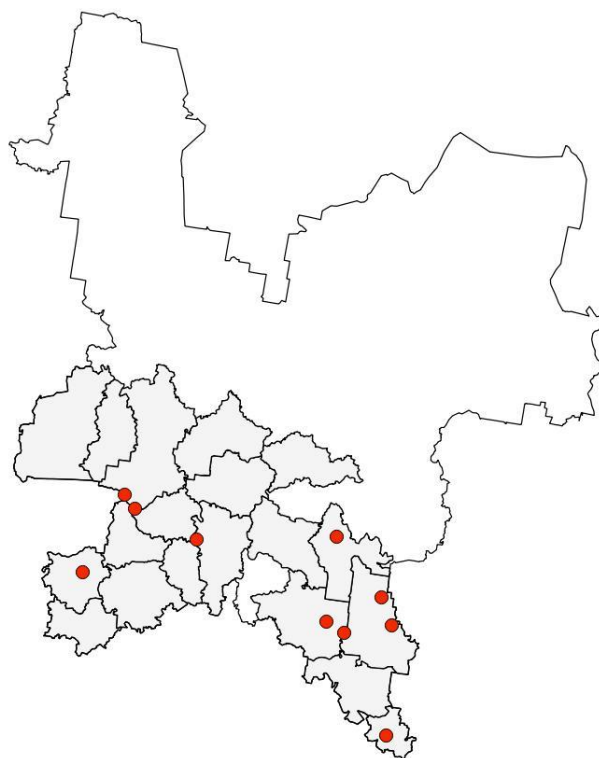


Рисунок Ж29 – Картосхема расположения мест обитания подкаменщика обыкновенного (*Cottus gobio* Linnaeus, 1758)

ПРИЛОЖЕНИЕ И
КАРТОСХЕМЫ МЕСТ ПРОИЗРАСТАНИЯ РАСТЕНИЙ, ГРИБОВ И
ЛИШАЙНИКОВ



Рисунок И1 – Картограмма расположения мест произрастания голокучника Роберта (*Gympocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm.)



Рисунок И2 – Картограмма расположения мест произрастания костенца Рута постенной (*Asplenium ruta-muraria* L.)



Рисунок И3 – Картосхема расположения мест произрастания сальвинии плавающей (*Salvinia natans* (L.) All.)

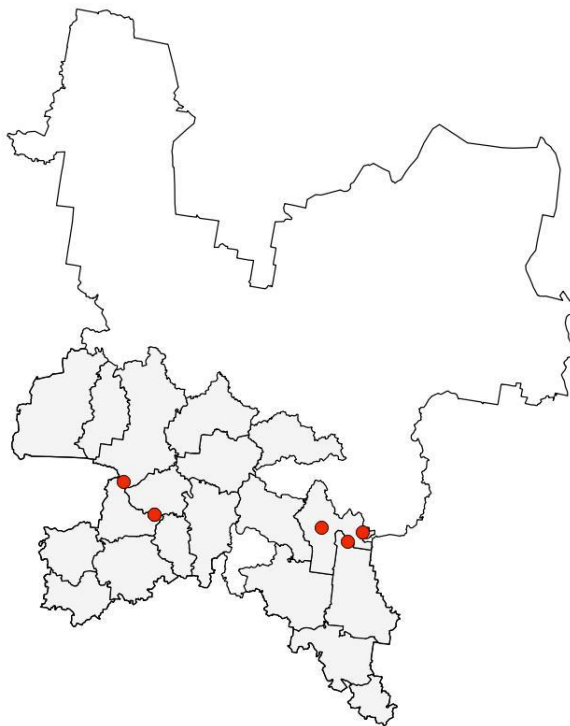


Рисунок И4 – Картосхема расположения мест произрастания кувшинки четырехгранной (*Nymphaea tetragona* Georgi)



Рисунок И5 – Картосхема расположения мест произрастания ветреницы лесной (*Anemone sylvestris* L.)



Рисунок И6 – Картосхема расположения мест произрастания живокости клиновидной (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.)

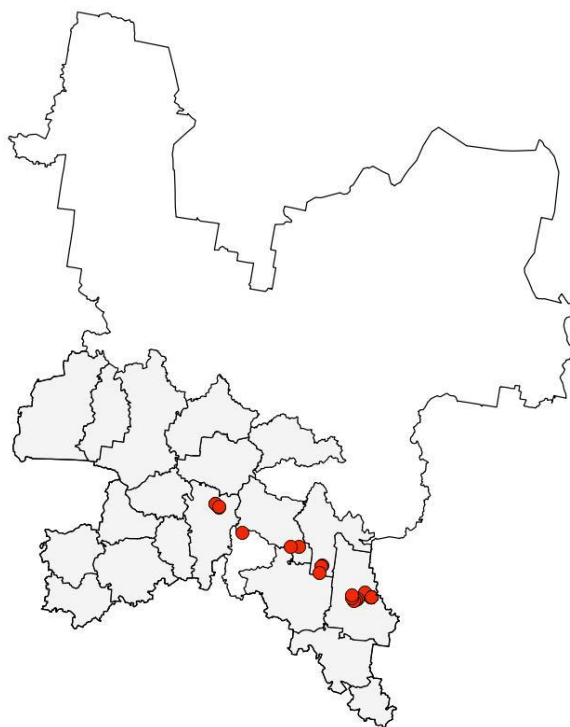


Рисунок И7 – Картограмма расположения мест произрастания прострела
желтеющего (*Pulsatilla flavescens* (Zucc.) Juz.)



Рисунок И8 – Картограмма расположения мест произрастания гвоздики
Борбаша (*Dianthus borbasii* Vandas)



Рисунок И9 – Картосхема расположения мест произрастания гвоздики песчаной (*Dianthus arenarius* L.)



Рисунок И10 – Картосхема расположения мест произрастания гвоздики Фишера (*Dianthus fischeri* Spreng.)



Рисунок И11 – Картосхема расположения мест произрастания качима метельчатого (*Gypsophila paniculata* L.)



Рисунок И12 – Картосхема расположения мест произрастания смолевки днепровской (*Silene borysthena* (Grun.) Walters.)



Рисунок И13 – Картограмма расположения мест произрастания шиверекии
подольской (*Schivereckia podolica* (Bess.) Andr. ex DC.)



Рисунок И14 – Картограмма расположения мест произрастания лапчатки
пенсильванской (*Potentilla pensylvanica* L.)

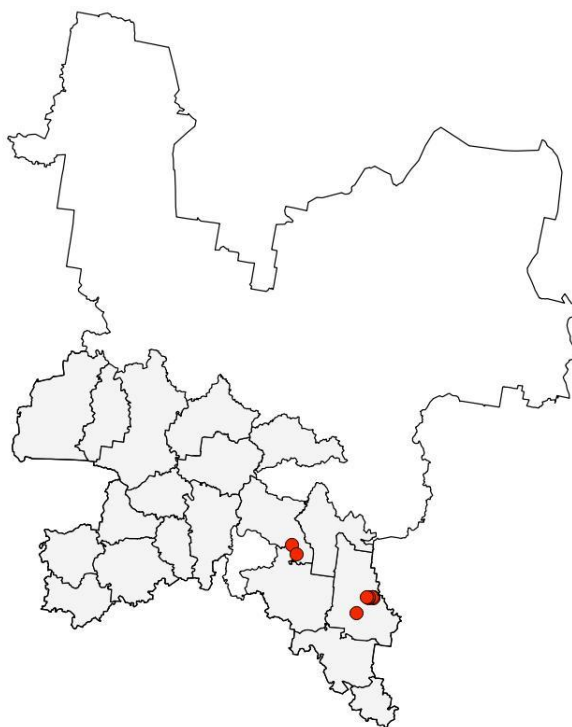


Рисунок И15 – Картосхема расположения мест произрастания лапчатки распростертой (*Potentilla humifusa* Willd. ex Schlecht.)



Рисунок И16 – Картосхема расположения мест произрастания таволги обыкновенной (*Filipendula vulgaris* Moench)



Рисунок И17 – Картосхема расположения мест произрастания астрагала серпоплодного (*Astragalus falcatulus* Lam.)



Рисунок И18 – Картосхема расположения мест произрастания герани кроваво-красной (*Geranium sanguineum* L.)



Рисунок И19 – Картограмма расположения мест произрастания лазурника
трехлопастного (*Laser trilobum* (L.) Borkh.)



Рисунок И20 – Картограмма расположения мест произрастания синеголовника
плоского (*Eryngium planum* L.)



Рисунок И21 – Картограмма расположения мест произрастания котовника венгерского (*Nepeta rannonica* L.)



Рисунок И22 – Картограмма расположения мест произрастания колокольчика болонского (*Campanula bononiensis* L.)



Рисунок И23 – Картосхема расположения мест произрастания василька сумского (*Centaurea sumensis* Kalen.)

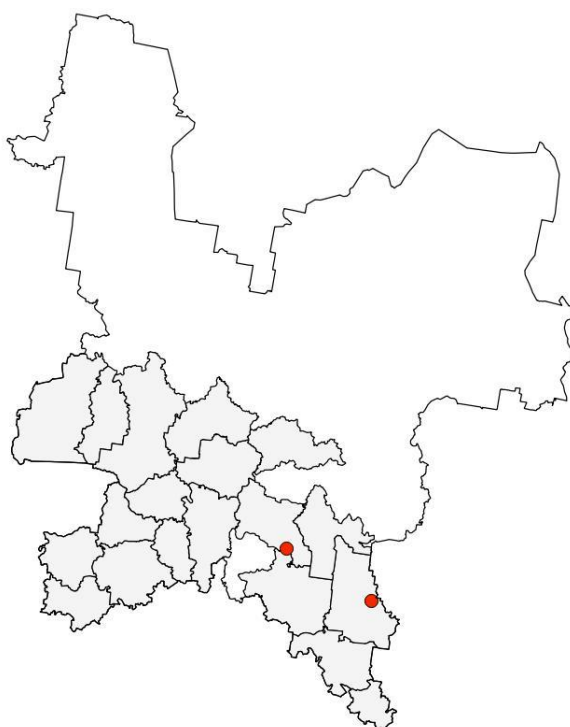


Рисунок И24 – Картосхема расположения мест произрастания наголоватки васильковой (*Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb.)



Рисунок И25 – Картохема расположения мест произрастания пиретрума щиткового (*Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop.)



Рисунок И26 – Картохема расположения мест произрастания серпухи венценой (*Serratula coronata* L.)

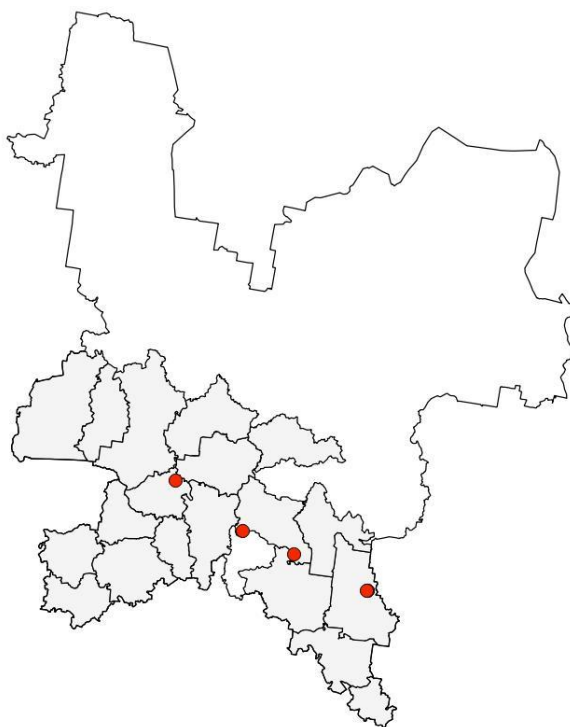


Рисунок И27 – Картосхема расположения мест произрастания венерина башмачка настоящего (*Cypripedium calceolus* L.)



Рисунок И28 – Картосхема расположения мест произрастания гнездовки настоящей (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.)

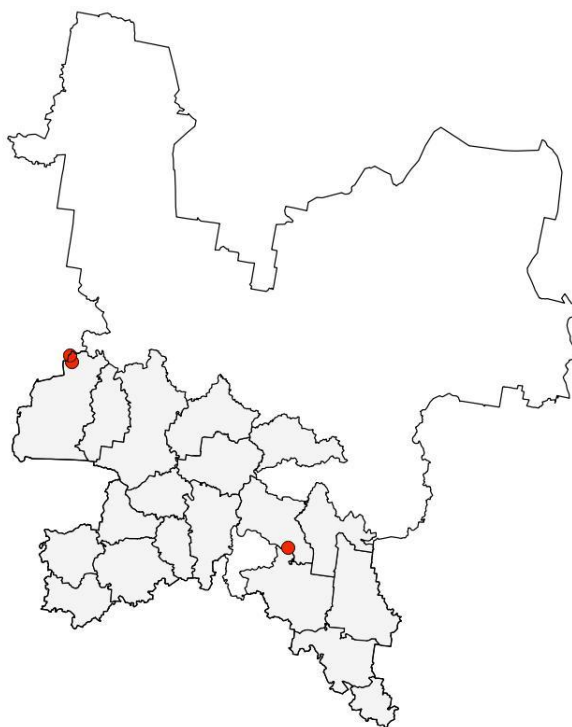


Рисунок И29 – Картосхема расположения мест произрастания калипсо луковичной (*Calypso bulbosa* (L.) Oakes)



Рисунок И30 – Картосхема расположения мест произрастания кокушника длиннорогого (*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.)



Рисунок И31 – Картосхема расположения мест произрастания надбородника
безлистного (*Eriopogium aphyllum* Sw.)



Рисунок И32 – Картосхема расположения мест произрастания
пальчатокоренника (пальцекоренника) пятнистого (*Dactylorhiza maculata* (L.)
Soo')



Рисунок И33 – Картосхема расположения мест произрастания
пыльцеголовника красного (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.)



Рисунок И34 – Картосхема расположения мест произрастания осоки
богемской (*Carex bohemica* Schreb.)



Рисунок И35 – Картосхема расположения мест произрастания ковыля перистого (*Stipa pennata* L.)



Рисунок И36 – Картосхема расположения мест произрастания тонконога сизого, келерии сизой (*Koeleria glauca* (Spreng.) DC. s.l.)



Рисунок И37 – Картограмма расположения мест произрастания неккеры перистой (*Neckera pennata* Hedw.)



Рисунок И38 – Картограмма расположения мест произрастания ностока сливовидного (*Nostoc pruniforme* (Ag.) Elenk.)



Рисунок И39 – Картосхема расположения мест произрастания уснеи цветущей (*Usnea florida* (L.) Weber ex F. H. Wigg.)



Рисунок И40 – Картосхема расположения мест произрастания лобарии легочной (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.)



Рисунок И41 – Картограмма расположения мест произрастания гиропоруса синеющего, синяка (*Gyroporus cyanescens* (Bull.: Fr.) Quel.)



Рисунок И42 – Картограмма расположения мест произрастания полипоруса зонтичного, грифолы зонтичной (*Polyporus umbellatus* (Pers.: Fr.) Fr. (*Grifola umbellate* (Fr.) Pers.))



Рисунок И43 – Картограмма расположения мест произрастания трутовика лакированного (*Ganoderma lucidum* (A. M. Curtis: Fr.) P.Karst.)



Рисунок И44 – Картограмма расположения мест произрастания дождевика (головача) гигантского (*Langermannia gigantea* (Pers.) Rostk.)



Рисунок И45 – Картосхема расположения мест произрастания мутинуса собачьего (*Mutinus caninus* (Huds.: Pers) Fr.)

Виды из Приложение № 2

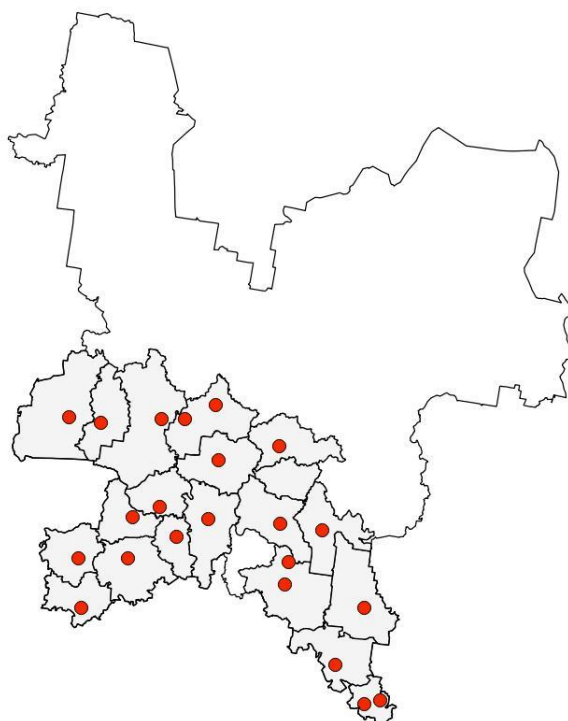


Рисунок И46 – Картосхема расположения мест произрастания сосны сибирской, кедра сибирского (*Pinus sibirica* Du Tour.)



Рисунок И47 – Картограмма расположения мест произрастания кувшинки чисто-белой (*Nymphaea candida* J. Presl.)



Рисунок И48 – Картограмма расположения мест произрастания княжика сибирского (*Atragene sibirica* L.)

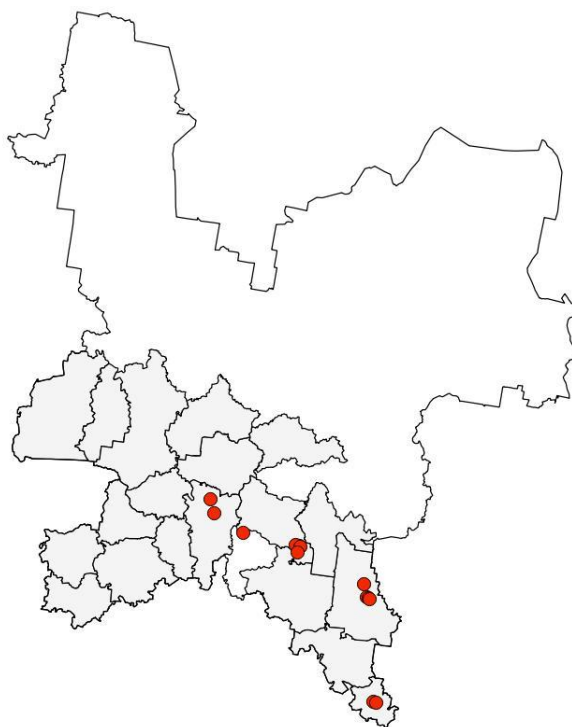


Рисунок И49 – Картограмма расположения мест произрастания прострела раскрытого (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.)

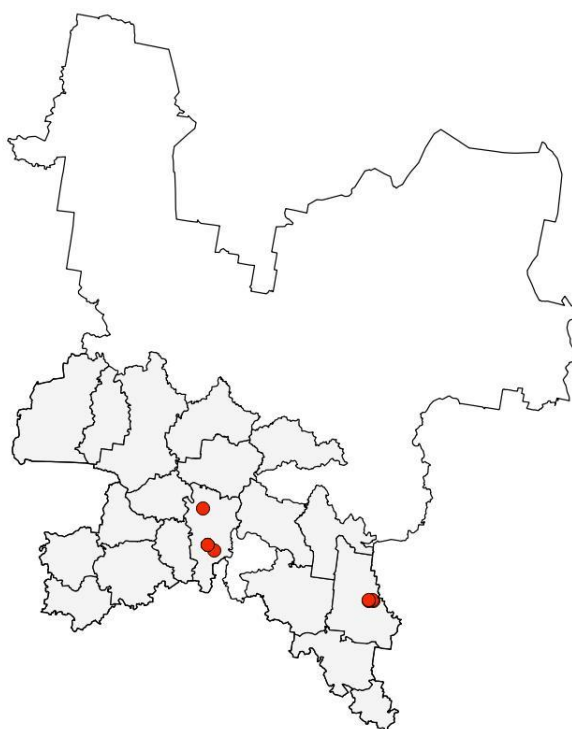


Рисунок И50 – Картограмма расположения мест произрастания ложноочитка степного (*Hylotelephium stepposum* (Boriss.) Tzvel.)



Рисунок И51 – Картосхема расположения мест произрастания лапчатки прямой (*Potentilla recta* L.)



Рисунок И52 – Картосхема расположения мест произрастания остролодочника волосистого (*Oxytropis pilosa* (L.) DC.)



Рисунок И53 – Картосхема расположения мест произрастания буквицы лекарственной (*Betonica officinalis* L.)



Рисунок И54 – Картосхема расположения мест произрастания зопника клубненосного (*Phlomis tuberosa* L.)



Рисунок И55 – Картосхема расположения мест произрастания шалфея
мутовчатого (*Salvia verticillata* L.)



Рисунок И56 – Картосхема расположения мест произрастания колокольчика
крапиволистного (*Campanula trachelium* L.)

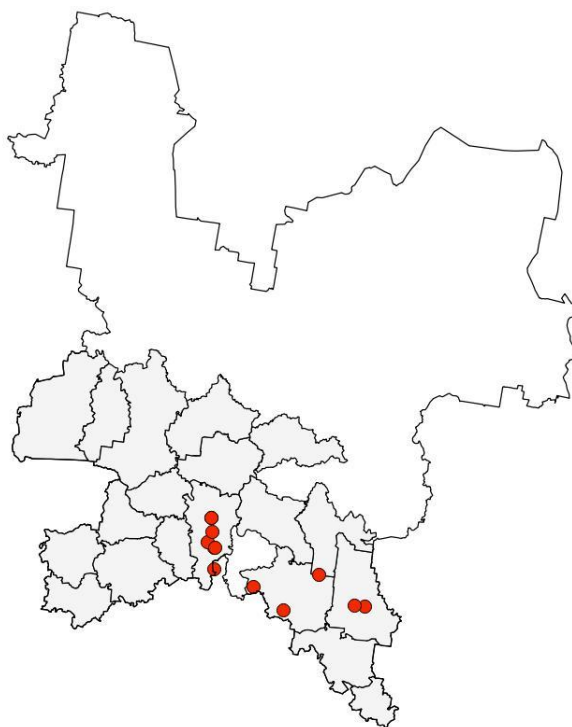


Рисунок И57 – Картосхема расположения мест произрастания колокольчика персиколистного (*Campanula persicifolia* L.)

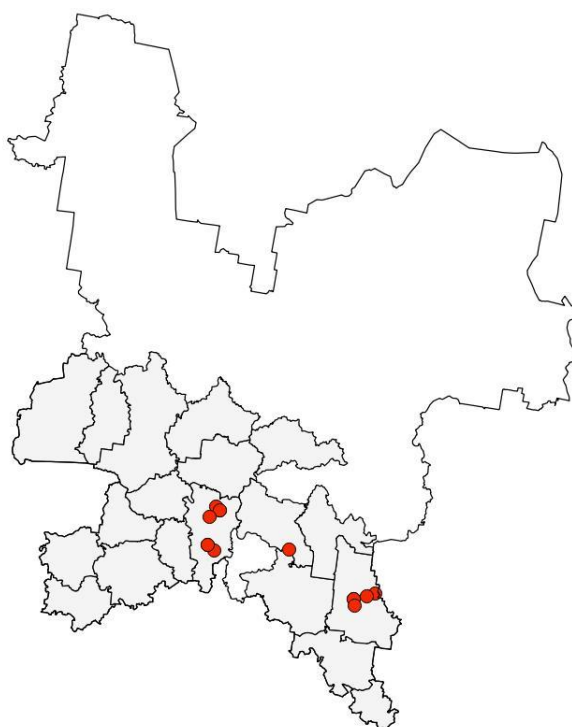


Рисунок И58 – Картосхема расположения мест произрастания колокольчика сибирского (*Campanula sibirica* L.)



Рисунок И59 – Картосхема расположения мест произрастания крестовника приречного (*Senecio fluviatilis* Wallr.)



Рисунок И60 – Картосхема расположения мест произрастания солонечника русского (*Galatella rossica* Novopetr.)

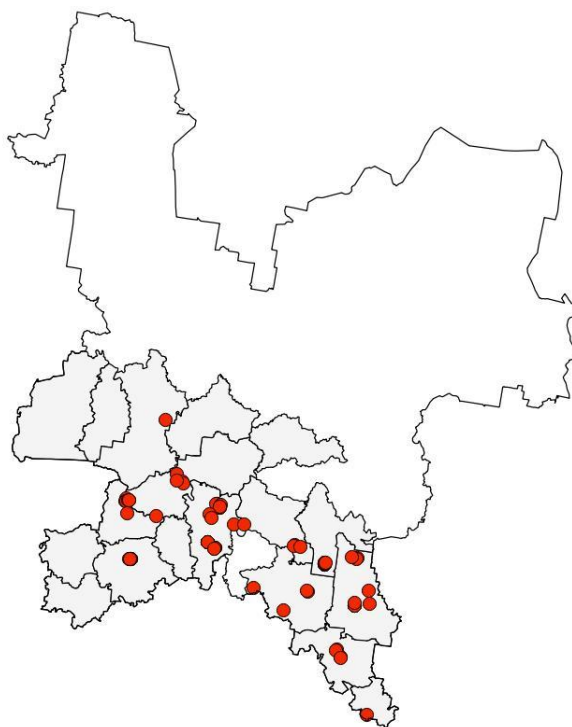


Рисунок И61 – Картосхема расположения мест произрастания ландыша майского (*Convallaria majalis* L.)

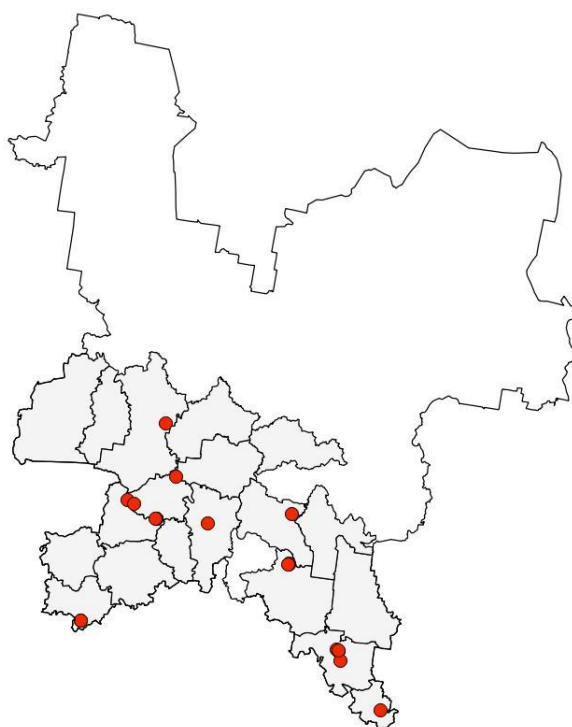


Рисунок И62 – Картосхема расположения мест произрастания ириса сибирского (*Iris sibirica* L.)

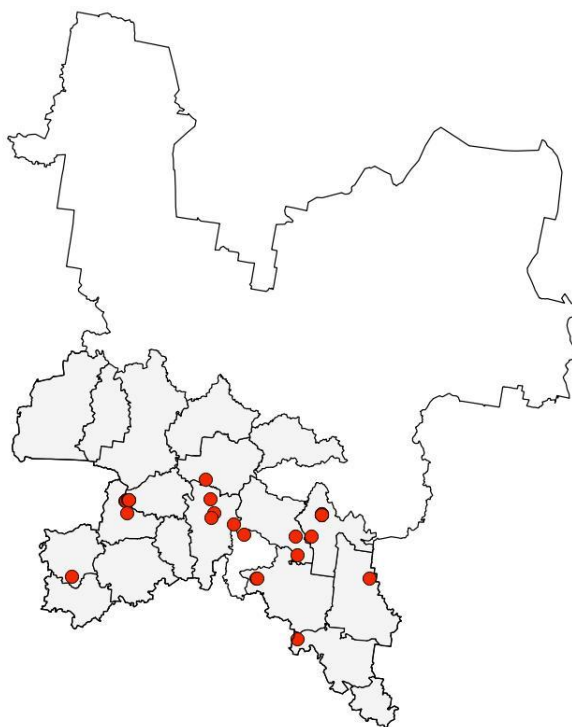


Рисунок И63 – Картограмма расположения мест произрастания любки
двулистной (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.)



Рисунок И64 – Картограмма расположения мест произрастания
пальчатокоренника мясо-красного (*Dactylorhiza incarnate* (L.) Soo.)



Рисунок И65 – Картограмма расположения мест произрастания пальчатокоренника Фукса (*Dactylorhiza fuchsia* (Druce) Soo.)



Рисунок И66 – Картограмма расположения мест произрастания овсяницы полевской (*Festuca polesica* Zapal.)

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	75443-19
Тип СИ	PrinCe i50
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3236543
Модификация СИ	PrinCe i50

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "Центр кадастра и геодезии"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	31.01.2023
Поверка действительна до	30.01.2024

Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 110-18
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/31-01-2023/219267953
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет
------------------------------	-----

Закреть

ПРИЛОЖЕНИЕ М

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение научно-исследовательской работы «Актуализация данных о распространении видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области»

1. Основание для проведения работ

- Федеральный закон от 10.01.2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;
- Постановление Правительства Кировской области от 15.10.2002 №27/339 «Об утверждении Положения о Красной книге Кировской области, Порядка ведения Красной книги Кировской области и Положения о Комиссии по Красной книге Кировской области»;
- Постановление Правительства Кировской области от 14.07.2011 № 111/317 «Об утверждении перечней видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области»

2. Цели и задачи проведения работ

Цель работы: актуализировать данные о наличии, распространении, численности животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области (далее – редких видов)(в том числе видов, внесенных в Приложение №2 Красной книги Кировской области).

Задачи:

4) сбор, обработка и анализ литературных данных о состоянии редких видов на территории Кировской области;

5) проведение натурных обследований на территории муниципальных образований области для получения данных о временном и пространственном распределении, численности, местах обитания, размножения, путях миграции, биологии, лимитирующих факторах, принятых и необходимых мерах охраны в отношении каждого вида животных, растений и грибов, занесенных/предлагаемых к занесению/исключению в Красную книгу Кировской области, приложение 2 к Красной книге Кировской области, об изменении среды их обитания;

6) формирование научно обоснованных перечней редких видов животных, растений и грибов, предлагаемых для включения/исключения в Красную книгу Кировской области, приложение 2 к Красной книге Кировской области.

3. Требования к качеству проведения работ.

Работы проводятся специалистами с профильным образованием, обладающими опытом проведения подобных обследований и достаточными знаниями в области изучения редких видов животных, растений и грибов Кировской области.

Исполнитель обладает необходимыми для выполнения работ материалами, оборудованием, техникой и другими средствами.

При проведении работ используются современные апробированные методы сбора, обработки и анализа материалов по биологическому разнообразию, специальная научная литература, методические указания и нормативные правовые акты по вопросам ведения и издания Красной книги Кировской области.

4. Требования к качеству проведения натурных обследований

Сбор и анализ данных о местах локализации и состоянии популяций редких видов животных, растений и грибов осуществляется путем проведения натурных полевых исследований.

Натурные обследования проводятся методом маршрутных учетов, учетов на пробных площадях, а также иными полевыми способами, методами, методиками, которые позволяют собрать достоверную информацию и не приводят к гибели редких видов.

Натурными обследованиями пропорционально охватываются типичные и редкие ландшафты, известные и потенциальные места обитания редких видов на территории Кировской области, в том числе существующие и перспективные особо охраняемые природные территории согласно Приложению к Техническому заданию, ключевые орнитологические территории, ценные болота.

В ходе натурных обследований проводится:

- выявление, описание мест обитания. В случае обнаружения редких видов в границах земель лесного фонда проводится определение точных мест обитания (произрастания) с указанием лесного квартала, выдела, географических координат в целях дальнейшего создания особо защитных участков лесов;

- учет численности (плотности или проективного покрытия в зависимости от группы организмов и размера популяций) видов животных, растений и грибов, внесенных в Красную книгу Кировской области;

- определение возрастных периодов и онтогенетических состояний особей в ценопопуляциях видов растений, внесенных в Красную книгу Кировской области;

- определение половозрастных групп животных, внесенных в Красную книгу Кировской области и Красную книгу Российской Федерации;

- определение состояния популяций редких видов, тенденции, динамики и причин изменений состояния популяций;

- фотофиксация выявленных мест локализации редких видов животных, растений и грибов, непосредственно объектов исследований;

- картирование мест обнаружения редких видов, в том числе с использованием GPS устройств

Натурные обследования проводятся в периоды ключевых этапов жизненных циклов, максимально достоверно отражающих численность, распространение и состояние популяций редких видов на территории области.

5. Требования к результатам выполненных работ:

Результаты проведенных обследований оформляются в виде отчета в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Отчет передается Заказчику в 1 (одном) экземпляре на бумажном носителе (мягкий переплет) и в 1 (одном) экземпляре в электронном виде (Флеш-накопитель USB, содержащий файлы в форматах Word, PDF, Excel, JPEG), идентичных по своему содержанию.

Отчет о проведенных исследованиях должен содержать:

1) свод, анализ фондовых материалов, а также материалов, опубликованных (полученных) по результатам проведенных ранее научно-исследовательских работ, содержащих сведения распространении, местах обитания (произрастания), численности, лимитирующих факторах, мерах по охране и восстановлению, изменению условий обитания (произрастания) животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области;

2) описание использованных методик проведения натурных обследований;

3) сведения об объеме проведенных натурных обследований в районах с указанием мест их проведения, протяженности маршрутов, схемой расположения маршрутов;

4) результаты натурных обследований мест обитания (произрастания) редких видов, которые представляются в формате повидовых очерков с указанием:

- таксономического положения вида;
- мест обитания (произрастания) как ранее известных, так и вновь выявленных;
- возрастных периодов и онтогенетических состояний особей в ценопопуляциях видов растений, внесенных в Красную книгу Кировской области;
- половозрастных групп животных, внесенных в Красную книгу Кировской области;
- оценки численности и ее динамики, состояния популяций;
- лимитирующих факторов и угроз, влияющих на состояние редких видов;
- анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий;
- предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости);
- картосхемы расположения мест обитания (произрастания) редких видов.

5) фотоматериалы, выполненные в период выполнения контракта;

6) сводные таблицы с координатами в формате WGS мест обнаружения особей/групп особей/популяций редких видов;

7) научно обоснованные предложения по внесению изменений в перечни редких видов, внесенных в Красную книгу Кировской области, а именно:

- Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для внесения в Красную книгу Кировской области;
- Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для исключения из Красной книги Кировской области;
- Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для внесения в Приложение 2 «Список редких и уязвимых видов животных, растений и грибов, не внесенных в Красную книгу Кировской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении» к Красной книге Кировской области.

Перечни составляются с учетом следующих требований к описанию редких видов животных, растений и грибов:

- русское и латинское (с указанием автора и года описания) название таксона, популяции;
- систематическое положение в соответствии с современными принципами и подходами, принятыми в таксономии;
- статус в соответствии с Положением о Красной книге Кировской области.

8) заключение об основных тенденциях изменения численности и состояния популяций редких видов на территории области;

9) список использованных источников информации о редких видах.

Приложение
к Техническому заданию

Перечень существующих и перспективных особо охраняемых природных территорий регионального значения Кировской области, расположенных в районе исследований

Существующие ООПТ

Памятники природы:

Арбажский муниципальный округ

1. Озеро «Бездонное»

2. Озеро «Ширей»

Верхошижемский район

3. Южно-таежный комплекс елово-пихтовых лесов «Ошеть»

Вятскополянский район

4. Озеро Казанское

5. Заросли орешника у д.Средняя Тойма

6. Заросли орешника у д.Киняусь

Кикнурский муниципальный округ

7. Озеро Пайбулатовское

Кильмезский район

8. Бор на р.Лобани

9. Красная гора у д.Паска

10. Геологическое обнажение неогеновых пород

11. Гелогическое обнажение у п.Кильмезь

12. Кильмезская пойменная дубовая роща

Котельничский район

13. Береговой оползень у д.Климичи

14. Котельничское местонахождение парейазавров

15. Котельничская пойменная дубовая роща

Куменский район

16. Кедры на месте бывшей д.Сенокосовщина

17. Пойма р. Быстрица

18. Нижнеивкинские минеральные источники

Малмыжский район

19. Бурецкий заказник

20. Корсачий бугор

21. Осокоревая роща у с.Гоньба

22. Хвойно-широколиственный лес у с.Савали

23. Посадский лес

Немский муниципальный округ

24. Озеро «Рыбное»

25. Культуры сосны обыкновенной 1918 г.

Нолинский район

26. Белаевский бор

27. Каменный лог

28. Медведский бор

29. Орешник у д.Машины

30. Орешниковая рамень у д. Средняя

31. Родник у д. Боровляна

Оричевский район

32. Озеро Савиновское «Сидячее»

33. Озеро Лопатинское

Пижанский муниципальный округ

34. Озеро «Ахмановское»

35. Озеро Лежнинское

Санчурский муниципальный округ

36. Озеро Лобново

37. Озеро Мусерское

Свечинский муниципальный округ

38. Озеро «Кротовское»

39. Верховое болото «Чистое»

40. Дендрокмплекс на месте б.н.п. Глинная

Советский район

41. Аникин лог

42. Береснятский ботанико-геологический комплекс

43. Быковщинское озеро

- 44. Дрезовидные можжемельники
- 45. Зараменная пещера
- 46. Источник в толще плитчатых известняков
- 47. Лиственница великан
- 48. Родник «Царский ключ»
- 49. Смоленцевский родник
- 50. Участок ландышевого бора
- 51. Участок ландышевого бора
- 52. Чимбулатский ботанико-геологический комплекс

Тужинский район

- 53. Кедрово-сосновая роща в с.Пачи
- 54. Урочище «Васин бор»

Уржумский район

- 55. Озеро «Шайтан»
- 56. Пилинский лог
- 57. Урочище «Серые камни»

Яранский район

- 58. Яранская березовая роща

Перспективные ООПТ

Вятскополянский район

- 1. Кулыжская пойма
- 2. Лугово-степной комплекс в окрестностях дер. Средние Шуни

Кильмезский район

- 3. Красный Яр

Свечинский муниципальный округ

- 4. Междуречье Ацвежа и Юмы

Советский район

- 5. Мокино

Шабалинский район

- 6. Природный заказник у села Быстри
- 7. Озерно-болотный комплекс «Быково»