

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
Рег. № ИКРБС



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке
и инновациям,

канд. с-х. наук, доцент

С.Г. Литвинец

2024 г.

ОТЧЕТ
О ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

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

Книга 1

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


подпись, дата

Е.В. Рябова

Киров 2024

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

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



подпись, дата

Е.В. Рябова

Введение, Раздел 1-4,
Заключение,
Приложение А-М

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



подпись, дата

В.М. Рябов

Введение, Раздел 1-4,
Заключение, Список
использованных
источников,
Приложение А-Г, Е, Л

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

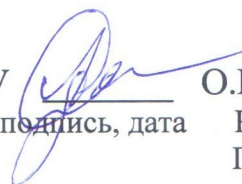


подпись, дата

С.В. Пестов

Раздел 1-4
Приложение А, В, Е-К

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



подпись, дата

О.Н. Пересторонина

Раздел 3,
Приложение Г

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

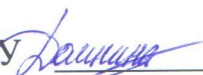


подпись, дата

С.В. Шабалкина

Раздел 1-4
Приложение Б, Г, Д, К

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



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

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



подпись, дата

М.А. Сысолятина
Приложение А, Е-К

Старший лаборант кафедры
экологии и природопользования
Института химии и экологии ВятГУ



подпись, дата

М.С. Царева
Приложение А, Е-К

Старший преподаватель
кафедры охотоведения и биоэкологии
ФГБОУ ВО «Вятский государственный
агротехнологический университет»



подпись, дата

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

Старший преподаватель
кафедры охотоведения и биоэкологии
ФГБОУ ВО «Вятский государственный
агротехнологический университет»



подпись, дата

И.Д. Обухов
Раздел 1-3
Приложение Б, Е, К

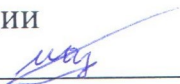
Канд. биол. наук,
научный сотрудник
ФГБУ «Национальный парк «Югыд Ва»
Подразделение
«Национальный парк «Койгородский»



подпись, дата

А.Н. Ляпунов
Раздел 3,
Приложение Б

Член
Межрегиональной общественной организации
«Русское энтомологическое общество»


подпись, дата

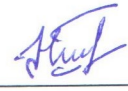
А.В. Мазеева
Раздел 3
Приложение В, К

Аспирант кафедры
экологии и природопользования
Института химии и экологии ВятГУ,
директор Вятского филиала
ФГБУ «Рослесинфорг»


подпись, дата

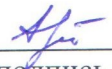
А.Н. Ведерников
Приложение К

Магистрант кафедры
экологии и природопользования
Института химии и экологии ВятГУ,
техник-таксатор отдела лесоустройства
Вятского филиала ФГБУ «Рослесинфорг»


подпись, дата

Н.А. Никифоров
Раздел 3,
Приложение К

Нормоконтроль:
канд. биол. наук, секретарь
Научного совета ВятГУ


подпись, дата

А.В. Сазанов

РЕФЕРАТ

Отчет 651 с., 2 кн., 2 табл., 1095 источн., 11 прил.

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

Объектом исследования являются редкие животные, растения и другие организмы на территории муниципальных образований Кировской области: Афанасьевского, Белохолуницкого, Богородского, Верхнекамского, Даровского, Зуевского, Кирово-Чепецкого, Лебяжского, Лузского, Нагорского, Мурашинского, Омутнинского, Опаринского, Орловского, Подосиновского, Лузского, Нагорского, Мурашинского, Омутнинского, Опаринского, Орловского, Подосиновского, Слободского, Унинского, Фаленского, Юрьянского муниципальных районов/округов и МО «Город Киров».

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».

В результате натурных исследований (апрель-октябрь 2024 г.) выявлено 97 видов редких животных, растений и грибов, из которых в Красную книгу Кировской области включены 5 видов беспозвоночных животных, 31 вид позвоночных животных, 17 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 14 видов беспозвоночных животных, 8 видов позвоночных животных, 14 видов высших сосудистых растений, 1 вид грибов. Генофонд 27 видов редких растений сохраняется на территории Ботанического сада ВятГУ.

СОДЕРЖАНИЕ

КНИГА 1	1
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	9
ВВЕДЕНИЕ.....	10
1 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	12
2 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	16
2.1 ЖИВОТНЫЕ.....	16
2.1.1 Виды животных, внесенные в Красную книгу Кировской области.....	16
2.1.2 Виды животных, внесенные в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области.....	67
2.2 РАСТЕНИЯ.....	74
2.2.1 Виды растений, внесенных в Красную книгу Кировской области.....	74
2.2.2 Виды растений, внесенных в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области.....	86
2.3 ЛИШАЙНИКИ.....	95
2.4 ГРИБЫ.....	96
2.4.1 Виды грибов, внесенные в Красную книгу Кировской области.....	96
2.4.2 Виды грибов, внесенные в Приложение № 2 к Красной книге Кировской области.....	99
3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	101
3.1 ЖИВОТНЫЕ.....	101
3.1.1 КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA.....	101
3.1.2 КЛАСС ПТИЦЫ – AVES.....	103
3.1.3 КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA	126
3.1.4 КЛАСС КРУГЛОРОТЫЕ – CYCLOSTOMATA.....	127
3.1.5 КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – OSTEICHTHYES.....	128
3.1.6 КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA.....	133
3.1.7 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».....	139
3.2 РАСТЕНИЯ.....	160

3.2.1 КЛАСС МНОГОНОЖКОВЫЕ – POLYPODIOPSIDA.....	160
3.2.2 КЛАСС ДВУСЕМЯДОЛЬНЫЕ – MAGNOLIOPSIDA.....	161
3.2.3 КЛАСС ОДНОСЕМЯДОЛЬНЫЕ – LILIOPSIDA.....	172
3.2.4 КЛАСС ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ – MUSCI.....	193
3.2.5 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».....	197
3.2.6 СОХРАНЕНИЕ ГЕНОФОНДА РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ <i>EX-SITU</i>	248
3.3 ЛИШАЙНИКИ И ГРИБЫ.....	257
3.3.1 ЛИШАЙНИКИ.....	257
3.3.2 ГРИБЫ.....	262
3.3.3 ВИДЫ ГРИБОВ, 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».....	268
4 НАУЧНО-ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЕРЕЧНИ РЕДКИХ ВИДОВ, ВНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	269
4.1 Перечень видов для пересмотра категории статуса редкости.....	269
4.2 Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для внесения в Красную книгу Кировской области.....	271
4.3 Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для исключения из Красной книги Кировской области и Приложения №2.....	275
4.4 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».....	277
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	281
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	295

КНИГА 2	403
ПРИЛОЖЕНИЕ А Маршруты исследования и их протяженность.....	405
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Фотоматериалы. Позвоночные животные.....	415
ПРИЛОЖЕНИЕ В Фотоматериалы. Беспозвоночные животные.....	424
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Фотоматериалы. Растения.....	436
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Фотоматериалы. Грибы. Лишайники.....	464
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Картосхемы мест обитания позвоночных животных	468
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Картосхемы мест обитания беспозвоночных животных.....	488
ПРИЛОЖЕНИЕ И Картосхемы мест произрастания растений, грибов, лишайников	500
ПРИЛОЖЕНИЕ К Базы данных с координатами мест обнаружений редких видов.....	520
ПРИЛОЖЕНИЕ Л Сведения о поверке.....	643
ПРИЛОЖЕНИЕ М Техническое задание.....	644

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящем отчете о НИР применяют следующие сокращения и обозначения:

б.п. – бывший поселок

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

МО – муниципальный округ

мкр. – микрорайон

НИР – научно-исследовательская работа

оз. – озеро

ос. – особь

ООПТ – особо охраняемая природная территория

п. –поселок

пгт. – поселок городского типа

р. – река

рр. – реки

р.п. – рабочий поселок

с.н.с. – старший научный сотрудник

ур. – урочище

ЦП – ценопопуляция

ВВЕДЕНИЕ

Одним из механизмов сохранения биоразнообразия отдельных территорий является ведение региональных Красных книг, регламент которых подразумевает определенную периодичность в актуализации данных о составе, изменении численности, расширении (сокращении) ареала, необходимости смены охранного статуса отдельных видов грибов, растений и животных, внесенных в Красную книгу.

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 территории муниципальных образований Кировской области: Афанасьевского, Белохолуницкого, Богородского, Верхнекамского, Даровского, Зуевского, Кирово-Чепецкого, Лебяжского, Лузского, Нагорского, Мурашинского, Омутнинского, Опаринского, Орловского, Подосиновского, Лузского, Нагорского, Мурашинского, Омутнинского, Опаринского, Орловского, Подосиновского, Слободского, Унинского, Фаленского, Юрьянского муниципальных районов/округов и МО «Город Киров».

Задачи исследования:

1) сбор, обработка и анализ литературных данных о состоянии редких видов на территории исследуемых районов 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 апреле - октябре 2024 г.

Исследования проводили на территории Афанасьевского, Белохолуницкого, Богородского, Верхнекамского, Даровского, Зуевского, Кирово-Чепецкого, Лебяжского, Лузского, Нагорского, Мурашинского, Омутнинского, Опаринского, Орловского, Подосиновского, Лузского, Слободского, Унинского, Фаленского, Юрьянского муниципальных районов Кировской области и муниципального образования «Город Киров». Территорию районов обследовали маршрутным методом. Общая протяженность маршрутов составила 4334,66 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 – А20). Так же, в соответствии с техническим заданием, обследовали существующие ООПТ (памятники природы) и перспективные ООПТ. 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]. Для определения видовой принадлежности летучих мышей использовали ультразвуковой детектор D- 100 «Petersson».

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].

При написании каждого очерка по растениям при первом упоминании растения указывали его русское и латинское название, при последующем – только латинское.

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 [16, 17]. Латинские названия видов грибов приведены по базе MycoBank [18].

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, 19 – 23].

Видовые названия насекомых приводили 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], птиц – по Е.А. Коблику, Я.А. Редькину, В.Ю. Архипову [27], млекопитающих – 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 «Плантаариум» [13].

Природоохранный статус видов указан в соответствии с Красной книгой Кировской области [29], Красной книгой Российской Федерации (Животные) [30] и Перечнем объектов растительного мира Красной книги Российской Федерации [31]. Названия видов указаны в соответствии с Красной книгой Кировской области [29], а также указывали названия (через /) в соответствии с наиболее употребляемой в настоящее время зоологической, ботанической, лишенологической, бриологической и микологической номенклатурой.

При выполнении работ была создана сводная таблица с координатами в формате WGS мест обнаружения особей/групп особей/популяций редких

видов (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 28.03.2024 № 21/24 между ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» и ООО «Центр кадастра и геодезии». Фотосъемку производили с помощью фотоаппаратов «Canon EOS 250D», «Canon 6d mark II», «Nikon D7100». При составлении картографического материала использовали программное обеспечение QGIS 2.18. В ходе полевых работ заполняли полевые дневники.

Информация об отдельных находках исполнителей НИР в 2024 г. размещена в социальной сети для любителей и учёных-биологов iNaturalist [32-75] и отражена в Главе 3 «Результаты исследования» отчета НИР с последующим включением в сводную таблицу с координатами в формате WGS мест обнаружения особей/групп особей/популяций редких видов (Приложение К).

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 84 литературных источника и 980 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 [29] и Красной книге Российской Федерации [30, 31]; 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 Рукокрылые – Chiroptera

Семейство Гладконосые летучие мыши – Vespertilionidae

Усатая ночница – *Myotis mystacinus* (Heinrich Kuhl, 1817) /

Усатая ночница – *Myotis mystacinus* (Heinrich Kuhl, 1817)

Статус. III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место обитания: Нагорский район. Пользователями сообщества iNaturalist отмечена одна встреча усатой ночницы 24 июля 2020 г. в

окрестностях б.п. Тулашор, однако нет подтверждения правильности определения вида [76].

Отряд Хищные – Carnifora

Семейство Куньи – Mustelidae

Европейская норка – *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761) / Европейская норка – *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761)

Статус: I категория. Обычный в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [29].

Место обитания: по данным Д.В. Скуматова [77] на северо-западе Кировской области на 2017 г. не зарегистрировано ни одной встречи европейской норки.

Нагорский район. По результатам исследований С.В. Бакка, Н.Ю. Киселевой [78] в этом районе, где ранее вид отмечался, в 2016-2017 гг. встречи европейской норки не были зарегистрированы.

В начале XXI века европейская норка локально сохранялась в периферийных северных районах области: Подосиновском, Лузском, Нагорском, Афанасьевском [79].

Отряд Парнокопытные – Arttdactyla

Семейство Олени – Cervidae

Европейский северный олень – *Rangifer tarandus tarandus* (Linnaeus, 1758) / Европейский северный олень – *Rangifer tarandus tarandus* (Linnaeus, 1758)

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [29].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. 3 – редкие популяции; И – исчезающий; II приоритет природоохранных мер [30].

Место обитания: Нагорский район. По данным С.В. Бакка, Н.Ю. Киселевой [78] в Нагорском районе северный олень отмечался в 14-15 гг., но в 2016-2017 гг. встречи не были зарегистрированы.

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 [29].

Место обитания: Белохолуницкий район. В верховьях Белохолуницкого пруда 23 июня 2016 г. встречена молодая гагара [80].

Даровской район. В октябре 2020 г. отмечена встреча гагар в Даровском районе без указания локалитета и численности [80].

Орловский район. Одиночную птицу наблюдали 16 октября 2015 г. на небольшом пруду у д. Тобольские [80].

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 [29].

Место обитания: Даровской район. Черношейную поганку отмечали нерегулярно на пруду у д. Бобровы [80].

Кирово-Чепецкий район. По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80]. с 2014 по 2021 гг. отдельные нерегулярные встречи черношейных поганок отмечены на рыборазводных прудах у д. Исаковцы, в пойме р. Вятка и в окрестностях п. Каринторф.

В окрестностях п. Каринторф на карьерах Каринского торфомассива пользователи сообщества iNaturalist отмечали поганок одиночных, парами и группами особей, а так же с выводком и молодых особей: в июле 2020 г. [81-85], в мае 2021 г. [86], в мае 2022 г. [87], в августе 2022 г. [88], в апреле 2023

г. [89-91], в мае 2023 г. [92-94], в июне 2023 г. [95,96], в мае 2024 г. [97].
Всего в этом месте отмечено более 25 наблюдений.

В окрестностях г. Кирово-Чепецк 30 апреля 2023 г. отмечена одна особь, но без указания координат водоема [98].

На водоемах рыбопроизводного предприятия у д. Исаковцы одиночные взрослые и молодые особи и группы до 4 особей отмечались в августе 2020 г. [99], в мае 2021 г. [100-105], в августе 2023 г. [106], в апреле 2024 г. [107].

Слободской район. В окрестностях с. Никульчино отмечена пара поганок 3 мая 2021 г. [108].

МО «Город Киров». В окрестностях г. Кирова на прудах-отстойниках ТЭЦ - 4 поганку отмечали в 2016, 2017, 2020, 2021 гг. [80].

Пользователи сообщества iNaturalist единичных особей черношейной поганки и группы от 2 до 9 особей отмечали на прудах биологической очистки свиного комплекса АПХ «Дороницы» у д. Счастливец в июне 2017 г. [109], в мае 2022 г. [110], в апреле 2023 г. [111], в мае 2023 г. [112], в июле 2023 г. [113,114], в сентябре 2023 г. [115], в мае 2024 г. [116-118].

На прудах у ТЭЦ 4 так же регулярно отмечались встречи одиночных особей, пар с выводками и групп поганок, в том числе молодых особей: в апреле 2016 г. [119], в апреле 2021 г. [120], в мае 2021 г. [121], в апреле 2022 г. [122], в мае 2022 г. [123-126], в июне 2022 г. [127], в августе 2022 г. [128, 129], в сентябре 2022 г. [130], в мае 2023 г. [131], в июле 2023 г. [132].

На р. Сандаловке у слободы Дымково пара особей отмечены 22 апреля 2023 г. [133]. На водоемах в окрестностях города без указания точных координат поганок отмечали в мае 2021 г. [134,135], в мае 2022 г. [136], в июне 2022 г. [137], в мае 2024 г. [138], в июне 2024 г. [139].

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 [29].

Вид внесен в Красную книгу Российской Федерации: 2 – сокращающийся в численности и распространении вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [30].

Место обитания: Верхнекамский МО. По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] с 2014 по 2021 гг. поганок неоднократно регистрировали на рр. Кама и Порыш.

Даровской район. По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] с 2014 по 2021 гг. поганок регистрировали на пруду в д. Бобровы.

Кирово-Чепецкий район. По данным Д.С. Анисимова с соавторами [140] в 2020 г. в данном районе наблюдался прилет поганки 10 мая.

В 2015-2021 гг. птиц, в том числе в гнездовой период, неоднократно регистрировали на прудах рыбхоза у д.Исаковцы, на карьерах у п. Каринторф и д. Летовцы. [80].

В окрестностях п. Каринторф на карьерах Каринского торфомассива пользователи сообщества iNaturalist отмечали поганок одиночных, парами и группами особей, а так же с выводком и молодых особей более 40 раз: в мае 2020 г. [141], июне 2020 г. [142], июль 2020 г. [143-146], в мае 2021 г. [147, 148], в июне 2021 г. [149], в мае 2022 г. [150], в августе 2022 г. [151], в мае 2023 г. [152], в июне 2023 г. [153], в июле 2023 г. [154], в августе 2023 г. [155], в апреле 2024 г. [156], в мае 2024 г. [157, 158], в июне 2024 г. [159].

На рыбопродуктивных водоемах у д.Исаковцы одиночные взрослые и молодые особи и группы до 4 особей отмечались в августе 2020 г. [160-162], в мае 2021 г. [163], в августе 2021 г. [164], в сентябре 2021 г. [165], в мае 2023 г. [166, 167]. Пара особей отмечена на водоеме у д. Летовцы в мае 2019 г. [168].

МО «Город Киров». По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] с 2014 по 2021 гг. поганок регистрировали в окрестностях города на промышленных прудах-отстойниках.

Пользователи сообщества iNaturalist отмечали поганок одиночных, парами и группами особей, а также с выводком и молодых особей на различных водоемах: прудах у д. Чирки 21 мая 2023 г. [169], 14 июля 2023 г. [170], 26 мая 2024 г. [171, 172]. На прудах биологической очистки свинокомплекса АПХ «Дороницы» у д. Счастливецвы отмечена поганка на гнезде 26 мая 2024 г. [171]. На водоемах у ТЭЦ-4 отмечена пара особей 15 октября 2016 г. [173], пара особей 15 мая 2021 г. [174].

На ООПТ «Заречный парк» (далее Заречный парк) на старице у д. Большая Субботиха отмечена поганка 03 июня 2023 г. [175, 176], 20 мая 2021 г. [177], 1 августа 2023 г. [178], 25 мая 2024 г. [179, 180].

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

Статус: V категория. Восстановленный вид, выходящий изпод угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля [29].

Место обитания: Белохолуницкий район. В.Н. Пиминовым с соавторами [80] район отмечается, как один из наиболее северных районов гнездования без указания точного локалитета встреч.

Пользователи сообщества iNaturalist отметили 6 встреч чомг на Белохолуницком пруду с сентября 2020 г. по июнь 2023 г. как одиночных, так и небольшими группами [181].

Богородский МО. В пгт. Богородское отмечена встреча одной особи чомги 25 мая 2021 г. [182].

Даровской район. Данный район отмечается как один из наиболее северных районов гнездования без указания точного локалитета встреч [80].

Зуевский район. В окрестностях д. Семенки отмечена встреча одиночной особи чомги в мае 2023 г. [183].

Слободской район. В.Н. Пиминов с соавторами [80] на Столбовском пруду в отдельные годы насчитывали до 20 пар чомг.

Пользователями сообщества iNaturalist отмечено 12 наблюдений чомг на пруду в д. Столбово с мая 2019 г. по июль 2024 г. одиночных, парами, а также с выводком из 1 птенца в 2024 г. [184]. У д. Хлюпинцы на старичном озере 7 сентября 2021 г. отмечена 1 молодая особь чомги [185]. На оз. Ивановское отмечена одиночная взрослая чомга в мае 2017 г. [186]. У д. Баташи без указания водоема отмечена одна встреча молодой чомги в сентябре 2022 г. [187]. По р. Вятка отмечена встреча пролетающей чомги в районе устья р. Чепцы в сентябре 2024 г. [188]. На прудах р. Талица у п. Рыбопитомник отмечено 3 встречи чомг в июне 2020 г. [189], в апреле 2023 г. [190], в июле 2023 г. пары с выводком из 2 птенцов [191].

МО «Город Киров».

По данным В.А. Бабиной с соавторами [192] в 2018 г. в Заречном парке встречаемость чомги составила – 77,8%. В пределах Заречного парка в течение гнездового периода неоднократно отмечались выводки чомги разных возрастов. Наибольшее количество чомг зарегистрировано в середине августа 2018 г. на р. Сандаловке – 40 особей. Обследования данной территории в 2020 - 2021 гг. так же подтвердили нахождение чомг на данной ООПТ [193].

По данным Д.С. Анисимова с соавторами [140] в 2020 г. первое появление чомги в окрестностях г. Киров зарегистрировано 10 апреля.

Пользователи сообщества iNaturalist отмечали встречи чомг как парами, так и одиночных особей, взрослых и молодых на водоемах в окрестностях Заречного парка более 70 раз: в сентябре 2015 г. [194], 1 июля 2018 г. найдено гнездо с птенцом [195], в апреле 2020 г. [196,197], в июле 2020 г. [198], в сентябре 2020 г. [199,200], в октябре 2020 г. [201], в июле 2021 г. [202, 203], в августе 2021 г. [204], в июле 2022 г. [205], в августе 2022

г. [206, 207], в сентябре 2022 г. [208], в апреле 2023 г. [209], в июне 2023 г. [210 - 212], в августе 2023 г. [213], в сентябре 2023 г. [214, 215], в ноябре 2023 г. [216], в апреле 2024 г. [217, 218], в мае 2024 г. [219], в июне 2024 г. [220, 221], в июле 2024 г. [222, 223], в августе 2024 г. [224],

Пользователями сообщества iNaturalist отмечали встречи чомг как парами, так и одиночных особей, взрослых и молодых на водоемах у ТЭЦ-4 порядка 30 раз: в апреле 2019 г. [225, 226], в апреле 2020 г. [227 - 229], в апреле 2021 г. [230, 231], в мае 2021 г. [232], в апреле 2022 г. [233, 234], в мае 2022 г. [235 - 237], в августе 2022 г. [238], в октябре 2022 г. [239], в апреле 2023 г. [240], в июле 2023 г. [241, 242], в сентябре 2023 г. [243], в апреле 2024 г. [244, 245], в мае 2024 г. [246, 247], в июне 2024 г. [248, 249], в июле 2024 г. [250].

На оз. Русском отмечено 6 встреч одиночных птиц и пар чомг с сентября 2016 г. по сентябрь 2023 г. [251].

На пруду у д. Захарищевы с мая 2021 г. по сентябрь 2024 г. отмечено 21 наблюдение одиночных особей чомг, пар, а также с выводком из 2 птенцов [252].

В районе Нового моста в пойме р. Вятки взрослые и молодые чомги отмечались в мае и августе 2024 г. [253-255].

По одному наблюдению чомг отмечено на пруду у д. Чирки в апреле 2023 г. [256] и в мае 2023 г. на прудах биологической очистки свинокомплекса АПХ «Дороничи» у д. Счастливецвы [257].

В пределах г. Кирова по р. Люльченке в районе ул. Воровского с мая 2021 г. по май 2024 г. отмечено 7 встреч одиночных особей чомг и пар [258].

Единичные наблюдения чомг отмечены в окрестностях садоводчества «Железнодорожник» в апреле и мае 2022 г., но без точного указания координат водоема [259, 260]. Чомги были отмечены в мае и в августе 2024 г. без указания координат [261-263].

Кирово-Чепецкий район. У д. Летовцы на р. Проснице ежегодно с 2017 по 2024 гг. пользователями сообщества iNaturalist отмечались чомги с

момента прилета до конца гнездового периода, всего сделано более 20 наблюдений чомг взрослых и молодых особей, одиночных, парами, в том числе с выводком из 3 птенцов, группами до 4 особей: в мае 2017 г. [264, 265], в июле 2018 г. [266], в мае 2019 г. [267], в июне 2019 г. [268], в мае 2020 г. [269-273], в августе 2020 г. [274, 275], в мае 2021 г. [276], в апреле 2022 г. [277], в мае 2022 г. [278, 279], в мае 2023 г. [280], в апреле 2024 г. [281, 282], в мае 2024 г. [283].

В том же районе зарегистрированы 4 встречи одиночных чомг в окрестностях с. Полом: в июне 2023 г. [284], в мае 2024 г. [285], в июне 2024 г. [286], в сентябре 2024 г. [287].

На водоемах рыбопроизводного предприятия у д.Исаковцы одиночные взрослые и молодые особи и группы до 14 особей отмечались 19 раз: в мае 2020 г. [288], в июне 2020 г. [289], в августе 2020 г. [290], в мае 2021 г. [291-295], в сентябре 2021 г. [296], в мае 2022 г. [297 - 299], в апреле 2023 г. [300], в мае 2024 г. [301, 302].

В окрестностях п. Каринторф на карьерах Каринского торфомассива пользователи сообщества iNaturalist отмечали чомг одиночных, парами: в мае 2020 г. [303], в июле 2020 г. [304, 305], в августе 2020 г. [306], в мае 2021 г. [307], в июне 2022 г. [308], в августе 2023 г. [309].

В окрестностях г. Кирово-Чепецк чомги регистрировались в акватории р. Чепца и на озерах в пойме. По р. Чепце от пр. Мира до д. Маклаки: в мае 2020 г. [310], в мае 2021 г. [311], в сентябре 2021 г. [312], в апреле 2022 г. [313], в апреле 2024 г. [314]. У д. Лимоновы на карьере в августе 2020 г. отмечена одна молодая особь [315], в июне 2024 г. зарегистрирована взрослая особь с выводком из 5 птенцов [316] и одна взрослая особь [317]. В акватории пойменного оз. Карасово пользователями сообщества iNaturalist отмечено более 60 наблюдений чомги как взрослых одиночных, парами и с выводком до 3 птенцов, так и молодых особей с июня 2019 г. по август 2024 г. [318].

По р. Вятка и на водоемах у Кировской ТЭЦ-3 отмечены одиночные особи в мае [319] и августе 2020 г. [320].

На оз. Жуково отмечена пара особей в апреле 2023 г. [321].

На пруду у парка отдыха «Лес Красный Бор» отмечены одиночные особи и пары чомг в июне 2021 г. [322], в мае 2022 г [323], в апреле 2023 г. [324].

У п. Каркино отмечено 3 встречи чомг: в июле [325, 326] и августе 2021 г. [327] взрослых и одной молодой особи.

Отряд Аистообразные – Ciconiiformes

Семейство Цаплевые – Ardeidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место обитания: Даровской район. По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] известны встречи выпи с 2014 по 2021 гг у д. Бобровы.

Зуевский район. Имеются данные о встречах большой выпи с 2014 по 2021 гг. у станции Ардаши [80].

Кирово-Чепецкий район. Имеются данные о встречах выпи с 2014 по 2021 гг. на водоёмах в окрестностях посёлков Каринторф и Просница, на прудах у д. Исаковцы [80].

В окрестностях п. Каринторф на оз. Карасово пользователями сообщества iNaturalist встречи выпи зафиксированы дважды: в мае 2020 г. [328] и в апреле 2021 г. [329], так же на карьерах торфомассива в июне 2024 г. зафиксирован голос выпи [330].

На рыбопродуктивных прудах у д. Исаковцы встречи выпи отмечены 9 раз с 2020 по 2024 гг. преимущественно в мае, одна встреча зафиксирована в августе 2020 г. [331].

В данном районе так же зафиксирован голос выпи в мае 2023 г, без точного указания места обнаружения [332].

Мурашинский МО. Сообщается о встречах выпи в данном районе с 2014 по 2021 гг., но без указания локалитета [80].

В окрестностях г. Мураши пролетающую выпь отметили в апреле 2021 г. [333].

МО «Город Киров». В период с 2014 по 2021 гг. годы выпь отмечена в промзоне города на прудах у ТЭЦ-4, на пруду в левобережье р. Люльченка, на пруду у фанерного комбината в г.Нововятске [80].

В.А. Бабина с соавторами в Заречном парке наблюдали выпь 14 октября 2018 г. [192], там же авторы отмечали выпь в 2020-2021 гг. [193].

Пользователями сообщества iNaturalist в Заречном парке встречи выпи отмечены дважды: в мае 2023 г. со стороны д. Большая Субботиха [334], в июне 2024 г. на р. Сандаловке [335].

Семейство Аистовые – Ciconiidae

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

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [29].

Место обитания: Белохолуницкий район. По данным В.Н. Сотникова [336] на берегу пруда в с. Всехсвятское 13 апреля 2014 г. был встречен белый аист.

Даровской район. Встреча аиста отмечена в д. Бобровы 28 апреля и 9-10 мая 2021 г. [327].

Зуевский район. Отмечена встреча одной особи белого аиста в пределах района, но без точного указания координат в апреле 2024 г. [338].

Омутнинский район.

В начале мая 2021 г. аист, стоящий на столбе, наблюдался в с. Белореченск [337].

Отряд Гусеобразные – Anseriformes

Семейство Утиные – Anatidae

Краснозобая казарка -- *Branta rufi collis* (Pallas, 1769) / Краснозобая казарка -- *Branta rufi collis* (Pallas, 1769)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Внесена в Красную книгу Российской Федерации: 3 – редкий вид эндемик тундры Западной Сибири; единственный реликтовый представитель рода; У – уязвимый; II приоритет природоохранных мер [30].

Место обитания: Даровской район.

По данным В.Н. Сотникова [339] одна летящая птица отмечена 27 октября 2016 г. над прудом у д. Бобровы.

МО «Город Киров». Одна казарка в стае гуменников наблюдалась над г. Киров 23 апреля 2022 г [340, 341]. В мае 2024 г. так же одна казарка отмечена в стае гусей в окрестностях г. Киров [342].

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

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен ввиду недостатка сведений [29].

Место обитания: По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] места встреч кликуна в весенний период обычно привязаны к р. Вятке и её основным притокам, а также большим прудам, чаще находящимся в это время ещё подо льдом.

Белохолуницкий район. В.Н. Пиминов с соавторами кликунов наблюдали в пределах района в 2014 - 2021 гг. [80].

Даровской район. В пределах района в 2014-2021 гг. кликунов наблюдали в период осеннего пролёта, а также зимой: 22 декабря 2021 г. наблюдали двух молодых особей [80]. В 2020 г. прилет кликунов в районе отмечали 17 марта [140].

Зуевский район. В.Н. Пиминов с соавторами [80] кликунов наблюдали в пределах района в 2014-2021 гг. В пределах района пару кликунов

наблюдали в апреле 2024 г., однако отсутствуют данные о точном местоположении встречи [343].

Кирово-Чепецкий район. В.Н. Пиминов с соавторами в 2014-2021 гг. кликунов наблюдали в период осеннего пролёта, так же отмечали летние встречи в июне, но без точной локализации [80].

По данным В.Н. Сотникова [344] на рыбопродуктивных прудах у д. Исаковцы пару лебедей-кликунов наблюдали 1 - 9 мая, затем 14 - 15 мая и 28 мая 2018 г. Там же у д. Исаковцы летящую пару наблюдали 11 июня 2018 г. над полем.

Пользователями сообщества iNaturalist на прудах у д. Исаковцы отмечено 38 наблюдений кликунов взрослых и молодых, одиночных, парами и группами от 3 до 11 особей с мая 2020 г. по сентябрь 2024 г. [345]. Встречи отмечены преимущественно в период весеннего пролета в апреле-мае, реже в период осеннего пролета, единичные встречи зафиксированы в начале июня в 2020 и 2021 гг.

В апреле 2021 г. одиночная птица отмечена у с. Полом [346].

Пара кликунов зарегистрирована на водоеме в пределах района в сентябре 2022 г., однако точные координаты встречи не известны [347].

В апреле 2024 г 6 молодых кликунов встречены у д. Летовцы [348].

В окрестностях станции Просница 3 пролетающих кликуна отмечены в мае 2019 г. [349].

В окрестностях п. Каринторф на карьерах торфоразработки встречи отмечены трижды: пары кликунов 9 апреля и одиночных особей 15 и 24 апреля 2023 г. [350-352]. В самом поселке 3 молодых кликуна встречены в мае 2018 г. [353]. На оз. Карасово одиночная особь отмечалась 20 и 21 апреля 2023 г. [354]. У автомобильной переправы через р. Чепцу 2 пролетающих кликуна встречены в апреле 2024 г. [355].

В окрестностях г. Кирово-Чепецк кликунов отмечали рядом с промзоной в июне 2017 г. [356], над р. Вяткой у Вечного огня в апреле 2022

г., [357], над парком отдыха «Лес Красный Бор» стаю из 12 особей в мае 2022 г. [358], над полями у д. Лобань в апреле 2023 г. [359].

Лебяжский МО. Отмечался на весеннем пролёте в 2014-2021 гг, без указания локалитета [80].

Омутнинский район. В начале января 2019 г. ослабевший молодой кликун подобран на р. Чёрная Холуница и передан в реабилитационный центр «Юркин парк» в с. Порошино. [360, 80]

Слободской район. В.Н. Пиминов с соавторами в 2014-2021 гг. кликунов наблюдали в пределах района, но без указания локалитета [80].

МО «Город Киров».

В.Н. Пиминов с соавторами в 2014-2021 гг. кликунов наблюдали период осеннего пролёта на пруду у д. Захарищевы [80]. 3 декабря 2023 г. на протоке из водоемов Кировской ТЭЦ-3 в оз. Ивановское [361].

Имеются сведения о наблюдении лебедя-кликуна 9 августа 2018 г. в Заречном парке [192,362].

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 [29].

Место обитания: Белохолуницкий район. В.Н. Пиминовым с соавторами [80] район отмечается как один из наиболее северных районов регистрации встреч. Над Белохолуницким прудом 1 пролетающую особь отметили в октябре 2020 г. [363].

Даровской район. В.Н. Пиминов с соавторами [80] сообщают о встрече шипунов у п. Даровской в декабре 2021 г.

Зуевский район. Над д. Семенки в мае 2021 г. отмечена пара пролетающих шипунов [364].

Кирово-Чепецкий район. В.Н. Сотников с соавторами сообщает [337], что 9 мая 2021 г. в окрестностях с. Полом было обнаружено первое в области

гнездо с 7 яйцами. Пользователями сообщества iNaturalist в окрестностях с. Полом шипуны регистрировались с апреля 2021 г. по сентябрь 2024 г. [365]. Всего отмечено 6 встреч в период весеннего и осеннего пролета одиночных особей, пар и группы из 6 особей.

В 22 декабря 2022 г. шипун был отмечен в полынье на р. Вятка у места впадения в нее р. Чепца у г. Кирово-Чепецка [80, 366].

У д. Летовцы шипунов наблюдали с октября 2020 г. по май 2024 г. [367]. Всего отмечено 6 встреч одиночных, пар и группы из 5 особей в период весеннего и осеннего пролетов.

У с. Филиппово пара шипунов отмечена в мае 2024 г. [368]. На оз. Шиям отмечена группа из 5 особей в мае 2020 г. [369].

В окрестностях п. Каринторф одиночные шипуны, пары и группа из 7 особей отмечались с мая 2020 г. по май 2021 г. [370]. На оз. Карасово и в его окрестностях шипуны как на воде, так и пролетающими, отмечались с сентября 2020 г. по июль 2024 г. [371]. Большинство встреч одиночных, пар и групп до 5 особей отмечено в период весеннего и осеннего пролетов, одно наблюдение отмечено в июле.

У д. Погудинцы пара шипунов была встречена в сентябре 2021 г. [372], рядом со станцией Просница пролетающий шипун отмечен в июне 2023 г. [373].

На прудах у д. Исаковцы шипуны отмечались с мая 2020 г. по май 2024 г. [374]. Всего отмечено 13 наблюдений одиночных птиц и групп до 12 особей преимущественно в период весеннего пролета, единичные в июле и августе.

Мурашинский МО. В.Н. Пиминовым с соавторами [80] район отмечается как один из наиболее северных районов регистрации, но без указания точного локалитета встреч.

В окрестностях г. Мураши шипунов отмечали: одиночную особь в июне 2016 г. [375], стаю из 12 особей в октябре 2020 г. [376], пару пролетающих особей в октябре 2023 г. [377].

Опаринский МО. В.Н. Пиминовым с соавторами [80] район отмечается как один из наиболее северных районов регистрации. Встреча зафиксирована в ноябре 2018 г., но без указания точных координат.

Подосиновский район. В июле 2022 г. в с. Утманово встречена пара шипунов [378].

Слободской район. На пруду у д. Скоковы встречена стая из 8 особей в октябре 2020 г. [379]. На пруду р. Спировка у д. Стулово в июне 2021 г. встречено 4 особи [380].

На пруду в д. Столбово в июле 2019 г. отмечена встреча шипуна [381].

На оз. Ивановское встречи одиночных особей регистрировались в апреле 2022 и 2024 гг. [382].

Фаленский МО. В апреле 2020 г. в районе наблюдали пролет шипунов, но без указания места встреч [140].

Юрьянский район.

В п. Мурыгино пары шипунов отмечены в июле 2021 г. [383], в июле 2023 г. [384].

МО «Город Киров». В.Н. Бабина с соавторами [193] сообщают, что в Заречном парке в 2020-2021 гг. регистрировался лебедь-шипун. Там же В.Н. Сотников с соавторами [385] 15 мая 2023 г. на Дымковской старице наблюдали пару шипунов у гнезда, 1 июня в нём обнаружили самца, высиживающего пару яиц.

Пользователями сообщества iNaturalist в Заречном парке шипуны отмечались с апреля 2021 г. по сентябрь 2024 г. более 40 раз [386]. Отмечены как пары в гнездовой период, так и группы от 3 до 5 особей в период пролета. В июле 2024 г. зафиксирована пара с выводком из 6 птенцов [387].

На оз. Широковском одиночная особь отмечена в мае 2024 г. [388].

На озерах по ул. Павла Корчагина рядом с железнодорожной насыпью отмечен шипун в апреле 2022 г. [389].

На водоемах у ТЭЦ-4 одиночные особи отмечались в апреле [390] и октябре 2022 г. [391].

На оз. Русском шипуны отмечались от одной до трех особей чаще в период осеннего, реже весеннего пролета с октября 2020 г. по май 2021 г. [392].

На пруду р.Черниха у д. Дуркино шипун отмечен в ноябре 2020 г. [393].

На пруду у д. Захарищевы шипуны от одной до трех особей регистрировались с июня 2019 г. по июнь 2024 г., всего сделано 15 наблюдений в период весеннего пролета в апреле-мае, а также есть летние наблюдения в июне [394].

Так же имеется 8 наблюдений одиночных и пар шипунов в пределах г. Киров без точного указания координат с апреля 2022 г. по май 2024 г. [395].

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 [29].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [30].

Место обитания: Верхнекамский МО. В конце мая 2019 г. жилое гнездо скопы с 2 яйцами обнаружено на левом берегу р. Кама ниже устья р. Порыш [360, 80].

Даровской район. По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] с 2014 по 2021 гг. скопа отмечалась в пределах района, однако точные координаты встреч не указаны.

Кирово-Чепецкий район. По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] с 2014 по 2021 гг. скопа отмечалась в пределах района, однако точные координаты встреч не указаны. По данным Д.С. Анисимова с соавторами

[140] первая встреча скопы в данном районе в 2020 г. зафиксирована 26 апреля, однако точные координаты встречи не указаны.

Над г. Кирово-Чепецком скопа отмечена дважды: 3 мая 2015 г. [396] и 5 сентября 2020 г. [397]. У оз. Карасово и в его окрестностях скопу наблюдали 26 апреля 2020 г. и 10 мая 2023 г. [398].

В окрестностях п. Каринторф скопу отмечали 28 августа 2021 г. [399] и 16 мая 2024 г. [400].

На прудах у д. Исаковцы скопа отмечалась с мая 2020 г. по май 2024 г., всего 11 встреч преимущественно в апреле-мае [401]. У д. Летовцы скопа отмечена 12 мая 2024 г. [402].

МО «Город Киров». Скопу наблюдали 13 апреля 2021 г. над жилым комплексом «Алые паруса», 20 апреля скопу видели над прудами-отстойниками ТЭЦ-4, там же она отмечена 7 мая того же года [80, 403].

Так же скопа отмечалась в пределах города 7 мая 2021 г. и 23 апреля 2022 г. [404]. В апреле 2023 г. скопа отмечена над р. Вяткой в окрестностях Заречного парка [405].

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 [29].

Внесен в Красную книгу Российской Федерации: 3 – редкий вид. В недавнем прошлом эндемик степей Евразии; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [30].

Место обитания: Верхнекамский МО. По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] с 2014 по 2021 гг. степной лунь встречался в пределах района.

Даровской район. По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] с 2014 по 2021 гг. степной лунь встречался в пределах района. В 2020 г. первая встреча луня отмечена 10 апреля [140].

Зуевский район. По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] с 2014 по 2021 гг. степной лунь встречался в пределах района.

В сентябре 2019 г в окрестностях станции Ардаши отмечена самка степного луня [406]. В апреле 2024 г в окрестностях г. Зуевка отмечена встреча самца степного луня [407].

Кирово-Чепецкий район.

По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] с 2014 по 2021 гг. степной лунь встречался в пределах района.

В окрестностях г. Кирово-Чепецка и п. Каринторф луня регистрировали в августе 2017 г., затем с сентября 2020 по май 2024 гг., всего отмечено 7 встреч, преимущественно в мае [408].

В окрестностях станции Просница и п. Каринка степного луня регистрировали с мая 2020 г. по май 2024 г., всего зарегистрировано 20 встреч преимущественно в апреле-мае, в 2021 г. регистрировался в сентябре, в 2023 г. - в июне [409].

В окрестностях станции Луговой степной лунь регистрировался дважды: в августе 2021 г. и в апреле 2023 г. [410].

Мурашинский МО. В апреле 2023 г. отмечены 3 встречи степного луня в окрестностях г. Мураши [411 - 413].

МО «Город Киров».

По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] с 2014 по 2021 гг. степной лунь встречался в окрестностях города.

В окрестностях г. Кирова, западнее и юго-западнее, отмечено 4 встречи степного луня: в апреле и мае 2023 г., в апреле и сентябре 2024 г. [414]. Северо-восточнее города отмечено 3 встречи степного луня: в мае и сентябре 2020 г., в апреле 2023 г. [415].

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 [29].

Верхнекамский МО. По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] болотный лунь достиг данного северного района, расширяя свой ареал.

Зуевский район. В окрестностях станции Ардаши отмечено более 10 встреч болотного луня с мая 2019 г. по июль 2024 г. [416].

Кирово-Чепецкий район. В окрестностях г. Кирово-Чепецка над полями и пойменными лугами вдоль р. Чепца боотного луня регистрировали с июля 2020 г. по май 2024 г. [417]. Всего зафиксировано 13 наблюдений одиночных птиц, преимущественно в период весеннего или осеннего пролета, имеются так же летние встречи. Так же в пойме р. Чепцы в окрестностях оз. Карасово зарегистрировано более 40 встреч луней с апреля 2020 г. по сентябрь 2024 г., в период осеннего и весеннего пролетов [418].

В окрестностях п. Каринторф зарегистрировано более 90 встреч болотных луней с июня 2021 г. по август 2024 г. [419]. Встречи отмечались как во время весеннего и осеннего пролетов, так и в гнездовой период.

В окрестностях леса Красный бор отмечены две встречи луней: в мае 2022 г. и апреле 2023 г. [420].

В окрестностях д. Летовцы луней наблюдали с мая 2020 г. по май 2024 г., всего 24 наблюдения преимущественно в весенний период [421].

В окрестностях д. Исаковцы отмечено более 80 наблюдений болотных луней с мая 2021 г. по сентябрь 2024 г., преимущественно в весенний период, единичные наблюдения в летний и осенний периоды [422].

У д. Чуваши отмечено 4 встречи болотных луней в июле 2021 г., в июне 2023 г., в мае 2024 г. [423].

Единичные встречи луней отмечены у д. Кулики в июле 2018 г. [424], у д. Крюково в августе 2019 г. [425], у д. Лопатино в мае 2020 г. [426], у д. Волма в июне 2020 г. [427], у д. Филиппово в июне 2021 г. [428], у станции Просница в сентябре 2021 г. [429].

Мурашинский МО.

В окрестностях г. Мураши болотный лунь был отмечен 4 августа 2022 г. [430], у п. Октябрьский - 1 мая 2023 г. [431].

Нагорский район. По данным С. В. Бакка, Н. Ю. Киселевой [78] в Нагорском районе болотный лунь отмечался в 2016-2017 гг.

Подосиновский район. По данным В.Н. Пиминова с соавторами [80] болотный лунь достиг данного северного района, расширяя свой ареал.

Слободской район. В окрестностях г. Слободской отмечена встреча болотного луны в июне 2020 г. [432].

В окрестностях п. Карино отмечены 2 встречи болотного луны: в июне 2023 г. [433], в апреле 2024 г. [434].

В окрестностях оз. Ивановское отмечено 4 встречи луней: в мае 2020 г. и апреле 2022 г. [435]. Рядом в пойме р. Вятка напротив д. Боровица отмечена встреча луны в июне 2020 г. [436]. В д. Баташи лунь встречен в мае 2015 г. [437].

МО «Город Киров».

В.С. Бабина с соавторами в 2018 г. в Заречном парке наблюдали болотного луны. В ходе наблюдений в 2020- 2021 гг. болотный лунь авторами так же отмечался [193].

В пределах Заречного парка болотных луней отмечали с июня 2017 г. по август 2024 г. [438]. Всего зарегистрировано 15 наблюдений одиночных особей, в период весеннего, осеннего пролета и в гнездовой период.

По данным Д.С. Анисимова с соавторами [140] первая встреча луны в окрестностях г. Киров 2020 г. отмечена 15 апреля.

В окрестностях водоемов у ТЭЦ-4 встречи болотного луны отмечались с мая 2020 г. по апрель 2024 г. [439]. Всего зафиксировано 16 наблюдений одиночных особей или пар, преимущественно в апреле-мае, так же в августе-сентябре.

В окрестностях с. Бахта, Колобовщина и д. Коробовская зафиксировано 4 встречи болотных луней: в мае 2020 г. и в июле 2024 г. [440].

Над полем и прудами между д. Чирки и д. Кочергинцы отмечено 4 встречи болотного луны: в апреле и августе 2021 г., в сентябре 2022 г. [441].

По Советскому тракту в окрестностях садоводчества «Железнодорожник» отмечена встреча луны в апреле 2022 г. [442].

Имеется ряд наблюдений болотного луны в окрестностях г. Киров, но без указания точных координат встреч в апреле, мае, июне 2021 г., в апреле 2023 г. [443].

Змееяд – *Circa etusgallicus* (J.F.Gmelin, 1788) / Змееяд – *Circa etusgallicus* (J.F.Gmelin, 1788)

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [29].

Внесен в Красную книгу Российской Федерации: 3 – редкий вид; У – уязвимый [30].

Место обитания: Верхнекамский МО. В мае 2019 г. змееяда встретили на берегу р. Порыш (перспективная ООПТ Камско – Порышский таежно – болотный комплекс») [80].

Кирово-Чепецкий район. В июне 2018 г. встречен в окрестностях посёлка Каринторф и [80].

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

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [29].

Внесен в Красную книгу Российской Федерации: 2 – сокращающийся в численности и/или распространении вид; И – исчезающий; III приоритет природоохранных мер [30].

Место обитания: Зуевский район. Южнее д. Косинка подорлика наблюдали 29 ноября 2017 г. [80]. В окрестностях г. Зуевка встреча подорлика отмечена в апреле 2024 г. [444].

У станции Ардаши встреча подорлика отмечена 8 сентября 2024 г. [445].

Кирово-Чепецкий район. В пределах района в июле и сентябре 2020 г. трижды наблюдали большого подорлика. В 2021 г. с мая по сентябрь птиц многократно регистрировали у населённых п. Каринторф, д. Исаковцы и д. Филиппово [80].

В окрестностях п. Каринторф над карьерами большой подорлик отмечался с июля 2020 г. по сентябрь 2024 г., всего зафиксировано 48 наблюдений одиночных особей, а также пары 6 сентября 2024 г., большинство встреч отмечались в летние и осенние месяцы, реже весной.

У д. Исаковцы подорлик встречался с мая 2022 по май 2024 гг., всего зафиксировано 7 наблюдений в апреле и мае [446].

В окрестностях с. Филиппово подорлик отмечен в мае 2023 г. [447]. В окрестностях д. Большой Коньп подорлик встречен 13 сентября 2020 г. [448].

В окрестностях с. Полом зафиксированы две встречи подорлика 9 и 17 мая 2021 г. [449].

В окрестностях г. Кирово-Чепецка над р. Чепцой подорлика наблюдали 8 апреля 2022 г. [450].

Нагорский район. По данным С. В. Бакка, Н. Ю. Киселевой [78] в Нагорском районе большой подорлик отмечался в 2014-2015 гг., в 2016-2017 гг. встречи были подтверждены.

Слободской район. В окрестностях п. Карино подорлика встретили в апреле 2024 г. [451].

МО «Город Киров».

В окрестностях с. Русское, у р. Быстрица 2 мая 2022 г. отмечена 1 особь подорлика [452].

В окрестностях г. Киров 18 сентября 2022 г. отмечена встреча подорлика, но без точного указания координат [454].

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

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [29].

Внесен в Красную книгу Российской Федерации: 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [30].

Место обитания: Зуевский район. К юго-западу от с. Семушино 5 ноября 2017 г. наблюдали двух беркутов, поднявшихся с поля, так же на свалке южнее д. Косинка отмечена встреча беркута 9 мая 2019 г. [80].

Нагорский район.

По данным С.В. Бакка, Н.Ю. Киселевой [78] в Нагорском районе обитание беркута на 2016-2017 гг. не было подтверждено.

Слободской район. В окрестностях оз. Лугорез у слияния рек Вятка и Чепца беркута наблюдали в 14 февраля 2024 г. [454].

МО «Город Киров».

У п. Дороницы 13 октября 2016 г. был встречен беркут [80, 455]. В апреле 2020 г. беркута наблюдали в окрестностях г. Киров [80].

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Внесен в Красную книгу Российской Федерации: 2 – сокращающиеся в численности и/или распространении популяции; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [30].

Место обитания: Афанасьевский МО. Отмечен пролет особи «Смолка» с GPS-трекером в северо-восточном направлении 16 мая 2021 г. [80].

Белохолуницкий район. Отмечен пролет над районом особи «Смолка» с GPS-трекером с 10 - 11 сентября 2020 г. в северо-восточном направлении с остановкой на отдых и ночёвку у п. Климковка [456, 337].

Верхнекамский МО. Отмечен пролет особи «Смолка» с GPS-трекером в северо-восточном направлении 16 мая 2021 г. [80].

Зуевский район. Отмечен пролет над районом особи «Смолка» с GPS-трекером 10 сентября 2020 г. в северо-восточном направлении [456, 80].

Кирово-Чепецкий район. В окрестностях п. Каринторф одиночные летящие могильники сфотографированы Е.А.Вотинцевой 2 и 14 августа 2022 г. [340].

Лебяжский МО. Отмечен пролет над районом особи «Смолка» с GPS-трекером 10 сентября 2020 г. в северо-восточном направлении [456, 80].

Омутнинский район. Особь «Смолка» с GPS-трекером утром 11 сентября 2020 г. пролетела в юго-восточном направлении через территорию района [456] Повторный пролет особи «Смолка» через территорию района отмечен 16 мая 2021 г. в северо-восточном направлении [80].

Фаленский МО. Особь «Смолка» с GPS-трекером утром 11 сентября 2020 г. пролетела в юго-восточном направлении через территорию района [456, 80].

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

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [29].

Внесен в Красную книгу Российской Федерации: 5 – восстанавливаемый и восстанавливающийся вид; НО – вызывающий наименьшие опасения; III приоритет природоохранных мер [30].

Место обитания: Даровской район. Единичные встречи зарегистрированы в районе в 2014 - 2019 гг., без указания локалитета [80].

Зуевский район. В окрестностях бывшей д. Барменки весной 2021 г. отмечена встреча белохвоста [80].

Кирово-Чепецкий район. В окрестностях рыбопродуктивных прудов у д. Исаковцы 8 декабря 2019 г. наблюдали одиночного орлана-белохвоста [457]. Практически ежегодно наблюдают орланов над рыбопродуктивными прудами у

д. Исаковцы [80]. В сообществе iNaturalist размещены сведения о наблюдениях орланов в окрестностях д. Исаковцы в период с 28 мая 2020 г. по 5 сентября 2024 г. [458]. Всего отмечено более 50 наблюдений, большинство встреч в мае и августе, реже в апреле, июне и сентябре.

В окрестностях п. Каринторф над торфяными карьерами белохвоста наблюдали с сентября 2018 г. по сентябрь 2024 г. [459]. Всего отмечено 19 встреч одиночных особей в периоды с мая по сентябрь.

В пойме р. Чепца белохвоста наблюдали с 4 сентября 2020 г. по 3 мая 2024 г. [460]. Всего отмечено 8 наблюдений, из них три – встречи пар орланов-белохвостов 24 апреля 2022 г., 8 апреля 2023 г., 23 апреля 2024 г.

На юго-восточной окраине г. Кирово-Чепецк белохвост был отмечен 29 апреля 2023 г. [461]. В пойме р. Вятка в окрестностях химкомбината белохвост отмечен 18 марта 2023 г. [462]. В пойме р. Вятка, у р.Волошка встреча белохвоста зафиксирована 22 апреля 2023 г. [463].

Лебяжский МО. В 2014- 2018 гг.1-2 орланов отмечали в пойме р.Вятки в окрестностях с. Красное, предполагается гнездование на левобережье р. Вятка [80].

Мурашинский МО. В окрестностях пгт. Мураши 11 октября 2023 г. отмечена встреча белохвоста [464].

Нагорский район. В окрестностях ур. Тулашор белохвост отмечен 4 мая 2024 г. [465].

Слободской район. В ноябре 2020 г. белохвоста наблюдали у незамерзающей полыньи р. Вятка ниже г.Киров [80]. Вероятно, эта же встреча отмечена в сообществе iNaturalist над р. Вятка напротив оз. Черное 14 ноября 2020 г. [466].

В сентябре-октябре 2021 г. орлана неоднократно видели в пойме Вятки в районе Васильевской старицы [80]. У д. Баташи отмечены 2 встречи орлана-белохвоста 30 мая 2021 г. [467], 4 ноября 2021 г. [468].

В сентябре 2021 г. орлан-белохвост встречен в пойме р.Вятки в окрестностях п. Вахруши [469]. В пойме р.Вятка у оз. Ивановское и на

прилегающей территории белохвост отмечался с 15 марта 2022 г. (следы на снегу) по 5 апреля 2024 г. [470]. Всего отмечено 27 встреч преимущественно одиночных особей, одна - пары орланов-белохвостов 25 марта 2023 г. У слияния рек Чепца, и Вятка 17 апреля 2022 г встречен белохвост [471].

Юрьянский район. В окрестностях п. Мурыгино белохвоста наблюдали 5 октября 2023 г. [472].

МО «Город Киров».

Единичные встречи зарегистрированы в окрестностях г. Киров в 2014-2019 гг., без указания локалитета. [80]. В Заречном парке орлан встречался 11 апреля 2023 г., 8 марта и 6 апреля 2024 г. [473].

У с. Русское орлан отмечен 8 мая 2022 г. [474]. Над водоемами у ТЭЦ-4 орланов отмечали трижды: 12 апреля 2022 г., 20 и 21 апреля 2023 г. [475].

Семейство Соколиные – Falconidae

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

Статус: Категория I. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [29].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 1 – популяции подвида, находящиеся под угрозой исчезновения; И – исчезающий; I приоритет природоохранных мер [30].

Место обитания: Кирово-Чепецкий район. В окрестностях п. Каринторф в 2021 г. отмечены встречи сапсана в бесснежный период, с апреля по сентябрь [80].

Мурашинский МО. В окрестностях пгт. Мураши в 2021 г. отмечены встречи сапсана в бесснежный период, с апреля по сентябрь.

МО «Город Киров».

Встречи сапсана в г.Кирове зафиксированы в 2014, 2020 и 2021 гг., все встречи произошли в бесснежный период, с апреля по сентябрь, без указания локалитета [80].

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

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [29].

Внесен в Красную книгу Российской Федерации: 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [30].

Зуевский район. В окрестностях д. Ардаши на границе с Кирово-Чепецким и Слободским районами кобчиков наблюдали в августе и сентябре 2021 г. [476].

Кирово-Чепецкий район. Встречи кобчика в 2021 г. зарегистрированы в нескольких местах Кирово-Чепецкого района, без указания локалитета [80].

В окрестностях п. Каринторф встречи кобчика отмечались более 20 раз с августа 2021 г. по май 2024 г. [477].

В окрестностях н.п. Просница, Чуваши, Филиппово встречи кобчиков отмечали порядка 30 раз с августа 2021 г. по май 2024 г. [478].

Мурашинский МО. В окрестностях г. Мураши кобчика отмечали в августе и сентябре 2022 г, в мае 2023 г. [479].

Орловский район. В окрестностях д. Кузнецы кобчик отмечен в сентябре 2022 г. [480].

Слободской район. В окрестностях д. Боровица кобчика наблюдали в сентябре 2022 г. [481]. В юго-западной части района кобчика отмечали в сентябре и октябре 2022 г. [482].

МО «Город Киров».

В августе 2020 г. кобчика наблюдали в окрестностях г. Киров, повторно встреча отмечена в 2021 г. [80].

В Заречном парке зарегистрирована встреча кобчика на осеннем пролёте в середине сентября 2021 г. [193, 483, 484].

Ряд наблюдений кобчика отмечен северо-восточнее г. Киров с августа 2020 г. по сентябрь 2024 г. [485]. Юго-восточнее г. Киров кобчика наблюдали

в сентябре 2022 г. [486]. В окрестностях с. Русское кобчика наблюдали в мае 2022 г. [487].

Отряд Курообразные – Galliformes

Семейство Тетеревинные – Tetraonidae

Среднерусская белая куропатка – *Lagopus lagopus rossicus* (Serebrovsky, 1926) / Среднерусская белая куропатка – *Lagopus lagopus rossicus* (Serebrovsky, 1926)

Статус: III категория. Редкий малочисленный подвид. Состояние его численности требует постоянного контроля [29].

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающийся в численности и распространении вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [30].

Места обитания: Афанасьевский МО. В период с 2014 по 2021 гг. во время проведения зимних учётов охотничьих животных в январе-феврале белая куропатка регулярно регистрировалась охотниками на территории района [80].

Белохолуницкий район. В период с 2014 по 2021 гг. во время проведения зимних учётов охотничьих животных в январе-феврале белая куропатка регулярно регистрировалась охотниками на территории района [80].

Верхнекамский МО. В период с 2014 по 2021 гг. во время проведения зимних учётов охотничьих животных в январе-феврале белая куропатка регулярно регистрировалась охотниками на территории района. В июне 2020 г. белых куропаток отмечали на Вешняцком болоте [80].

Севернее г.Кирс встреча куропаток отмечена 28 января 2021 г. [488].

Даровской район. В декабре 2020 и 2021 гг. кочующих птиц наблюдали в пределах района без указания локалитета [80].

Нагорский район. По данным С. В. Бакка, Н. Ю. Киселевой [78] в районе куропатка отмечалась в 2014-2015 гг., в 2016-2017 гг. встречи не были

подтверждены. Однако в период с 2014 по 2021 гг. во время проведения зимних учётов охотничьих животных в январе-феврале белая куропатка регулярно регистрировалась охотниками на территории района [80].

Омутнинский район. В период с 2014 по 2021 гг. во время проведения зимних учётов охотничьих животных в январе-феврале белая куропатка регулярно регистрировалась охотниками на территории района [80].

Опаринский МО. В период с 2014 по 2021 гг. во время проведения зимних учётов охотничьих животных в январе-феврале белая куропатка регулярно регистрировалась охотниками на территории района [80].

Отряд Журавлеобразные – Gruiformes

Семейство Пастушковые – Rillidae

Водяной пастушок – *Rallus aquaticus* (Linnaeus, 1758) / Водяной пастушок – *Rallus aquaticus* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Места обитания: Даровской район. На р.Кобра ниже плотины пруда у д. Бобровы одиночного пастушка наблюдали с 1 по 6 декабря 2016 г. [339].

Кирово-Чепецкий район. На торфяных карьерах в окрестностях п. Каринторф пастушка регистрировали с мая по сентябрь 2024 г. [489].

У д. Исаковцы на рыбопроизводных прудах 22 мая 2023 г. зафиксирован голос пастушка [490].

МО «Город Киров». В 2021 г. 7 мая пастушка обнаружили в г. Киров в зарослях тростника на мелководье пруда-отстойника ТЭЦ-4 [337].

В мае 2020 г. пастушок отмечен на берегу пруда у д. Захарищевы [80].

В окрестностях г. Киров встречи водяного пастушка зарегистрированы трижды, но без точных координат: 7 мая 2021 г., 13 и 14 июня 2022 г. [491].

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид. [29].

Места обитания: Даровской район. Голос токующего самца отмечен в окрестностях п. Даровской 29 мая 2019 г. [360] и 2 июня 2021 г. [80].

Кирово-Чепецкий район. В мае 2018 г. погоныш был встречен в окрестностях д. Исаковцы [80]. В июле 2024 г. встреча погоныша отмечена восточнее г. Кирово-Чепецк, без указания точных координат [492].

МО «Город Киров». В мае 2024 г. отмечена встреча погоныша в пойме р. Вятка северо-западнее г. Кирова, без точного указания координат [493].

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 [29].

Места обитания: Кирово-Чепецкий район. Первая встреча камышницы в районе в 2020 г. отмечена 8 мая [140]. На оз.Карасово встречи отмечались с 12 мая 2022 г. по 24 мая 2024 г. [494]. Всего отмечено 3 встречи одиночных особей и единожды зафиксирован голос камышницы.

На торфяных карьерах у п. Каринторф камышницу регистрировали с 17 мая 2020 г. по 14 мая 2024 г. Всего отмечено 17 встреч одиночных особей и пар преимущественно в мае-июне, так же июле и реже в августе [495].

На водоемах у п. Каркино камышниц отмечали с 3 августа 2021 г. по 18 июля 2024 г. Всего отмечено 6 встреч в июле- августе 2021 г., в июне 2023 г., в июле 2024 г. [496]. В окрестностях д. Пыжа камышницу встретили 19 мая 2024 г. [497].

Мурашинский МО. В окрестностях г. Мураши 3 и 12 июля 2024 г. встречена камышница с парой птенцов [498, 499].

Орловский район. На пруду у д. Высоково в 28 июля 2019 г. встречена одиночная особь камышницы [500].

Слободской район. В окрестностях оз. Ивановское отмечена встреча камышницы 3 августа 2020 г. [501]. В окрестностях п. Карино 27 июня 2023

г. отмечена встреча камышницы [502]. На пруду у д. Столбово камышниц отмечали 13 июля 2019 г., 2 июля 2023 г., 7 мая 2024 г [503].

Юрьянский район. В окрестностях п. Гирсово 27 мая 2023 г. отмечена одна особь [504].

МО «Город Киров». В 2020-2021 гг. камышница отмечалась в Заречном парке [193].

В сообществе iNaturalist на старицах Заречного парка камышниц отмечали с 20 августа 2020 г. по 3 августа 2024 г. Всего отмечено 16 встреч одиночных особей и групп до 3 птиц, преимущественно в летние месяцы, реже в сентябре [505].

На Ежовском озере камышницу отмечали дважды: 2 апреля и 27 мая 2024 г. [506].

На пруду в окрестностях ул. Потребкооперации камышница отмечена 26 мая 2022 г. [507]. На прудах в п.Дороницы камышница отмечена 26 мая 2020 г. [508]. На пруду у д.Захарищевы камышница отмечена дважды: 8 мая 2020 г. и 9 мая 2021 г. [509]. На пруду в д. Рубцы камышница отмечена 2 июня 2024 г. [510]. На пруду между д. Чирки и д. Кочергинцы камышница отмечена дважды: 8 мая 2021 г. и 16 сентября 2023 г. [511]. В п. Костино на пруду камышница встречена 12 мая 2020 г. [512].

На водоемах у ТЭЦ-4 камышница отмечалась с 23 июня 2016 г. по 2 июня 2024 г. Всего отмечено 5 наблюдений в мае и июне [513]. На р. Люльченке рядом с ул. Романа Ердякова камышница отмечена 21 мая 2018 г. [514].

В окрестностях г. Киров так же имеются 3 зарегистрированные встречи камышниц, но без указания точных координат: 2 июня 2021 г., 18 мая и 27 сентября 2023 г. [515].

Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes

Семейство Ржанковые – Charadriidae

Южная золотистая ржанка - *Pluvialis apricaria apricaria* (Linnaeus, 1758) / Южная золотистая ржанка - *Pluvialis apricaria apricaria* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный подвид [29].

Подвид внесен в Красную книгу Российской Федерации: 3 – редкий подвид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [30].

Места обитания: Даровской район. Прилет ржанок в данном районе наблюдали 4 мая 2020 г. [140].

Нагорский район. По данным С.В. Бакка, Н.Ю. Киселевой [78] золотистая ржанка отмечена в пойме р. Федоровка возле п. Бажелка 22 мая 2017 г. На сопредельной с Нагорским районом территории Республики Коми отмечен самец *Pluvialis apricaria apricaria* с территориальным поведением на открытом участке Кушнюрского болота к северу от кв. 45 охранной зоны участка «Тулашор» 15 мая 2017 г. [78].

Семейство Бекасовые – Scolopacidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Места обитания: Верхнекамский МО. В.Н. Пиминов с соавторами поручейников наблюдали в пределах района в 2014-2021 гг. [80].

Даровской район. В.Н. Пиминов с соавторами поручейников наблюдали в пределах района в 2014-2021 гг. [80].

Зуевский район. Первые встречи поручейников в районе в 2020 г. отмечены 8 мая [140]. В.Н. Пиминов с соавторами поручейников наблюдали в пределах района в 2014-2021 гг. [80]. В пойме р. Чепца у станции Ардаши поручейников наблюдали 10 и 17 мая 2020 г. [516].

Кирово-Чепецкий район. В.Н. Пиминов с соавторами поручейников наблюдали в пределах района в 2014-2021 гг. [80]. Первые встречи поручейников в районе в 2020 г. отмечены 8 мая [140].

В окрестностях п. Каринторф на торфяных карьерах поручейники отмечались с 10 мая 2020 г. по 23 мая 2024 г. Всего отмечено 14 наблюдений одиночных особей в апреле, мае, июле [517].

В пойме р. Чепца у оз. Карасово поручейников отмечали с 20 апреля 2023 г. по 10 мая 2024 г., всего 7 наблюдений [518]. Выше по течению на левом берегу р.Чепца кулики регистрировались трижды: 6 июня 2019 г., 6 июня 2023 г. – одиночные особи, 10 мая 2024 г. – стая из 8 особей [519].

В окрестностях г. Кирово- Чепецк отмечено 2 наблюдения куликов: 7 мая 2015 г. и 30 апреля 2023 г. [520]. У леса Красный Бор отмечена одна встреча поручейника 22 мая 2022 г. [521].

На прудах у д. Исаковцы поручейников отмечали с 25 мая 2020 г. по 16 мая 2024 г. Всего отмечена 51 встреча одиночных особей, пар преимущественно в мае, реже в июне, апреле и августе, а также стаи из 12 куликов 28 мая 2020 г. [522]. У с. Полом 17 мая 2021 г. отмечена встреча 3 куликов [523]. У д. Летовцы отмечено 6 наблюдений поручейников с 7 августа 2020 г. по 8 мая 2023 г. одиночных и групп особей [524].

Слободской район. В.Н. Пиминов с соавторами поручейников наблюдали в пределах района в 2014-2021 гг. [80]. У д. Баташи поручейник встречен 24 августа 2022 г. [525].

Юрьянский район. В.Н. Пиминов с соавторами поручейников наблюдали в пределах района в 2014-2021 гг. [80]

МО «Город Киров».

В.Н. Пиминов с соавторами поручейников наблюдали в окрестностях г. Киров в 2014-2021 гг. [80]. В Заречном парке поручейник отмечен 13 мая 2021 г. [526]. В пойме р.Вятка у старицы Курья поручейник встречен 6 мая 2023 г. [527]. На водоемах у ТЭЦ-4 отмечена встреча 24 июня 2023 г. [528].

На прудах биологической очистки у д. Счастливецвы отмечено 5 наблюдений поручейников с 1 июля 2020 г. по 26 июля 2024 г. [529]. На пруду между д. Чирки и д. Кочергинцы наблюдали поручейников 22 мая 2018 г. и 1 июля 2020 г. [530]. На пруду у д. Захарищевы поручейников

встречали 8 и 11 мая 2020 г. [531]. Порядка 12 наблюдений с 11 мая 2022 г. по 31 мая 2024 г. в окрестностях г. Киров не имеют точных координат [532].

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 подви́д [29].

Внесен в Красную книгу Российской Федерации: – 3, редкий в европейской части ареала спорадически распространенный подви́д; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [30].

Места обитания: Верхнекамский МО. Отмечены встречи в 2020 г. на р. Кама от п. Кряжевской до границы с Пермским краем [80].

Даровской район. По данным В.Н. Сотникова [336] у д. Бобровы в окрестностях фермы 21 мая 2015 г. обнаружено гнездо с 3 яйцами. В 2018 г. в середине мая там же на пруду на р. Кобра на вершине сухого пня берёзы обнаружено жилое гнездо кулика. На той же территории в 2018 г. держалась пара куликов-сорок [533].

Зуевский район. На р. Чепца в окрестностях д. Ардаши пару и одиночного кулика наблюдали 17 мая 2020 г. [534].

Кирово-Чепецкий район. В окрестностях д. Исаковцы на полях с посевами злаковых 15 мая 2018 г. найдено гнездо кулика-сороки с 2 яйцами в 3-4 км от ближайшего водоёма [533].

По р. Вятка ниже г. Кирово-Чепецк отмечено 5 наблюдений куликов-сорок как одиночных, так и парами с 4 июля 2016 г. по 10 июля 2024 г. [535].

У слияния рек Вятка и Чепца кулики отмечались 3 июня 2021 г., 18 июля 2021 г., 10 июля 2024 г. [536]. По правому и левому берегу р. Чепца от Векшинской старицы до оз. Карасово кулики отмечались более 40 раз как одиночные, так и парами, и группами до 6 особей с 15 апреля 2015 г. по 2 мая 2024 г [537].

На полях у юго-восточной окраины г. Кирово-Чепецк кулики отмечались более 20 раз как одиночные, так и парами с 19 апреля 2020 г. по 13 апреля 2024 г. [538]. В окрестностях г. Кирово-Чепецк кулик так же отмечен 29 мая 2016 г. [539]. В окрестностях леса Красный Бор у р. Волошка кулик отмечен 22 мая 2022 г. [540].

В окрестностях п. Каринторф отмечено более 30 наблюдений куликов-сорок одиночных, парами и группами до 3 особей с 26 мая 2020 г. по 8 июня 2024 г. [541]. Там же 18 июня 2018 г. найдено гнездо с 2 яйцами [542]. На р. Чепце у оз. Глушица в окрестностях д.Кривобор кулика встретили 5 июня 2022 г. [543]. На прудах у д. Исаковцы одиночных куликов и пару наблюдали 25 мая, 1 июня 2021 г., 16 мая 2024 г. [544]. У д. Чуваши кулика наблюдали 19 мая 2024 г [545]. Над полями у д. Голодаево кулика наблюдали 12 августа 2020 г. [546].

Лебяжский МО. На р. Немда у устья р. Камайка встречена взрослая особь 31 мая 2016 г. [547].

Лузский МО. В 2020 г. куликов отмечали на р. Луза у г.Луза [80].

Мурашинский МО. В окрестностях г. Мураши кулик отмечен 26 апреля и 11 мая 2022 г. [548, 549].

Орловский район. На р. Вятка у г. Орлов кулик отмечен 28 мая 2019 г. [550]. На р. Быстрица неподалеку от ее устья кулик отмечен 29 июня 2021 г. [551].

Подосиновский район. Встреча кулика отмечена на р. Юг у п. Демьяново 30 июля 2016 г. [80, 552].

Слободской район. У п. Карино 27 июня 2022 г. отмечен одиночный кулик [553]. На р. Вятка у д. Курешники кулик отмечен 12 июля 2023 г. [554], у п. Чирковский Завод 15 июня 2020 г. [555], выше впадения р. Чепца отмечено более 20 наблюдений куликов как одиночных, так и пар и небольшими группами с 28 июня 2018 г. по 1 июня 2024 г. [556]. У д. Навалихины кулик встречен 30 июня 2020 г. [557]. По правому берегу р. Вятка напротив д. Большая Гора куликов отмечали парами и одиночных с 30

июля 2023 г по 21 июля 2024 г., отмечено 5 наблюдений [558]. На р.Чепце в окрестностях с. Игумново пара куликов встречена 22 мая 2021 г. [559]. На р. Чепце на песчаных карьерах в окрестностях д. Ардаши Зуевского района куликов-сорок отмечали неоднократно с 4 мая 2019 г. по 2 мая 2021 г. [560].

Юрьянский район. В 2021 г. гнездо кулика-сороки найдено в песчаном карьере в пойме р. Вятка у п. Мурыгино, там же 29 мая 2021 г. встречена беспокоящаяся пара [337]. В пойме р. Вятка у п. Мурыгино кулики-сороки неоднократно отмечались с 16 июня 2023 г. по 23 июня 2024 г. [561].

МО «Город Киров».

В 2018 г. кулик-сорока зарегистрирован 8 июня на ул. Подгорной [192]. В 2020 г. первые встречи куликов в пределах г. Киров отмечены 1 апреля [140]. В пойме р. Вятка у д. Малая Гора кулики отмечены 10,12 июня и 13 июля 2024 г. [562]. У старицы Курья одиночные кулики встречены 1, 9 и 11 мая 2024 г. [563].

В окрестностях Заречного парка отмечены пары куликов 23 апреля 2022 г., 22 апреля и 24 июля 2023 г., 10, 13 апреля 2024 г. [564]. На отмели о. Симоновский кулика отметили 2 августа 2018 г. [565]. В окрестностях ТЭЦ-4 одиночных куликов отмечали 24 апреля 2016 г., 17 апреля и 11 июня 2022 г., так же 11 июня отмечена группа из 8 особей [566]. В окрестностях д. Счастливецвы кулик отмечен 6 мая 2021 г. [567]. У д. Чирки кулик отмечен 15 июня 2020 г. [568]. В микрорайоне Радужный кулик отмечен 5 июля 2021 г. [569].

В окрестностях г. Киров отмечено 3 встречи куликов без указания точных координат: 5 июня 2022 г., 22 июня 2023 г., 19 апреля 2024 г. [570].

Семейство Чайковые – Laridae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Внесен в Красную книгу Российской Федерации: 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; И – исчезающий; III приоритет природоохранных мер [30].

Места обитания: Кирово-Чепецкий район. Отмечаются встречи малых крачек в Симаковском карьере [80]. По р. Вятка ниже г. Кирово-Чепецк крачек отмечали 9 июня 2020 г., 30 мая 2021 г., 18 июля 2023 г., 10 июля 2024 г. [571]. В окрестностях п. Каринторф 31 июля 2020 г. отмечена одиночная особь [572].

Орловский район. На р. Вятка у г. Орлов 28 мая 2019 г. [573].

Слободской район. Первые встречи крачек в 2020 г. отмечены 8 июня в г. Слободской [140, 574]. По р. Вятка и в ее пойме от п. Чирковский Завод (Пухачевская старица) до д.Боровица крачек отмечали с 29 мая 2017 г. по 1 июня 2024 г., всего сделано более 20 наблюдений в периоды с мая по июль как одиночных особей, так и пар [575].

МО «Город Киров».

27 мая 2017 г. крачка отмечена на оз.Русское [576]. 15 июня 2020 г. крачка отмечена в окрестностях д. Чирки [577]. 18 июля 2020 г. одиночная особь отмечена на р. Вятка в окрестностях Нового моста [578]. 21 июня 2023 г. крачка отмечена в Нововятском районе [579].

В Заречном парке и его окрестностях крачки отмечались 10 июня 2017 г., 2 июля 2022 г., 3 июня 2023 г., 30 мая 2024 г. [580]. По р. Вятка ниже Старого моста 2 августа 2018 г. отмечена группа из 7 особей [581].

В окрестностях п. Сидоровка отмечена одиночная крачка 12 июня 2023 г. [582].

Два наблюдения одиночных особей в окрестностях города не имеют точных координат встреч: 26 мая 2022 г. [583] и в июне 2024 г. [584].

Отряд Голубеобразные – Columbiformes

Семейство Голубиные – Columbidae

**Кольчатая горлица - *Streptopelia decaocto* (Frivaldszky, 1838) /
Кольчатая горлица - *Streptopelia decaocto* (Frivaldszky, 1838)**

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [29].

Места обитания: МО «Город Киров». В г. Киров горлица встречена 10 октября 2020 г. [337]. В сентябре 2024 г. в окрестностях г.Киров отмечена встреча горлицы, но без указания точных координат [585].

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 [29].

Внесен в Красную книгу Российской Федерации: 3 – редкий вид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [30].

Места обитания: Нагорский район. По данным С. В. Бакка, Н. Ю. Киселевой [78] в Нагорском районе филин отмечался в 2014-2015 гг., в 2016-2017 гг. встречи были подтверждены. В 2016 г. было найдено гнездо филина на чердаке полуразрушенного дома в б. п. Тулашор. Наличие свежих линных перьев, погадок и экскрементов свидетельствовало о регулярном посещении гнезда взрослыми птицами, но ни кладки, ни птенцов в нем не было. В 2017 г. там же отмечалась вокализация самца.

Верхнекамский МО. В пределах Верхнекамского района филин встречался в 2014-2021 гг. [80].

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

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен ввиду недостатка сведений [29].

Места обитания: Нагорский район. По данным С. В. Бакка, Н. Ю. Киселевой [78] на северо-западе района сплюшка была отмечена в 2016-2017 гг. В 2016 г. токующий самец отмечался в ур. Пожмашор отмечен 13 мая и 6 июня. На том же участке токующий самец зарегистрирован 13 июня 2017 г.

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

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [29].

Места обитания: Зуевский район. В окрестностях г. Зуевка встречена неясыть 21 июня 2023 г. [586]. У д. Семенки отмечены голоса самца и самки серой неясыти 1 мая 2023 г. [587].

Нагорский район. По данным С. В. Бакка, Н. Ю. Киселевой [78] на северо-западе района вид отмечался в 2014 - 2015 гг., в 2016 - 2017 гг. встречи были подтверждены. Неполовозрелый самец отмечен 30.03.2017 г. в высоковозрастной тайге в долине р. Федоровка в 400 м к северо-западу от ур. Пожмашор.

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Места обитания: Белохолуницкий район. В пределах района неясытей наблюдали зимой 2020 г. [80].

Даровской район. Встречи отмечены в 2015 г., зимой 2020 г. [80].

Зуевский район. В декабре 2021 г. неясытей наблюдали южнее с. Семушино [80]. В окрестностях станции Ардаши 3 февраля 2024 г. отмечена встреча неясыти [588].

Кирово-Чепецкий район. Встречи отмечены в 2015 г. [80]. В окрестностях п. Каринторф в пойме р.Чепца отмечено 2 встречи неясыти: 5

апреля 2015 г. и 23 февраля 2024 г. Так же дважды отмечены находки перьев неясыти: 19 апреля 2016 г. и 16 июля 2020 г. [589].

В пределах г. Кирово-Чепецк в лесопарке по ул. Перевощикова, 18 февраля 2024 г. была встречена бородатая неясыть [590].

Мурашинский МО. Встреча неясыти в г. Мураши отмечена 12 февраля 2019 г. [591].

Нагорский район. В окрестностях п. Тулашор встреча отмечена в мае 2018 г. [80].

Слободской район. Встреча неясыти отмечена южнее с. Роговая в декабре 2017 г. [80].

Юрьянский район. В окрестностях п. Юрья неясытей наблюдали зимой 2020 г. [80].

МО «Город Киров».

Встречи отмечены в апреле 2019 г, зимой 2020 г [80].

В пределах г. Киров отмечена встреча неясыти 26 января 2024 г., без указания точных координат [592]. В окрестностях д. Вересниковщина в лесном массиве отмечена встреча неясыти 19 февраля 2023 г. [593].

Отряд Ракшеобразные – Coraciiforme

Семейство Зимородковые – Alcedinidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Места обитания: Зуевский район. В пределах района зимородок встречался в 2014-2021 гг., локалитет не указан. [80].

Слободской район. В пределах района зимородок встречался в 2014-2021 гг. Самая поздняя встреча отмечена 25 октября 2019 г. на р. Вятка в 2 км выше бывшего ДО «Боровица» [80].

МО «Город Киров». В пределах муниципального образования зимородок встречался в 2014-2021 гг, локалитет не указан [80].

Семейство Щурковые – Meropidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Места обитания: Фаленский МО. В ур. Ситниковская гора (б.д. Ситники) 4 августа 2021 г. наблюдали 8 птиц у карьера по добыче песчано-гравийной смеси, в обрыве которого обнаружено большое количество гнездовых норок [337]. Обследование данного карьера 11 июля 2023 г. позволило заключить, что колония не является жилой [594].

МО «Город Киров». В июне 2019 г. пара щурок отмечена в окрестностях г. Киров [337].

Семейство Удодовые – Upupidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Места обитания: Даровской район. В конце сентября – начале октября 2020 г. удод отмечался на огородах в п. Даровской [337, 80].

Кирово-Чепецкий район. У д. Раиха удод встречен 22 мая 2021 г. [80].

МО «Город Киров».

В п. Дороничи удод встречен 23-25 октября 2020 г., в пределах г. Киров – 3 октября 2021 г. [337].

Отряд Воробьинообразные – Passeriformes

Семейство Дроздовые – Turdidae

Пестрый дрозд – *Zoothera varia* (Pallas, 1811) / Пестрый дрозд – *Zoothera varia* (Pallas, 1811)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Места обитания: Афанасьевский МО. В водораздельных елово-берёзово-осиновых лесах с участками вырубок 21-22 мая 2017 г. отмечено много поющих самцов. На маршруте длиной 9 км учтено 6-7 поющих пёстрых дроздов [339].

Белохолуницкий район. Песню пёстрого дрозда слышали вечером 12 июня 2017 г. в смешанном берёзово-сосново-еловом лесу в 4 км к югу от с. Полом [339].

Даровской район. Поющий самец отмечен вечером 21 мая 2015 г. у д. Бобровы [339].

Нагорский район. По данным С. В. Бакка, Н. Ю. Киселевой на северо-западе района вид отмечался в 2016-2017 гг. Пение самца отмечено 11 мая 2016 г. в ур. Пожмашор. В мае-июне 2017 г. отмечено не менее 6 поющих самцов у б. п. Тулашор [78].

Слободской район. В центре Бобинского бора 7 мая 2017 г. отмечена песня пёстрого дрозда [339].

Семейство Сорокопутовые – Laniidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный подвид [29].

Места обитания: Даровской район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района, но без указания локалитета [80].

Зуевский район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района, но без указания локалитета [80]. В д. Семенки сорокопуты встречены 5 октября 2021 г и 14 апреля 2024 г. [595].

Кирово-Чепецкий район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района, но без указания локалитета

[80]. В окрестностях п. Каринторф сорокопутов наблюдали 28 сентября 2021 г. [596].

В пойме р.Чепца в окрестностях оз.Карасово отмечено 17 наблюдений сорокопутов с 18 января 2020 г. по 14 апреля 2024 г. [597]. В г.Кирово-Чепецке сорокопуты встречены 5 и 14 ноября 2023 г. у слияния рек Вятка и Чепца [598].

На территории от юго-восточной окраины г.Кирово-Чепецка до д. Лобань отмечено 12 встреч сорокопутов с 29 октября 2020 г. по 11 апреля 2024 г. [599]. В окрестностях п. Просница сорокопут отмечен 27 января 2019 г. [600]. У станции Коньш сорокопут отмечен 29 августа 2020 г. [601]. У д. Кабаново наблюдения сорокопута отмечены 5 августа 2020 г., 12 сентября 2021 г., 31 августа 2024 г. [602]. В окрестностях д. Искаковцы сорокопуты встречались 24 августа 2021 г., 19 апреля и 20 августа 2023 г. [603].

Вдоль автомобильной дороги между д. Ложкачи и д. Большие Золотарцы сорокопуты отмечались 2 мая 2020 г. [604]. В окрестностях с. Пыжа сорокопуты отмечены 5 апреля 2020 г., 16 и 24 сентября 2023 г., 24 апреля 2024 г. [605]. У д. Вяткино сорокопут отмечен 25 июля 2024 г. [606]. В окрестностях с. Филиппово отмечено 11 наблюдений сорокопутов с 19 июня 2021 г. по 10 сентября 2024 г. [607]. У д. Марковцы сорокопут отмечен 22 августа 2023 г. [608]. У д. Седуны сорокопут отмечен 22 ноября 2020 г. [609]. В д. Чуваши отмечено 18 наблюдений сорокопута с 21 августа 2021 г. по 15 сентября 2024 г. [610]. В п. Кстинино сорокопута отметили 26 сентября 2021 г. [611].

Лебяжский МО.

В период с 2014 по 2021 гг серых сорокопутов наблюдали на территории района [80]. В 2016 г сорокопут отмечен в ельнике на правом коренному берегу р. Вятка, напротив «Белаевского бора» [612].

Мурашинский МО. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района, но без указания локалитета [80]. В окрестностях г. Мураши зафиксировано более 30 встреч сорокопутов с 3

октября 2019 г. по 13 октября 2024 г. Встречи преимущественно происходили в апреле-мае, либо июле-октябре, но также в 2024 г. отмечались в феврале и марте [613].

Нагорский район. В д. Бажелка сорокопут был встречен 3 августа 2024 г. [614].

Орловский район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района, но без указания локалитета [80]. В д. Слободка сорокопуты отмечались 21 июля 2021 г., 17 и 18 сентября 2022 г. [615].

Подосиновский район. В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района, но без указания локалитета [80].

Слободской район. В д. Ившины сорокопута наблюдали 1 декабря 2020 г. [616]. В с. Волково сорокопут отмечен 16 января 2022 г. [617]. В окрестностях п. Карино сорокопутов встречали 16 июля и 4 октября 2020 г., 3 сентября 2023 г. [618].

Юрьянский район. В окрестностях д. Малое Чураково сорокопут отмечен 11 октября 2023 г. [619].

МО «Город Киров». В период с 2014 по 2021 гг. серых сорокопутов наблюдали на территории района, но без указания локалитета [80]. Серый сорокопут встречен 2 октября 2018 г. рядом с аэродромом в с. Порошино [192].

В окрестностях Заречного парка отмечены наблюдения сорокопутов 6 февраля 2022 г., 4 февраля и 8 апреля 2023 г. [620].

В окрестностях д. Чирки сорокопутов отмечали 9 сентября, 11 октября 2020 г., 28 ноября 2021 г. [621]. У с. Башарово сорокопут встречен 7 декабря 2021 г. [622]. В окрестностях деревень Коробовская и Барановская сорокопуты отмечались с 14 ноября 2020 г. по 27 июля 2024 г., всего отмечено 8 наблюдений [623]. В с. Русское сорокопут отмечен 14 апреля 2024 г. [624], рядом в д. Лисицины 15 августа 2021 г. [625]. В с. Бахта 17

апреля 2022 г. [626]. В окрестностях ТЭЦ-4 сорокопут встречен 9 октября 2020 г. [627]. В д. Большая Гора сорокопут встречен 15 января 2022 г. [628].

В пределах г. Киров имеется 6 наблюдений серого сорокопута без указания точных координат с 1 апреля 2022 г. по 15 августа 2023 г. [629].

Семейство Синицевые – Paridae

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

Статус: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения [29].

Внесен в Красную книгу Российской Федерации: 3 – редкий подвид; У – уязвимый; III приоритет природоохранных мер [30].

Места обитания: Зуевский район. В п. Мотоус на кормушке 3 марта 2017 г. наблюдали князька [337].

МО «г.Киров». По данным В.Н. Сотникова у г. Киров одиночный князек был пойман 21 марта 2015 г. [336].

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 [29].

Места обитания: Даровской район. В д. Бобровы 7 июня 2015 г. было найдено первое в области гнездо горихвостки-чернушки и 4 слетка [630]. В последующие годы там же горихвостки отмечались 29 июля 2017 г. - 3 молодых особи, 21 апреля 2018 г. - взрослый самец, 13 октября 2018 г. - одиночная особь, 15 мая 2019 г. - взрослый самец [631]. В 2022 г. в тех местах их наблюдали в период с 12 апреля по 4 сентября [340].

Кирово-Чепецкий район. В г. Кирово-Чепецке самка горихвостки наблюдалась 13 апреля 2022 г. [340]. В д. Зяблецы 22 августа 2023 г. отмечена самка горихвостки, 23 августа 2024 г. там же отмечена встреча

молодой горихвостки [632]. В п. Каринторф горихвостка встречена 6 сентября 2024 г. [633]. В г. Кирово-Чепецк горихвостки отмечались 12 апреля 2022 г. и 9 октября 2024 г. [634]. В д. Татары горихвостка встречена 2 июня 2024 г. [635].

Лузский МО. У д. Куликово в сентябре 2020 г. встречена горихвостка-чернушка, что является самой северной находкой в области [80].

Мурашинский МО. В г. Мураши 11-24 апреля 2021 г. отмечен поющий самец и самка, там же с 31 июля по 16 августа 2021 г. наблюдались самка и молодые особи [631]. В 2022 г. горихвосток наблюдали в пределах района в период с 12 апреля по 4 сентября [340].

В окрестностях г. Мураши встречи горихвосток отмечены более 30 раз с 6 августа 2021 г по 3 августа 2024 г. в периоды с апреля по сентябрь [636].

Нагорский район. В п. Бажелка встречена горихвостка 27 мая 2023 г. [637].

Слободской район. В с. Бобино самку горихвостки отметили 1 мая 2020 г. [631, 638]. В д. Баташи самка горихвостки была отмечена 14 мая 2020 г. [631, 639].

МО «Город Киров». В г. Киров 15 июня 2015 г. и 9 апреля 2016 г. наблюдали самцов [339, 631]. В окрестностях у д. Дуркино 29 июня 2017 г. встречена горихвоска-чернушка [631, 640].

В г. Киров 8 октября 2018 г. встречены 2 молодых особи, 07 июня 2020 г. - поющий самец. В мкр. Коминтерновский 14 октября 2020 г. отмечена 1 особь горихвостки [631].

КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA

Отряд Хвостатые – Caudata

Семейство Угозубовые – Hynobiidae

Сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingii* (Dybowsky, 1870) /
Сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingii* (Dybowsky, 1870)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид. Реликт плейстоценового периода [29].

Нагорский район. По данным С. В.Бакка, Н. Ю. Киселевой [78] на северо-западе района вид отмечался в 2014-2015 гг., в 2016-2017 гг. встречи были подтверждены.

КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – OSTEICHTHYES

Отряд Карпообразные – Cypryniformes

Семейство Карповые – Cyprinidae

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

Статус: V категория. Восстановленный вид, выходящий из-под угрозы исчезновения. Состояние его численности требует постоянного контроля. [29].

Место обитания: Кирово-Чепецкий район. Встречен в реках Вятка и Чепца в окрестностях г. Кирово-Чепецк [641].

Семейство Окуневые – Percidae

Берш – *Stizostedion volgense* (Gmelin, 1788) / Берш – *Stizostedion volgense* (Gmelin, 1788)

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [29].

Место обитания: Кирово-Чепецкий район. Встречен в р. Вятка в окрестностях г.Кирово-Чепецка [641].

В литературных источниках за указанный период для территорий исследования нет информации по следующим видам: выхухоль – *Desmana moschata* (Linnaeus, 1758), нетопырь Натузиуса – *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839), ночница Наттерера – *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817), рыжая вечерница – *Nyctalus noctule* (Schreber, 1774), колонок – *Mustela*

sibirica (Pallas, 1773), садовая соня – *Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766), черный аист – *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758), пискулька – *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758), кречет – *Falco rusticolus* (Linnaeus, 1758), медянка – *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768), краснобрюхая жерлянка – *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761), сибирская минога – *Lethenteron kessleri* (Anikin, 1905), речная (невская) минога – *Lampetra fluviatilis* (Linnaeus, 1758), русский осетр – *Acipenser queldenstaedtii* (Brandt, 1833), стерлядь – *Acipenser ruthenus* (Linnaeus, 1758), нельма – *Stenodus leucichthys nelma* (Pallas, 1773), европейский хариус – *Thymallus thymallus* (Linnaeus, 1758), русская быстрянка – *Alburnoides bipunctatus rossicus* (Berg, 1924), обыкновенный подкаменщик – *Cottus gobio* (Linnaeus, 1758), а так же всех видах включенных в Приложение №2.

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera

Семейство Пластинчатоусые – Scarabaeidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид отмечен в Нагорском [642, 643], Юрьянском [644] и Кирово-Чепецком [645] районах.

Семейство Усачи – Cerambycidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид отмечен в Нагорском районе [646, 647].

Пахита еловая – *Pachyta lamed* (Linnaeus, 1758) / Пахита еловая – *Pachyta lamed* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид отмечен в Нагорском районе [648].

Толстяк ивовый – *Lamia textor* (Linnaeus, 1758) / Толстяк ивовый – *Lamia textor* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид отмечен в Нагорском районе [649].

Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera

Семейство Оруссиды – Orussidae

Оруссус паразитический – *Orussus abietinus* (Scopoli, 1763)/ Оруссус паразитический – *Orussus abietinus* (Scopoli, 1763)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид отмечен в Кирово-Чепецком районе [650].

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera

Семейство Парусники – Papilionidae

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 [29]. Красная книга РФ: 2 категория редкости, У – категория статуса исчезновения, III категория первоочередности предпринимаемых и планируемых к применению природоохранных мер [30].

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид был отмечен в Юрьянском [650 – 651], Слободском [652, 653], Кирово-Чепецком [654-657] районах.

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

Статус: III категория [29].

Место обитания: редкий малочисленный вид. По опубликованным данным вид найден на территории Мурашинского [658] и Нагорского [659] и Подосиновского [660] районов. Кроме того, по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид был отмечен в Подосиновском [661] и Слободском [662] районах.

Семейство Павлиноглазки – Saturniidae

Павлиний глаз малый ночной – *Eudia pavonia* (Linnaeus, 1758) / Павлиноглазка малая – *Saturnia pavonia* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид был отмечен в Киров-Чепецком [663], Нагорском [664] районах.

Отряд Двукрылые – Diptera

Семейство Журчалки – Syrphidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания: по данным, загруженным информационную систему iNaturalist, вид отмечен в Кирово-Чепецком районе [665].

В литературных источниках отсутствует информация за период с 2014 по 2024 гг. о следующих видах беспозвоночных животных, внесенных в

Красную книгу Кировской области: прудовик карельский – *Lymnaea carelica* (Kruglov et Starobogatov, 1983), кохлодина лямината – *Cochlodina laminata* (Montagu, 1803) вертиго крохотная – *Vertigo pusilla* O.F. Müller, 1774 Тарантул южнорусский – *Allohogna singoriensis* (Laxman, 1770), дозорщик-император – *Anax imperator* (Leach, 1815), жужелица Менетрие – *Carabus menetriesi* (Hummel, 1827), жужелица фиолетовая – *Carabus violaceus aurolimbatus* Dejean, 1829, усачик изумрудный – *Acmaeops smaragdulus* (Fabricius, 1792), мегахила шмелевидная – *Megachile bombycine* Radoszkowski, 1874, аммобатоидес брюшистый – *Ammobatoides abdominalis* (Eversmann, 1852), пчела-плотник – *Xylocopa valga* (Gerstaecker, 1872), шмель modestus – *Bombus modestus* Eversmann, 1852, шмель пластинчатозубый – *Bombus serratissimus* Morawitz, 1888, шмель спорадичный – *Bombus sporadicus* Nylander, 1848; фердинандея медная – *Ferdinandea cuprea* (Scopoli, 1763), цериана конопсовидная – *Ceriana conopsoides* (Linnaeus, 1758), маллота мегиллиформис – *Mallota megilliformis* (Fallén, 1817), шершневидка большая – *Spilomia maxima* Sack, 1910, сфекомия осовидная – *Sphecomyia vespiformis* (Gorski, 1852).

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

ТИП МОЛЛЮСКИ – MOLLUSCA

Отряд прудовиковообразные – Lymnaeiformes

Катушка килеватая – *Planorbis carinatus* (Müller, 1774) / Катушка килеватая – *Planorbis carinatus* (Müller, 1774)

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным литературы [666, 667] отмечен в Кирово-Чепецком районе.

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA

Отряд Стрекозы – Odonata

**Стрекоза перевязанная - *Sympetrum pedemontanum* Allioni, 1766/
Стрекоза перевязанная - *Sympetrum pedemontanum* Allioni, 1766.**

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид был отмечен в г. Кирове [668, 669] Кирово-Чепецком [670, 671] и Слободском [672] районах.

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera

Семейство Эребиды – Erebidae

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по литературным данным [673] этот вид отмечается в Нагорском районе.

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид был отмечен в Кирово-Чепецком районе [674].

Медведица большая – *Pericallia matronula* (Linnaeus, 1758) / Медведица большая – *Pericallia matronula* (Linnaeus, 1758).

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, [675] этот вид отмечается в Кирово-Чепецком районе.

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по литературным данным [676, 673] этот вид отмечается в Нагорском районе, кроме того, по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид найден в черте города Кирова [677], Мурашинском [678], Юрьянском [679], Кирово-Чепецком [680, 681], Слободском [682] районах.

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по литературным данным [673] этот вид отмечается в Нагорском районе.

Семейство Бразники – Sphingidae

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, этот вид отмечается в Кирово-Чепецком районе [683, 684].

Бразник слепой – *Smerinthus caecus* (Menetries, 1857) / Бразник слепой – *Smerinthus caecus* (Menetries, 1857)

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по литературным данным [673] этот вид отмечается в Нагорском районе, кроме этого, по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид найден в черте г. Кирова [685].

Семейство Голубянки – Lycaenidae

Пятнашка арион – *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758) / Пятнашка арион – *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758)

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, [686] вид отмечен на территории Кирово-Чепецкого района.

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным литературы [673] вид отмечен на территории Нагорского района и в черте г. Кирова [687].

Голубянка Ниция – *Aricia nicias* (Meigen, 1830) / Голубянка Ниция – *Aricia nicias* (Meigen, 1830)

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным литературы [658] вид отмечен в Лузском районе.

Семейство Перламутровки – Nymphalidae

Перламутровка зеленоватая – *Argynnis laodice* (Pallas, 1771) / Перламутровка зеленоватая – *Argynnis laodice* (Pallas, 1771)

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, отмечен в Слободском [688] и Кирово-Чепецком [689] районах.

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным литературы вид был отмечен в Верхнекамском районе [658]. Кроме того, данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, известен для окрестностей г. Кирова [690], Кирово-Чепецкого [691], Зуевского [692] и Мурашинского [693] районов.

**Перламутровка северная – *Boloria aquilonaris* (Stishel, 1908) /
Перламутровка северная – *Boloria aquilonaris* (Stishel, 1908)**

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным литературы [659] вид отмечен на территории Кирово-Чепецкого района.

Семейство Парусники – Papilionidae

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным литературы вид отмечен на территории г. Кирова [694, 687], Нагорского [673, 659] и Подосиновского [660] районов. Кроме того, по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, известен в черте г. Кирова [695], Мурашинского [696], Кирово-Чепецкого [697, 698], Слободского [699] районов.

Семейство Бархатницы – Satyridae

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по данным литературы вид был отмечен на территории г. Кирова [687], Верхнекамского [658], Нагорского [659, 673]. Кроме того, по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist,

известен из Кирово-Чепецкого [700, 701], Мурашинского [702], Зуевского [703], Слободского [704] районов.

Сенница болотная – *Coenonympha tullia* (Müller, 1764) / Сенница болотная – *Coenonympha tullia* (Müller, 1764)

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по литературным данным этот вид отмечается в Нагорском [673] районе. Кроме того, по данным, загруженным в информационную систему iNaturalist, вид найден в Кирово-Чепецком [705] районе.

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по литературным данным в Лузском районе [658].

Бархатница Дриада – *Minois dryas* (Scopoli, 1763) / Бархатница Дриада – *Minois dryas* (Scopoli, 1763)

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по литературным данным [687] этот вид отмечается в черте г. Кирова.

Семейство Белянки – Pieridae

Желтушка торфяниковая – *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761) / Желтушка торфяниковая – *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761)

Статус: Приложение № 2 [29].

Место обитания: по литературным данным [658, 659, 687] этот вид отмечается в черте г. Кирова, Опаринском, Верхнекамском, Нагорском, Мурашинском, Лузском районах.

В литературных источниках отсутствует информация за период с 2014 по 2024 гг. о следующих видах насекомых, внесенных в Приложение №2 Красной книги Кировской области: ранатра палочковидная – *Ranatra linearis* (Linnaeus, 1758), плавунец широчайший – *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758, рогачик однорогий – *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758), малый лесной муравей – *Formica polystena* Foerster, 1850, луговой муравей – *Formica pratensis* Retzius, 1783, рыжий лесной муравей – *Formica rufa* Linnaeus, 1758, черноголовый муравей – *Formica uralensis* Ruzsky, 1895.

2.2 РАСТЕНИЯ

2.2.1 Виды растений, внесенные в Красную книгу Кировской области

ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – POLYPODIOPHYTA

КЛАСС МНОГОНОЖКОВЫЕ – POLYPODIOPSIDA

Семейство Кочедыжниковые – Athyriaceae / Вудсиевые – Woodsiaceae

Пузырник судетский – *Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr. (*Cysopteris sudetica* A. Br. et Milde) / Корневищник судетский – *Rhizomatopteris sudetica* (A. Brown & Milde) A. P. Khokhr.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Нагорский район.

Находка отмечена в 2019 г. [706].

ОТДЕЛ ЦВЕТКОВЫЕ, ИЛИ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ –

MAGNOLIOPHYTA

КЛАСС МАГНОЛИОПСИДЫ, ИЛИ ДВУДОЛЬНЫЕ –

MAGNOLIOPSIDA

Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae

**Кувшинка четырехгранная – *Nymphaea tetragona* Georgi /
Кувшинка четырёхгранная – *Nymphaea tetragona* Georgi**

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Слободской, Нагорский районы.

Приводятся находки на ООПТ «Озеро Черное у п. Коминтерновский» (Слободской район) и «Озеро Слиньково» (Нагорский район) [707].

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

**Василистник водосборолистный – *Thalictrum aquilegifolium* L. /
Василисник водосборолистный – *Thalictrum aquilegiifolium* L.**

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Нагорский район.

Находка отмечена в 2024 г. [708].

Семейство Вересковые – Ericaceae

Вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull / Вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Верхнекамский МО.

Находка отмечена в 2018 г. [709].

Семейство Водяниковые – Empetraceae

Водяника черная – *Empetrum nigrum* L. (incl. *E. hermaphroditum* Hagerup) / Водяника черная – *Empetrum nigrum* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Кирово-Чепецкий, Верхнекамский МО.

Находки отмечены в 2016 [710] и в 2020 г. [711].

Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae

Вероника крапиволистная – *Veronica urticifolia* Jacq. / Вероника крапиволистная – *Veronica urticifolia* Jacq.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Слободской район.

Приводятся находки на ООПТ «Озеро Черное у п. Коминтерновский» [707].

КЛАСС ОДНОСЕМЯДОЛЬНЫЕ – LILIOPSIDA

Семейство Лилейные – Liliaceae

Лилия кудреватая, саранка – *Lilium martagon* L. (incl. *L. pilosiusculum* (Freyn) Misch. / Лилия царские кудри – *Lilium martagon* L.

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [29].

Место произрастания: Афанасьевский МО.

В 2021 г. исследованы три ЦП в пойме р. Кама, к юго-западу от дер. Аксеново. Местообитаниями являются сосняк вейниковый с примесью ели и осины; разреженный сосняк; пойменный разнотравный луг. ЦП малочисленные (от 13 до 20 особей), неполночленные с преобладанием особей нормальной и повышенной жизненности. Онтогенетические спектры двух ЦП левосторонние с максимумом на виргинильных особях, третьей – правосторонние с пиком на генеративных растениях. В качестве рекомендаций предложено: исключить из состава пастбищных угодий территорию пойменного луга; в сосновом насаждении улучшить световой режим за счет выборки перестойных, пораженных вредителями и болезнями древесных пород; проводить эколого-просветительские мероприятия со школьниками и местными жителями по знакомству с редкими видами растений [712].

Семейство Орхидные – Orchidaceae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29]. В соответствии с приказом Минприроды России № 320 от 23.05.2023 г. [31] – III категория – редкий вид.

Место произрастания: Слободской район, Афанасьевский МО, Лебяжский МО.

Приведены результаты исследований фитоценотических параметров и экологических условий местообитаний шести ЦП, произрастающих в Слободском районе. Показано, что *Cypripedium calceolus* произрастает в ельниках неморально-бореально-мелкотравных и травяных, сосняках с пихтой и елью разнотравных. В результате анализа демографических

параметров ЦП выявлено, что численность особей достаточно сильно варьирует в зависимости от типа фитоценоза и достигает высоких показателей в условиях еловых с примесью пихты лесов [713].

В 2020 г. обследованы численность, плотность, эколого-фитоценотические особенности, возрастная и виталитетная структура 7 ЦП в Слободском районе (окрестности п. Первомайский, деревень Успенское и Бакули), которые приурочены к облесённым склонам коренного берега реки Вятка, где этот вид встречается в условиях естественных хвойных насаждений и техногенной среды выведенного из эксплуатации карьера по добыче известняка, находящегося в стадии вторичной сукцессии и формирования лесных формаций. Описанные ЦП в основном многочисленны; четыре из них являются стареющими, три – переходного типа; пять – процветающие с большой долей особей высокой жизненности и две – депрессивные. Онтогенетические спектры преимущественно неполночленные, с пиком на виргинильных, реже генеративных особях [714, 715]. По сравнению с 2014 г. [716] изменился их тип: от зрелых и зреющих к переходным и стареющим.

Результаты многолетних наблюдений за состоянием пяти ЦП в Слободском районе (расположены в ельнике разнотравном, ельнике травяном, сосняке травяном, ельнике с примесью пихты и сосны травяном, сосняке с ивой разнотравном на отвалах отработанного известкового карьера) демонстрируют различные варианты динамики демографической структуры вида, в том числе и по годам в пределах одной ЦП. Демографические параметры характеризуются высокой вариабельностью и достоверно зависят от климатических условий предшествующего вегетационного сезона. Преобладающим типом спектра этих ЦП является правосторонний; наблюдается частое доминирование виргинильных и генеративных особей. По классификации «дельта-омега» они являются от молодых до зрелых. Большинство ЦП характеризуются слабой или умеренной эффективностью самоподдержания. Четыре ЦП, за исключением

обитающей в ельнике травяном, являются перспективными. Единственная ЦП является неустойчивой и требует разработки мер по ее сохранению [717].

В результате анализа виталитетной структуры этих пяти ЦП за период 2008–2019 гг. выявлено, что тип их может изменяться от процветающего до депрессивного; наиболее распространены процветающие [718].

В период 2020–2022 гг. изучено 16 ЦП в окрестностях п. Первомайский (Слободской район), охарактеризована их онтогенетическая стратегия в условиях отработанного карьера по добыче известняка. Установлена стрессово-защитная стратегия [719].

Многочисленные находки *Cypripedium calceolus* в Слободском районе подтверждены фотографиями 2016–2024 гг. [720–729].

В 2019 г. изучена ЦП, произрастающая в окрестностях с. Пашино Афанасьевского района, по склону надпойменной террасы водоохраной зоны р. Кама. Установлено, что она образована 81 особью; возрастной спектр нормальный, неполночленный, одновершинный с преобладанием виргинильных особей. ЦП является молодой, стабильной, устойчивой во времени [730].

В 2020 г. охарактеризованы две ЦП, произрастающие в Афанасьевском районе на коренном берегу р. Камы. Отмечено, что одна из них является многочисленной, вторая – средней по численности; обе стареющие, процветающие. Онтогенетические спектры неполночленные, с преобладанием генеративных особей [731, 714, 715].

В 2021 г. исследованы три ЦП в правобережье р. Кама (Афанасьевский МО). Они произрастают к северо-западу от д. Анфиногеново в ельнике разнотравном, рядом с д. Меркучи на зарастающем разнотравном луге, в окрестностях д. Щукино в пихтово-елово-сосновом с примесью осины лесу. Выявлено, что ЦП малочисленные (4–7 особей), неполночленные, зреющие [732].

В 2020 г. изучена ЦП, находящаяся в Лебяжском районе на коренном берегу р. Вятка, в пределах берёзово-елового с примесью пихты разнотравно-

кисличного леса. Она многочисленная, переходного типа, процветающая, неполночленная. Возрастной спектр одновершинный с пиком на виргинильных особях [733, 714, 715].

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29]. В соответствии с приказом Минприроды России № 320 от 23.05.2023 г. [31] – III категория – редкий вид.

Место произрастания: Слободской район.

Находки отмечены в 2016 и 2019 годах [734, 735].

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Слободской, Зуевский, Фаленский МО, Кирово-Чепецкий районы, МО «Город Киров».

Отмечены находки ЦП, расположенные на территории между населенными пунктами д. Бакули и д. Успенское Слободского района [736]. Приведена характеристика отдельных ЦП в этом районе, которые произрастают на луге, в сосняке грушанково-разнотравном и опушке сосняка разнотравного [737, 738]. Установлено, что они в основном нормальные неполночленные, с пиком на генеративных особях в онтогенетическом спектре, стареющие [738].

Выявлены и охарактеризованы местообитания в пределах выработанных торфяных месторождений «Ляминское» (Зуевский район) и «Перелаз» (Кирово-Чепецкий район) [739].

Описаны эколого-ценотические предпочтения и антропоотолерантность *Gymnadenia conopsea* по результатам исследований ЦП в Слободском, Зуевском и Фаленском районах [740].

Приведена характеристика одной ЦП, произрастающей в Кирово-Чепецком районе на зарастающем сосной, елью, ивой разнотравном луге. Выявлено, что в ней имеются особи генеративного и прегенеративного возрастных периодов. ЦП нормальная неполночленная, с пиком на генеративных особях в онтогенетическом спектре, стареющая [738].

Многочисленные находки подтверждены фотографиями в 2015, 2020–2023 гг. из Слободского района [741-765], в 2016, 2017, 2021–2024 гг. Кирово-Чепецкого района [766-786].

МО «Город Киров» в 2015 г. [787].

Ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel. / Ладьян трёхраздельный – *Corallorhiza trifida* Chatel.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Нагорский район.

Многочисленные находки отмечены в 2019, 2022–2024 гг. Бакка С.В. [788-795].

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

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро снижается [29]. В соответствии с приказом Минприроды России № 320 от 23.05.2023 г. [31] – II категория – сокращающийся в численности и/или распространении.

Место произрастания: Нагорский район.

Находки отмечены в 2019, 2020, 2021, 2024 гг. [796-806].

Пальчатокоренник (Пальцекорник) балтийский – *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova / Пальчатокоренник балтийский – *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Nevski

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Кирово-Чепецкий район.

Находки выявлены в 2017, 2020, 2021 гг. [807-811].

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Подосиновский район, Кирово-Чепецкий район, Зуевский район, Слободской район, Нагорский район, Афанасьевский МО, Мурашинский МО, Верхнекамский МО.

Эколого-фитоценотические особенности ЦП исследованы на территории заказника «Былина» (Подосиновский район), которые встречаются по краю болот Роговское (Чистого) и Кайское, также в сфагново-березово-еловых и старовозрастных влажных березово-еловых долгомошных лесах [812].

Приведена оценка эколого-ценотических условий местообитаний 6 ЦП, произрастающих в Кирово-Чепецком, Зуевском, Слободском, Нагорском и Афанасьевском районах. Отмечена их приуроченность к мезо-олиготрофным сфагновым болотам, березнякам и ивнякам разнотравных [813].

В период 2020–2023 гг. выявлена ЦП в г. Слободской, на пологом склоне к реке Спировка, произрастающая на разнотравно-злаковом луге с примесью хвоща, зарастающий ивняком. Отмечено, что основными негативными факторами являются вытаптывание и технологические рубки [814].

Отмечены находки в 2020 г. в Верхнекамском районе [815], в 2021 г. в Зуевском [816] и Кирово-Чепецком [817] районах; в 2022 г. в Мурашинском [818, 819] и Кирово-Чепецком районах [820], в 2023 г. в Верхнекамском [821] и Нагорском районах [822].

Пальчатокоренник (Пальцекорник) Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo' s. L. / Пальчатокоренник Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soó

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29]. В соответствии с приказом Минприроды России №320 от 23.05.2023 г. [31] – III категория – редкий вид.

Место произрастания: Зуевский район.

Находка отмечена в 2020 г. [823].

Тайник сердцевидный – *Listera cordata* (L.) R. Br. / Тайник сердцевидный – *Listera cordata* (L.) R. Br.

Статус: II категория. Редкий в недавнем прошлом вид, численность которого быстро сокращается [29].

Место произрастания: Нагорский район.

В 2020 г. проведен учет численности на участке «Тулашор» государственного природного заповедника «Нургуш». Выявлена 31 субпопуляция с общим числом генеративных побегов 283 и вегетативных 1949. Все субпопуляции приурочены к участкам мохового покрова с преобладанием сфагновых мхов, с обязательным присутствием *Polytrichum commune* и гипновых мхов [824].

Находки фиксируются в 2020, 2022–2024 гг. [825-830].

Семейство Осоковые – Cyperaceae

Осока желтая – *Carex flava* L. / Осока жёлтая – *Carex flava* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Кирово-Чепецкий, Юрьянский районы.

Отмечены находки в 2017, 2021, 2024 гг. в Кирово-Чепецком районе [831-835], в 2024 г. в Юрьянском районе [836].

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Кирово-Чепецкий район.

Многочисленные находки зафиксированы в 2015, 2016, 2020, 2021, 2024 гг. [837-847].

Некоторые редкие виды растений культивируются в ботаническом саду ВятГУ: ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L., василистник водосборолистный – *Thalictrum aquilegifolium* L., горицвет весенний – *Adonis vernalis* L., живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Steven ex DC., прострел желтеющий – *Pulsatilla flavescens* (Zuccar.) Juz., гвоздика песчаная – *Dianthus arenarius* L., пион уклоняющийся – *Paeonia anomala* L., шиверекия подольская – *Schivereckia podolica* (Bess.) Andr. ex DC., кортуза Маттиоли – *Cortusa matthioli* L., первоцвет крупночашечный – *Primula macrocalyx* Bunge, вишня кустарниковая – *Cerasus fruticosa* Pall., лапчатка распростертая – *Potentilla humifusa* Willd. ex Schlecht., таволга обыкновенная – *Filipendula vulgaris* Moench, клевер люпиновый – *Trifolium lupinaster* L., герань кроваво-красная – *Geranium sanguineum* L., лазурник трехлопастный – *Laser trilobum* (L.) Borkh., синелоговник плоский – *Eryngium planum* L., горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L., наперстянка крупноцветковая – *Digitalis grandiflora* Mill., котовник венгерский – *Nepeta pannonica* L., колокольчик болонский – *Campanula bononiensis* L., пиретрум щитковый – *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop., посконник коноплевый – *Eupatorium cannabinum* L., серпуха венценосная – *Serratula coronata* L., цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, лилия кудреватая – *Lilium martagon* L., венера башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L., осока желтая – *Carex flava* L., ковыль перистый – *Stipa pennata* L., тонконог сизый – *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. s. l. [848-850]. Таким образом, в коллекции ботсада

фиксировалось 30 видов растений, занесенных в Красную книгу Кировской области.

В источниках отсутствует информация за период с 2014 по 2024 гг. о следующих видах растений, которые внесены в Красную книгу Кировской области, и встречаются в естественной флоре: хвощ камышковый – *Equisetum scirpoides* Michx., гроздовник ланцетовидный – *Botrychium lanceolatum* (S. G. Gmel.) Angstr., гроздовник ланцетовидный – *Botrychium lanceolatum* (S. G. Gmel.) Angstr., пузырник горный – *Cystopteris montana* (Lam.) Desv., голокучник Роберта – *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm., кубышка малая – *Nuphar pumila* (Timm) DC., ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L., горицвет сибирский – *Adonis sibirica* Patr. ex Ledeb., гвоздика Фишера – *Dianthus fischeri* Spreng., качим метельчатый – *Gypsophila paniculata* L., пион уклоняющийся, Марьин корень – *Paeonia anomala* L., кортуза Маттиоли – *Cortusa matthioli* L., первоцвет крупночашечный – *Primula macrocalyx* Bunge, молочай Бородина – *Euphorbia borodinii* Samok., тиллея водная – *Tillaea aquatica* L., камнеломка болотная – *Saxifraga hirculus* L., клевер люпиновый – *Trifolium lupinaster* L., бутерлак очереднолистный – *Peplis alternifolia* Bieb., синелоговник плоский – *Eryngium planum* L., болотоцветник щитковый – *Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) O. Kuntze, мытник скипетровидный, царский скипетр – *Pedicularis sceptrum-carolinum* L., серпуха венценосная – *Serratula coronata* L., венерин башмачок пятнистый – *Cypripedium guttatum* Sw., гаммарбия болотная – *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze, гнездовка настоящая – *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., дремлик болотный – *Epipactis palustris* (L.) Crantz., липарис Лезеля – *Liparis loeselii* (L.) Rich., пальчатокоренник (пальцекорник) кровавый – *Dactylorhiza cruenta* (O. F. Muell.) Soo', пальчатокоренник (пальцекорник) майский – *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P. F. Hunt et Summerhayes, пололепестник зеленый – *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm., пыльцеголовник красный – *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., ситник стигийский – *Juncus stygius* L., осока белая – *Carex*

alba Scop., осока волосовидная – *Carex capillaris* L., осока головчатая – *Carex capitata* L., осока средняя – *Carex media* R. Br., пухонос дернистый – *Baeothryon caespitosum* (L.) A. Dietr., полевица Корчагина – *Agrostis korczaginii* Senjan.-Korcz.

ОТДЕЛ МОХООБРАЗНЫЕ – BRYOPHYTA КЛАСС ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ – MUSCI

Семейство Неккеровые – Neckeraceae

Неккера перистая – *Neckera pennata* Hedw. / **Неккера перистая** – *Neckera pennata* Hedw.

Статус. III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Слободской район, Кирово-Чепецкий район, Мурашинский МО, Нагорский район, МО «Город Киров».

Находки отмечены в 2016, 2018, 2021–2024 гг. [851-888], в основном В. Брюховым.

Семейство Буксбаумиевые – Buxbaumiaceae

Буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw. / **Буксбаумия безлистная** – *Buxbaumia aphylla* Hedw.

Статус. III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: Нагорский, Кирово-Чепецкий районы.

В Кирово-Чепецком районе находки отмечены в 2016, 2017, 2019 гг. [889-894), в Нагорском районе – в 2023 г. [895].

В источниках отсутствует информация за вышеуказанный период о следующих видах мхов, которые внесены в Красную книгу Кировской области: атрихум желтоножковый – *Atrichum flavisetum* Mitt., атрихум тоненький – *Atrichum tenellum* (Rohl.) B. S. G.; сплахнум бутылковидный – *Splachnum ampullaceum* Hedw., фиссиденс моховидный – *Fissidens bryoides* Hedw., цинклидиум стигийский – *Cinclidium stygium* Sw.; меезия

длинноножковая – *Meesia longiseta* Hedw., туидиум нежный – *Thuidium delicatulum* (Hedw.) B. S. G., дрепаноклад тонкожилковый – *Drepanocladus tenuinervis* T. Кор.

2.2.2 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 [29].

Место произрастания: Кирово-Чепецкий, Нагорский районы.

В Кирово-Чепецком районе находки отмечены в 2016, 2022–2024 гг. [896-901], в Нагорском – в 2019 и 2021 гг. [902,903].

КЛАСС ХВОЙНЫЕ – PINOPSIDA

Семейство Сосновые – *Pinaceae*

Сосна сибирская, кедр сибирский – *Pinus sibirica* Du Tour. / Сосна сибирская – *Pinus sibirica* Du Tour.

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Кирово-Чепецкий район, Орловский район, Мурашинский МО, МО «Город Киров».

Находки зафиксированы, начиная с 2015 г. и по 2024 г. [904-909].

КЛАСС ДВУСЕМЯДОЛЬНЫЕ – MAGNOLIOPSIDA

Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae

Кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl & C. Presl) /
Кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl & C. Presl

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Слободской, Нагорский, Кирово-Чепецкий, Юрьянский районы, МО «Город Киров».

Приводятся находки на ООПТ «Озеро Черное у п. Коминтерновский» (Слободской район) и «Озеро Слиньково» (Нагорский район) [707].

Находки из Кирово-Чепецкого района датируются 2015–2017 гг., 2019–2024 гг. [910-922]. В Слободском районе этот вид зафиксирован в 2016 г. и 2021 г. [923-925], в Юрьянском – в 2021 г. [926], в МО «Город Киров» – 2022–2024 гг. [927-929].

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

Княжик сибирский – *Atragene sibirica* L. / Княжик сибирский – *Atragene sibirica* L.

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Слободской район, Нагорский район, Кирово-Чепецкий район, Мурашинский МО, МО «Город Киров».

Отмечены находки ЦП, расположенные на территории между населенными пунктами д. Бакули и д. Успенское [736], на ООПТ «Озеро Черное у п. Коминтерновский» Слободского района, ООПТ «Озеро Слиньково» Нагорского района [707].

Многочисленные находки приводятся с территории Кирово-Чепецкого района за период с 2015 г. по 2023 г. [930-939].

В Слободском районе находки фиксируются с 2019 по 2024 гг. [940-942]. В Нагорском районе – в период 2019–2023 гг. [943-945], в Мурашинском – в 2021 г. [946].

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Кирово-Чепецкий, Слободской, Нагорский районы, МО «Город Киров».

Описаны семенная продуктивность и внутривидовая изменчивость вида в пределах зеленой зоны городов Кирова, Кирово-Чепецка и Слободского, произрастающего в сосняках бруснично-зеленомошном и травяно-зеленомошном [947, 948].

Отмечены находки ЦП на ООПТ «Озеро Черное у п. Коминтерновский» Слободского района, ООПТ «Озеро Слиньково» Нагорского района [707].

Многочисленные находки за длительный период имеются с территорий Кирово-Чепецкого [949-952] и Слободского [953-958] районов.

Семейство Розовые / Шиповниковые – Rosaceae

Спирея средняя – *Spiraea media* Fr. Schmidt. / Спирея средняя – *Spiraea media* Schmidt

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Нагорский район.

Находки отмечены в 2021, 2023–2024 гг. [959-962].

Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae

Колокольчик крапиволистный – *Campanula trachelium* L. / Колокольчик крапиволистный – *Campanula trachelium* L.

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Слободской, Кирово-Чепецкий районы, МО «Город Киров».

Отмечены находки в 2021–2024 гг. [963-966].

**Колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. /
Колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L.**

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Слободской район, Кирово-Чепецкий район, Мурашинский МО.

Приводятся находки на ООПТ «Озеро Черное у п. Коминтерновский» [707]. С 2015 по 2024 гг. приведены находки для Слободского [967,968], Кирово-Чепецкого [969-971] и Мурашинского [972] районов.

**Колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. /
Колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L.**

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Слободской район, Кирово-Чепецкий район, МО «Город Киров».

Приводятся находки на ООПТ «Озеро Черное у п. Коминтерновский» (Слободской район) [707], «Комплекс пойменных озёр «Холуново, Кривель, Черное»» (МО «Город Киров») [973].

Находки отмечены также на территории Кирово-Чепецкого района [974-976].

КЛАСС ОДНОСЕМЯДОЛЬНЫЕ – LILIOPSIDA

Семейство Ландышевые – Convallariaceae

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Лебяжский МО, Слободской район, Кирово-Чепецкий район, Фаленский МО, Юрьянский район, МО «Город Киров».

Приведена характеристика виталитетной структуры ЦП, произрастающей в Лебяжском районе [977]. Отмечены ЦП в г. Киров [978-982], на ООПТ «Заречный парк» и в Слободском районе [983].

Находки имеются с территорий Кирово-Чепецкого [984,985], Юрьянского [986] и Фаленского [987] районов.

Семейство Ирисовые – Iridaceae

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Кирово-Чепецкий, Слободской, Юрьянский районы, МО «Город Киров».

Описаны эколого-фитоценотическая характеристика местообитаний *Iris sibirica* [988,989], биометрические особенности молодых генеративных растений двух ЦП, произрастающих в пойме р. Вятка (окрестности г. Кирова) [990]. Приведены морфометрические параметры зрелых генеративных особей и виталитетная структура ЦП, встречающихся в луговых сообществах на ООПТ «Заречный парк» и «Комплекс пойменных озёр «Холуново, Кривель, Черное»» (МО «Город Киров»), в пойме р. Чепца Кирово-Чепецкого района. Отмечено, что большинство из них являются процветающими [991, 989].

Отмечены находки ЦП, расположенные на территории между населенными пунктами д. Бакули и д. Успенское Слободского района [736], в ООПТ «Озеро Черное у д. Малая Субботиха» и «Озеро Черное у п. Коминтерновский» [707].

Большое число наблюдений приводится для Кирово-Чепецкого [992-994], Слободского районов [995-998], МО «Город Киров» [999,1000], единично – для Юрьянского района [1001].

Семейство Орхидные – Orchidaceae

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Слободской, Нагорский, Белохолуницкий, Зуевский районы, МО «Город Киров».

Отмечены находки ЦП, расположенные на территории между населенными пунктами д. Бакули и д. Успенское Слободского района [736]; на ООПТ «Озеро Слиньково» Нагорского района [707].

Приведена характеристика одной ЦП, произрастающей в северной части г. Кирова. Установлено, что ЦП – многочисленная, неполночленная; онтогенетический спектр – нормальный, одновершинный, левосторонний [1002].

За последние годы приводятся наблюдения с территорий Слободского [1003-1006], Кирово-Чепецкого [1007-1010], Белохолуницкого [1011,1012], Мурашинского [1013,1014], Юрьянского [1015,1016], Зуевского [1017] районов, МО «Город Киров» [1018, 1019, 1020].

Пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnate* (L.) Soo. / Пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: МО «Город Киров», Слободской район, Кирово-Чепецкий район, Мурашинский МО.

Охарактеризованы местообитание и популяционная структура двух ЦП, встречающихся в разных частях г. Кирова: зеленая зона на территории бывшего КВАТУ и на восточной окраине города. Выявлено, что ЦП малочисленные, онтогенетическая структура нормальная неполночленная: с пиком на генеративных особях в одной ЦП, имматурных и виргинильных – в другой. Одна ЦП является зреющей, вторая – молодой [1021,1022].

В период 2020–2023 гг. выявлено пять ЦП в Слободском районе (г. Слободской и дер. Воробьи), которые произрастают на разнотравно-ежовом суходольном луге, в ивняке хвощово-разнотравном, на разнотравно-злаковом луге с примесью хвоща, зарастающем ивняком. Отмечено, что основными негативными факторами для существования ЦП являются

вытаптывание, выпас скота, ежегодный укос травостоя и технологические рубки [814].

За последние годы наблюдения приводятся с территорий Слободского [1023-1027], Кирово-Чепецкого, [1028-1030], Мурашинского районов, [1031], МО «Город Киров» [1032].

Пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsia* (Druce) Soo. / Пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Слободской район, Нагорский район, Афанасьевский МО, Белохолуницкий район, Подосиновский район, Зуевский район, Кирово-Чепецкий район, Юрьянский район, Мурашинский МО, МО «Город Киров».

Описаны находки в пределах выработанного торфяного месторождения «Ворошиловское» в Зуевском районе [739].

В период 2010-2020 гг. исследованы 12 ЦП на территории Слободского, Нагорского, Афанасьевского, Белохолуницкого районов и МО «Город Киров». Основными местообитаниями были различные ассоциации еловых и березовых насаждений [1033].

В 2019 г. изучены эколого-биологические и популяционные особенности вида в Слободском районе. ЦП произрастают в елово-березовом лесу с примесью осины и сосны разнотравном и на разнотравно-злаковом сыром луге в окружении сосняка лишайникового. Определен усредненный онтогенетический спектр: нормальный, неполночленный, правостороннего типа с абсолютным максимумом на генеративных растениях и локальным пиком – на ювенильных [1034].

За период 2016–2018 гг. исследованы ЦП на территории государственного природного заказника «Былина» (Подосиновский район). Основными местообитаниями были осиново-елово-сосновый бруснично-майниковый лес, осиново-березово-еловый разнотравный лес, березово-

липово-еловый разнотравный лес, елово-березовый марьянниково-разнотравный лес, березово-еловый сочевичниково-разнотравный лес и др. В Онтогенезе выделены все состояния: от ювенильных до сенильных (s). Возрастные спектры в большинстве случаев нормальные неполночленные (правосторонние). В 2016–2017 гг. – генеративно-ориентированный; в 2018 г. – бимодальный с двумя пиками на имматурном и генеративном состояниях [1035].

Наблюдения зафиксированы на территории Слободского [1036-1038], Кирово-Чепецкого [1039-1042], Зуевского [1043], Юрьянского [1044-1046], Мурашинского [1047] районов, МО «Город Киров» [1048].

КЛАСС ХЛОРОФИЦИЕВЫЕ – CHLOROPHYCEAE

Семейство Гидродиктионовые – Hydrodictyaceae

Водяная сеточка – *Hydrodictyon reticulatum* (L.) Lagerh / Водяная сеточка – *Hydrodictyon reticulatum* (L.) Bory

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания: Кирово-Чепецкий район.

Находка отмечена в 2023 г. [1049].

Некоторые виды растений культивируются в ботаническом саду ВятГУ: ветреничка дубравная – *Anemonodites nemorosa* (L.) Holub., живокость высокая – *Delphinium elatum* L., княжик сибирский – *Atragene sibirica* L., ольха кустарная – *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar., спирея средняя – *Spiraea media* Fr. Schmidt., буквица лекарственная – *Betonica officinalis* L., зопник клубненосный – *Phlomis tuberosa* L., шалфей мутовчатый – *Salvia verticillata* L., колокольчик крапиволистный – *Campanula trachelium* L., колокольчик сибирский – *Campanula sibirica* L., колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L., ландыш майский – *Convallaria majalis* L., ирис ложноаировидный – *Iris pseudacorus* L., ирис сибирский – *Iris sibirica* L. [848-850]. Таким образом, в коллекции ботсада фиксировалось 14

видов растений, занесенных в Приложение № 2 Красной книги Кировской области.

В источниках отсутствует информация за вышеуказанный период о следующих видах растений, которые внесены в Приложение № 2 к Красной книги Кировской области, встречаются в естественной флоре: ликоподиелла заливаемая – *Lycopodiella inundata* (L.) Holub., пузырник Дайкка – *Cystopteris dickieana* R. Sim., ужомник обыкновенный – *Ophioglossum vulgatum* L., ветреничка алтайская – *Anemonodites altaica* (C. A. Mey.) Holub., ветреничка дубравная – *Anemonodites nemorosa* (L.) Holub., живокость высокая – *Delphinium elatum* L., кирказон обыкновенный – *Aristolochia clematitis* L., ольха кустарная – *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar., волдырник ягодный – *Cucubalus baccifer* L., гвоздика полевая – *Dianthus campestris* Bieb., гвоздика разноцветная – *Dianthus versicolor* Fisch. Ex Link., ива сетчатая – *Salix reticulata* L., грушанка средняя – *Pyrola media* Sw., грыжник голый – *Herniaria glabra* L., пустынница злаколистная – *Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn., манжетка волосистоцветковая – *Alchemilla trichocrater* Juz., манжетка диверсипес – *Alchemilla diversipes* Juz., манжетка звездчатая – *Alchemilla stellaris* Juz., манжетка коротколопастная – *Alchemilla breviloba* Lindb. Fil., манжетка Линдберга – *Alchemilla lindbergiana* Juz., манжетка пушистоцветковая – *Alchemilla dasycrator* Juz., манжетка Фокина – *Alchemilla fokinii* Juz., лапчатка прямая – *Potentilla recta* L., спирея средняя – *Spiraea media* Fr. Schmidt., остролодочник волосистый – *Oxytropis pilosa* (L.) DC., чина болотная – *Lathyrus palustris* Willd., истод Вольфганга – *Polygala wolfgangiana* Bess. ex Ledeb., гакелия поникшая – *Hackelia deflexa* (Wahlenb.) Opiz., медуница мягкая – *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem., мытник Кауфмана – *Pedicularis kaufmannii* Pinzg., подорожник наибольший – *Plantago maxima* Juss. ex Jacq., буквица лекарственная – *Betonica officinalis* L., зопник клубненосный – *Phlomis tuberosa* L., шалфей мутовчатый – *Salvia verticillata* L., колокольчик сибирский – *Campanula sibirica* L., бузульник Лидии – *Ligularia lydiae* Minder. s. l., крестовник дубравный – *Seneco*

nemorensis L., крестовник приречный – *Senecio fluviatilis* Wallr., солонечник русский – *Galatella rossica* Novoposc., лук огородный – *Allium oleraceum* L., ирис ложноаировидный – *Iris pseudacorus* L., блисмус сплюснутый – *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link., овсяница полесская – *Festuca polesica* Zapal., тимофеевка степная – *Phleum phleoides* (L.) Karst.

Также отсутствуют сведения о всех видах печеночных мхов.

2.3 ЛИШАЙНИКИ

КЛАСС ЛЕКАНОРОМИЦЕТЫ – LECANOROMYCETES

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 [29].

Место произрастания: по данным, загруженным информационную систему iNaturalist, вид отмечен в Нагорском районе [1050,1051].

В литературных источниках отсутствует информация за вышеуказанный период о следующих видах лишайников, внесенных в Красную книгу Кировской области [29]: кладония многоплодная (*Cladonia polycarpoides* Nyl.), эверния растопыренная (*Evernia divaricata* (L.) Ach.), 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 балтийская (*Ramalina baltica* Lettau.), рамалина волосовидная (*Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.), рамалина притупленная (*Ramalina obtusata* (Arnold) Bitter.), рамалина элегантная (*Ramalina elegans* (BagL et Carestia) Jatta.), 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 [29].

Место произрастания: Подосиновский район. Заказник «Былина» [1052] МО г. Киров «Озеро Чёрное у д. Малая Субботиха», Нагорский район «Озеро Слиньково» [1053]. По данным, загруженным информационную систему iNaturalist, вид отмечен в Слободском [1054], Нагорском [1055] и Омутнинском [1056] районах.

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 [29].

Место произрастания. МО г. Киров «Озеро Черное у п. Коминтерновский», Нагорский район «Озеро Слиньково» [1053]. По данным, загруженным информационную систему iNaturalist, вид отмечен Кирово-Чепецком [1057, 1058] и Слободском [1059, 1060].

Семейство Герициевые – Hericiaceae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания. МО г. Киров «Озеро Черное у п. Коминтерновский», «Озеро Чёрное у д. Малая Субботиха», Нагорский район «Озеро Слиньково» [1053]. По данным, загруженным информационную систему iNaturalist, вид отмечен на территории города Кирова [1061] в Нагорском [1062,1063], Кирово-Чепецком [1064], Слободском [1065] и Мурашинском МО [1066].

Семейство Гиродонтовые – Gyrodontaceae

Решетник азиатский – *Boletinus asiaticus* Singer / Решетник азиатский – *Boletinus asiaticus* Singer

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: по данным, загруженным информационную систему iNaturalist, вид отмечен на территории Слободского района [1067].

Семейство Трихоломовые – Tricholomaceae

Гимнопус скученный – *Gymnopus acervatus* (Fr.) Murrill. / Гимнопус скученный – *Connopus acervatus* (Fr.) Murrill.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: по данным, загруженным информационную систему iNaturalist, вид отмечен на территории Кирово-Чепецкого района [1068].

Полипорус зонтичный, грифола зонтичная – *Polyporus umbellatus* (Pers.: Fr.) Fr. (*Grifola umbellate* (Fr.) Pers.) / Полипорус зонтичный, грифола зонтичная – *Polyporus umbellatus* (Pers.: Fr.) Fr.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Место произрастания: по данным, загруженным информационную систему iNaturalist, вид отмечен на территории город Кирова [1069] и Нагорского района [1070,1071].

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. Редкий, находящийся под угрозой исчезновения вид [29].

Место произрастания: по данным, загруженным информационную систему iNaturalist, вид отмечен на территории Кирово-Чепецкого района [1072,1073].

Семейство Дождевиковые – Lycoperdiaceae

Дождевик (головач) гигантский – *Langermannia gigantea* (Pers.) Rostk. / Дождевик (головач) гигантский – *Calvatia gigantea* (Pers.) Rostk.

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен в силу малой изученности [29].

Место произрастания: по данным, загруженным информационную систему iNaturalist, вид отмечен на территории Слободского [1074] и Кирово-Чепецкого районов [1075].

Семейство Весёлковые – Phallaceae

Мутинус Равенеля – *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis) E. Fisch. / Мутинус Равенеля – *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis) E. Fisch.

Статус: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен в силу малой изученности [29].

Место произрастания: по данным, загруженным информационную систему iNaturalist, вид отмечен на территории города Кирова [1076], Кирово-Чепецкого [1077,1078] и Юрьянского районов [1079].

В литературных источниках отсутствует информация за вышеуказанный период о следующих видах грибов, внесенных в Красную книгу Кировской области [29]: омфалиастер звездчатоспоровый (*Omphaliaster asterosporus* (J. E. Lange) Lamoure.), рядовка исполин (рядовка огромная) (*Tricholoma colossus* (Fr.) Quel.), рогатик пестиковый – *Clavariadelphus pistillaris* (L.) Donk.), ежевик гребенчатый (*Hericium erinaceus* (Bull.) Pers.), спарассис курчавый, грибная капуста (*Sparassis crispa* (Wulfen) Fr.), лиственничная губка (*Fomitopsis officinalis* (Vill.: Fr.) Bondartsev et. Singer.), мутинус собачий (*Mutinus caninus* (Huds.: Pers) Fr.), сетконоска сдвоенная (*Phallus duplicatus* (Bosc.) Fischer).

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

КЛАСС БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ – BASIDIOMYCETES

КЛАСС БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ – BASIDIOMYCETES

Семейство Паутинниковые – Cortinariaceae

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания. Подосиновский район. Заказник «Былина» [1052], Нагорский район «Озеро Слиньково» (Рисунок Д8) [1053]. По данным, загруженным информационную систему iNaturalist, вид отмечен на территории Белохолуницкого [1080] Мурашинского [1081], Слободского [1082] и Юрьянского районов [1083].

Семейство Гомфовые – Gomphaceae

Рамария красивая – *Ramaria formosa* (Pers.) Quél. / Рамария красивая – *Ramaria formosa* (Pers.) Quél.

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания. Подосиновский район. Заказник «Былина» [1052].

Семейство Фомитопсисовые – Fomitopsidaceae

Амилоцистис лапландский – *Amylocystis lapponica* (Romell) Bondartsev et Singer ex Singer / Амилоцистис лапландский – *Amylocystis lapponica* (Romell) Bondartsev et Singer ex Singer

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания. Подосиновский район. Заказник «Былина» [1052].

Семейство Полипоровые – Polyporaceae

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

Статус: Приложение № 2 [29].

Место произрастания. Подосиновский район. Заказник «Былина» [1052].

Семейство Мирипиловые – Meripilaceae

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

Место произрастания. Подосиновский район. Заказник «Былина» [1052].

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1 ЖИВОТНЫЕ

3.1.1 КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA

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

Статус: 3 категория. Немногочисленный вид у северной границы ареала.

Места обитания и половозрастные группы. Омутнинский район. Данный вид отмечен 21 – 24 июня 2024 г. в окрестности п. Котчиха (Рисунок Б1). Зверьки летали над р. Вяткой.

Лимитирующие факторы и угрозы: Обитание на северной границе своего ареала. Нарушение мест обитания вида в результате антропогенных воздействий: вырубki старых дуплистых деревьев лиственных пород в лесах и старых деревьев тополя в населенных пунктах, снос старых построек. Врождённая боязнь рукокрылых местным населением.

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

Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях. 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.

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

Составитель: Ляпунов А. Н.

Европейский северный олень – *Rangifer tarandus tarandus* (Linnaeus, 1758) / Северный олень – *Rangifer tarandus tarandus* (Linnaeus, 1758)

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

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. 3 – редкие популяции; И – исчезающий; II приоритет природоохранных мер.

Места обитания и половозрастные группы.

Верхнекамский МО. По опросным данным крайне редко в осенний период встречаются единичные особи в правобережной части (р. Кама) района у границы с Пермским краем.

Нагорский район. По опросным данным вид не встречается на территории района более 10 лет.

Омутнинский район. По опросным данным последний раз оленей встречали в 2017 г. на границе Верхнекамского и Омутнинского района (окрестности п. Котчиха).

Слободской район. По опросным данным самца северного оленя наблюдали в середине ноября 2019 г. на зарастающей вырубке между п. Сухоборка и границы с Нагорским районом.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность крайне низкая. Известные единичные встречи. Вероятно, численность сокращается и близка к критической.

Лимитирующие факторы и угрозы. Браконьерство, пресс хищников. Рубка боров – беломошников (Рисунок Б2). Высокий уровень снега.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, непосредственно направленных на сохранение вида. В совокупности с другими охотничьими видами охраняется на территории общедоступных охотничьих угодий с запретом охоты в Омутнинском, Опаринском, Лузском, Нагорском районах. Необходимо

усиление контроля (рейдовые мероприятия) за соблюдением федерального и регионального законодательства в сфере природопользования. Рассмотреть вопрос об ограничении рубок значительных по площади сосняков лишайниковых (беломошников).

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

Составитель: Рябов В. М.

3.1.2 КЛАСС ПТИЦЫ – AVES

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания и половозрастные группы. Верхнекамский МО. По опросным данным гагары регулярно отмечаются во время весеннего и осеннего пролета на обводненных картах торфоразработок на Дымном болоте.

Кирово – Чепецкий район. Одиночная особь была отмечена 12.06.2023 г. на оз. Орловское (ООПТ «Озеро Орловское») (Рисунок Б3).

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность низка. Встречается на пролете. Не отмечена на ранее известных местах гнездования. Вероятно, происходит сокращение численности.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченное число водоемов пригодных для гнездования. 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. Необходимо создание ООПТ «Камско-Порышский таежно-болотный комплекс».

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

Составитель: Рябов В. М.

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид [29].

Места обитания и половозрастные группы. МО «Город Киров». На Дымковской старице 14.06.2024 г. была отмечена гнездовая пара (Рисунок Б4).

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. Необходимо: усиление контроля за соблюдением правил рыболовства в Кировской области на водоемах с значительными по площади зарослями надводной растительности; проведение разъяснительной работы с охотниками.

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

Составитель: Рябов В. М.

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. МО «Город Киров». На Дымковской старице 23.05.2024 г. было отмечено две гнездовые пары.

Верхнекамский МО. Одиночная птица была отмечена 19.07.2024 г. на Кирсинском пруду у дома отдыха «Сосновый бор».

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. Необходимо: усиление контроля за соблюдением правил рыболовства в Кировской области на водоемах с значительными по площади зарослями надводной растительности; проведение разъяснительной работы с охотниками.

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.

МО «Город Киров». На прудах – отстойниках Кировского биохимического завода 22.05.2024 г. было отмечено 4 пары больших поганок и 3 пары на полях фильтрации (золоотвалах) ТЭЦ – 4. На Дымковской старице в гнездовой период 2024 г. гнезилось не менее 6 пар (Рисунок Б5).

Кирово – Чепецкий район. На прудах рыбхоза «Филипповский» 1 июня 2024 г. было отмечено пребывание 6 гнездовых пар.

Орловский район. На пруду у с. Колково ежегодно в гнездовой период регистрируется 1-2 пары больших поганок.

Слободской район. Пара чомг была отмечена 04.05.2024 г. на пруду в д. Воробьи. На Пантелеевском пруду в с. Столбово 04.05.2024 г. было отмечено 6 пар больших поганок. На пруду у с. Бобино ежегодно в гнездовой период регистрируется 1-2 пары больших поганок.

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).

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. Дополнительные мероприятия по сохранению вида не требуются.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Исключить из перечня видов, занесенных в Красную книгу Кировской области. Вид встречается на всех гнездопригодных водоемах, численность стабильна и (или) увеличивается.

Составитель: Обухов И. Д., 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. МО «Город Киров». Вокализацию трех самцов отмечали 26.05.2024 г. на Дымковской старице. На прудах – отстойниках Кировского биохимического завода 22.05.2024 г. была отмечена вокализация одной особи и четырех на полях фильтрации (золоотвалах) ТЭЦ – 4 (Рисунок Б6), 08.06.2024 г. одну особь слышали на оз. Холуново.

Белохолуницкий район. На Белохолуницком пруду 10.07.2024 г. одновременно слышали вокализацию 5 самцов.

Зуевский район. В окрестностях с. Спасо-Заозерье с 27 по 29 04. 2024 г. было слышно двух токующих самцов.

Кирово-Чепецкий район. На прудах рыбхоза «Филлиповский» 1 июня 2024 г. были отмечены голоса 16 особей.

Фаленский МО. По опросным данным голоса 2 – 3 выпей ежегодно отмечаются на пруду в с. Верхосунье.

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. Необходимо: проведение разъяснительной работы с охотниками, усиление профилактической противопожарной работы (о недопустимости весенних палов).

Предложения по изменению категории статуса редкости. Без изменений.

Составитель: Обухов И.Д., Рябов В.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.

Богородский МО. Стайку из 6 особей наблюдали 10 мая 2024 г. на Пелевском пруду у п. Богородское.

Кирово-Чепецкий район. На прудах рыборазводных прудов у д. Исаковцы 1 июня 2024 г. были отмечены 4 молодые особи.

Подосиновский район. По опросным данным в мае 2024 г. около 40 кликунов были отмечены на пруду в п. Заря и пруду у п. Пинюг.

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

Численность. Состояние и динамика популяции. Пролетный вид. Отсутствуют данные о численности, позволяющие оценить динамику популяции. Возможны смещения путей сезонных миграций.

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. Необходимо: проведение разъяснительной работы с охотниками, рыбаками.

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. МО «Город Киров». В первой декаде мая на Дымковской старице (ООПТ регионального значения «Заречный парк») держалось 4 птицы (две взрослые (Рисунок Б7), две молодые). В последствии молодые улетели, а оставшаяся пара загнездилась и успешно вывела потомство (6 птенцов). Отлет на зимовку произошел в первой декаде ноября. В черте города и его окрестностях во время осеннего и реже весеннего пролета регистрируются встречи шипунов всех половозрастных групп (пруды отстойники БХЗ, старица Белужья, Прудовые озера).

Вехнекамский район. По опросным данным в период весенней охоты на обводненных картах торфоразработок на Дымном болоте ежедневно наблюдали от 4 до 7 особей.

Кирово – Чепецкий район. На прудах рыбхоза «Филлиповский» 1 июня 2024 г. были отмечены 2 молодые особи.

Фаленский МО. По опросным данным ежегодно шипуны (от 2 до 6 особей) встречаются на пруду в д. Верхосунье.

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

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. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Необходимо: проведение разъяснительной работы с охотниками, рыбаками.

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.

Среднерусская белая куропатка – *Lagopus lagopus rossicus* (Serebrovsky, 1926) / Среднерусская белая куропатка – *Lagopus lagopus rossicus* (Serebrovsky, 1926)

Статус: III категория. Редкий малочисленный подвид. 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.

Верхнекамский МО. По данным Управления охраны и использования животного мира Кировской области на территории района (за исключением обитающих на особо охраняемых природных территориях) по состоянию на 1 апреля 2024 г. обитало 2907 особей.

Лузский МО. Следы и помет белой куропатки отмечали 28.07. 2024 г. на болоте Тетерье (ООПТ «Христофоровские болота») (Рисунок Б8).

Нагорский район. По данным Управления охраны и использования животного мира Кировской области на территории района (за исключением обитающих на особо охраняемых природных территориях) по состоянию на 1 апреля 2024 г. обитало 1257 особей.

Омутнинский район. По опросным данным в зимний период стайки белой куропатки (до 10 особей) ежегодно встречаются в низкорослых ивняках в расширении долины р. Вятка у п. Котчиха. По данным Управления охраны и использования животного мира Кировской области на территории района (за исключением обитающих на особо охраняемых природных территориях) по состоянию на 1 апреля 2024 г. обитало 128 особей.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность относительно низкая. В зимний период возможно увеличение численности за счет покочевки с территории Пермского края и Республики Коми. Данных для оценки динамики численности популяции недостаточно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Обитание на границе ареала. 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. В совокупности с другими охотничьими видами охраняется на территории общедоступных охотничьих угодий с запретом охоты в Омутнинском, Опаринском, Лузском, Нагорском районах. Необходимо: проведение разъяснительной работы с охотниками, создание ООПТ «Камско-Порышский таежно-болотный комплекс».

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). В связи с низкой численностью и минимальным количеством встреч в гнездовой период, а так же полным исчезновением на некоторых болотах (Подосиновский, Опаринский район), на которых вид гнезвился 10 – 15 лет назад изменить категорию с III на II – подвид, редкий (обычный) в недавнем прошлом, численность которого быстро сокращается.

Составитель: Обухов И.Д., Рябов В. М.

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

Статус: II категория. Редкий 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.

Места обитания и половозрастные группы. Омутнинский район. По опросным данным скопа ежегодно встречается в пойме р. Вятка у п. Котчиха (Рисунок Б1).

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность относительно низкая. Данных для оценки динамики численности популяции недостаточно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Сокращение кормовой базы, фактор беспокойства. 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. Необходимо: обустройство искусственных гнездовий (гнездовых платформ) на гнездопригодных территориях, разъяснительная работа с охотниками.

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

Составитель: 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.

МО «Город Киров». Пару (гнездовую) отмечали в юго – восточной, заросшей тростником и рогозом части Дымковской старицы (881). В 2023 г. на этой же территории было отмечено 2 гнездовых пары.

Подосиновский район. Гнездовая пара отмечена в северной части Ульского болота в 4 квартале Пушемского участкового лесничества Пинюгского лесничества.

Унинский МО. Гнездовую пару отмечали на заболоченном лугу с зарослями ивняка (мелиоративные каналы) в 5 квартале Унинского сельского лесничества у б.д. Палкино.

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. Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Необходимо: проведение разъяснительной работы с охотниками и профилактика ландшафтных пожаров.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Предлагаем исключить из перечня видов, занесенных в Красную книгу Кировской области, так как численность вида не сокращается, происходит расширение ареала

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; И – исчезающий; III приоритет природоохранных мер.

Места обитания и половозрастные группы.

Кирово – Чепецкий район. Одну особь наблюдали 01.06.2024 г. в пойме р. Чепца у д. Чуваши.

Унинский МО. Одну птицу наблюдали 08.08.2024 г. в заболоченном березово – еловом лесу у северного берега болота Патран.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность относительно стабильно низкая.

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. Проведено обустройство гнездовых платформ для увеличения гнездового потенциала вида в окрестностях г. Кирова. Необходимо: обустройство гнездовых платформ в других районах области, проведение разъяснительной работы с охотниками.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Без изменений.

Составитель: Машкина Д.М., Рябов В.М.

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

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

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

Места обитания и половозрастные группы.

Опаринский МО. По опросным данным регулярно встречается на верховом болоте в окрестностях д. Нижний Починок.

Подосиновский район. Взрослую птицу, сидящую на земле, наблюдали на краю небольшого березово – сфагнового болота в 24 квартале Пинюгского участкового лесничества Пинюгского лесничества.

Численность. Состояние и динамика популяции. Единичные встречи. Отсутствует информация о достоверных фактах гнездования. Численность, вероятно, сокращается.

Лимитирующие факторы и угрозы. Низкий репродуктивный потенциал. Беспokoйство в гнездовой период. Браконьерство. Недостаточная кормовая база.

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. Обустройство искусственных гнездовий (гнездовых платформ) для увеличения репродуктивного потенциала.

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.

Богородский МО. По опросным данным вид ежегодно отмечается в окрестностях Пелевского пруда у п. Богородское.

Кирово – Чепецкий район.

Двух взрослых птиц в течение дня наблюдали над территорией рыбопроизводных прудов у д. Исаковцы. По опросным данным и наблюдениям прошлых лет орланы здесь встречаются регулярно с марта по декабрь (Рисунок Б9).

Омутнинский район. По опросным данным орлан - белохвост ежегодно встречается в пойме р. Вятка у п. Котчиха (Рисунок Б1).

Подосиновский район. По опросным данным орланы регулярно гнездились в верхнем течение р. Ула в пределах 4-5 кварталов Пушемского участкового лесничества Пинюгского лесничества.

Численность. Состояние и динамика популяции. Наблюдается рост численности. С учетом тенденции увеличения численности орлана – белохвоста на европейской части территории Российской Федерации 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. Охраняется на территории Государственного природного заказника «Былина», памятника природы регионального значения «Ульское болото». Необходимо: обустройство гнездовых платформ для увеличения гнездового потенциала вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости. В связи с ростом численности в регионе и изменением статуса в Красной книге Российской Федерации на 5 категорию – восстанавливаемый и восстанавливающийся вид предлагаем 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 peregrinus* Tunstall, 1771

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

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

Место обитания и половозрастные группы.

Подосиновский район. Ежегодно встречается в окрестностях бол. Кайское в пределах Государственного природного заказника «Былина»

Численность. Состояние и динамика популяции. Стабильно крайне низкая численность. Недостаточно данных для оценки динамики численности.

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

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Охраняется на территории ГПЗ «Былина». Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение вида. Необходим поиск мест гнездования с последующим приданием этой территории природоохранного статуса.

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. МО «Город Киров». Регулярно встречается на Дымковской старице. Относительная численность 22.05.2024 г. составляла 3,2 особи / км. береговой линии. Две особи были встречены 23.05.2024 г на полях фильтрации (золоотвалах) ТЭЦ – 4 (Рисунок Б6). Одна особь была отмечена на оз. Курья 02.06.2024 г.

Белохолуницкий район. На Белохолуницком пруду относительная численность 10.07.2024 г. составляла 4 особи / км. береговой линии.

Богородский МО. Единичные особи отмечены в северо – восточной части Пелевского пруда у п. Богородское.

Унинский МО. Регулярно встречается на Больничном пруду в п. Уни. Относительная численность 06.08.2024 г. составляла 2,2 особи / км. береговой линии.

Фаленский МО. По опросным данным камышница довольно обычна и регулярно встречается в гнездовой период на пруду в с. Верхосунье.

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.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Исключить из перечня видов, занесенных в Красную книгу Кировской области, так как вид стал достаточно обычным на большинстве гнездопригодных водоемов. Численность увеличивается.

Составитель: Рябов В.М.

Материковый кулик-сорока – *Haematopus ostralegus longipes* (Buturlin, 1910) / 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. г. Киров. В июне 2024 г. на песчаном острове в районе мкр. Солнечный берег гнезилось 3 пары

куликов -сорок (Рисунок Б10), на о. Симоновский – 3 пары, в районе Большой Горы – грузовой порт: 2 пары, в районе сл. Сошени – мкр. Ёлки Парк ежегодно в гнездовой период встречаются 3-5 пар птиц.

Афанасьевский МО. Гнездовые пары куликов – сорок отмечали в гнездовой период 2024 г. у п. Афанасьево, п. Бисерово.

Верхнекамский МО. Стайку из 3 птиц наблюдали 09.07.2024 г. у с. Лойно и у п. Чус.

Кирово – Чепецкий район. Пару куликов – сорок с признаками гнездового поведения наблюдали 01.06.2024 г. на правом берегу р. Чепца у д. Коршуниха.

Лебяжский МО. На р. Вятке от пгт. Лебяжье вниз по течению до д. Мысы гнездовая плотность 12.06.2024 г. составляла 10 гнездовых пар/10 км речного русла. В послегнездовой период и во время осенних миграций (06.07.2024 г. и 24.08.24 г.) на этом же участке отмечали до 40 особей (относительная численность 27 особей/10 км речного русла).

Нагорский район. Стайку из 4 особей (выводок?) отмечали 16.07.2024 г. на р. Кобра в окрестностях с. Синегорье, 17.07.2024 г. у п. Нагорск.

Орловский район. Регулярные встречи одиночных птиц и стаяк (от 2 до 6 птиц) наблюдали 03 – 04 .07. 2024 г. (общее количество более 50 наблюдений).

Подосиновский район. Ежегодно на участке р. Юг от с. Яхреньга до устья р. Пушма (12 км речного русла) гнездится от 6 до 12 пар куликов – сорок. Относительная численность от 0,5 до 1 особи/км речного русла.

Слободской район. Гнездовые пары отмечены на р. Летка у моста на трассе Слободской – Нагорск, р. Вяка у п. Летский рейд.

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность стабильно высокая.

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. Так как численность вида стабильно высокая, и он успешно размножается на территории региона 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. МО «Город Киров». В июне 2024 г. на песчаном острове в районе микрорайона «Солнечный берег» гнездились не менее двух пар малых крачек, так же отдельные птицы регулярно отмечались на о. Симоновский, в районе Большой Горы – грузовой порт, в районе сл. Сошени – мкр. Ёлки Парк.

Кирово – Чепецкий район. Неоднократно в течение гнездового периода одиночных птиц отмечали над р. Чепца у д. Векшино.

Лебяжский МО. На р. Вятке у п.г.т. Лебяжье 12.06.2024 г. в течение часа отмечено 8 пролетающих птиц.

Орловский район. Регулярные встречи одиночных птиц наблюдали 03 – 04.07.2024 г. (общее количество – более 20 наблюдений).

Слободской район. Гнездовая пара отмечена на р. Летка у моста на трассе Слободской – Нагорск (Рисунок Б11).

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность стабильна в оптимальных биотопах (речные острова, песчаные косы).

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. Необходима разъяснительная работа с населением по снижению фактора беспокойства.

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.

Афанасьевский МО. Двух молодых птиц отмечали 03.09.24 г. в окрестностях п. Камский в редкостойном сосняке бруснично - долгомошном.

Омутнинский район. По опросным данным филин ежегодно встречается в окрестностях п. Котчиха.

Опаринский МО. По опросным данным регулярно встречается в окрестностях п. Речной, д. Нижний Починок.

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. Необходима разъяснительная работа с населением.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Без изменений.

Составитель: Рябов В.М.

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания и половозрастные группы. МО «Город Киров». Одну особь наблюдали 29.09.2024 г. в старовозрастном ельнике черничном в окрестностях мкр. Радужный.

Опаринский МО. По опросным данным регулярно встречается в окрестностях п. Речной, д. Нижний Починок.

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. Необходима разъяснительная работа с населением.

Предложения по изменению категории статуса редкости. Без изменений.

Составитель: Рябов В.М.

Удод - *Urupa eops* (Linnaeus, 1758) / Удод - *Urupa eops* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкий малочисленный подвид.

Места обитания и половозрастные группы.

Слободской район. Одиночную птицу, сидящую на проводах, наблюдали 30 августа у д. Каринский перевоз (Рисунок Б12).

Численность. Состояние и динамика популяции. Единичные случаи встреч. Численность минимальна. Данных для оценки динамики численности популяции недостаточно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Обитание на северной границе ареала. Заращение сельскохозяйственных угодий, сокращение численности скота.

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.

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. Нагорский район. Две взрослых птицы с гнездовым поведением были отмечены 18.07.2024 г. в сосновом ряму на бол. Чистое (Рисунок Б13). На участке автодороги п. Центальный – пгт. Нагорск (47 км) 18.07.2024 г. было учтено 7 птиц, сидящих на проводах и придорожных кустах (относительная численность 0,14 особей /км).

Подосиновский район. Одна особь отмечена в гнездовой период на краю «ряма» в северной части Ульского болота.

Унинский МО. Пару с гнездовым поведением отмечали на зарастающих сосняком бывших сельскохозяйственных угодьях в 69 выделе 1 квартала Канахинского сельского участкового лесничества

Численность. Состояние и динамика популяции. Численность вида подвержена сильным колебаниям. На исследуемой территории, вероятно, происходит рост численности популяции (недостаточно 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. Вид исключен из Красной книги Российской Федерации. Вид встречается по всей территории области. 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 ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA

Сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingii* (Dybowsky, 1870) /
Сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingii* (Dybowsky, 1870) /

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания и половозрастные группы.

Омутнинский район. Регулярно кладки икры и личинки встречаются в придорожных и мелиоративных канавах на окраинах п. Восточный и в близлежащем садоводческом товариществе.

Подосиновский район. Кладки икры сибирского углозуба, состоящие из 6 парных мешочков, были обнаружена в придорожной канаве у северо-западного берега Ульского болота в 2 квартале Пушемского участкового лесничества Пинюгского лесничества (Рисунок Б14).

Численность. Состояние и динамика популяции. Редок, встречается спорадически. Недостаточно данных для оценки динамики численности.

Лимитирующие факторы и угрозы. Высыхание временных водоемов (луж, канав). Сухие погода в мае, начале июня. Использование лесозаготовительных комплексов, после работы которых остаются глубокие канавы, используемые углозубом для размножения и высыхающие в начале лета.

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.

3.1.4 КЛАСС КРУГЛОРОТЫЕ – CYCLOSTOMATA

Сибирская минога – *Lethenteron kessleri* (Anikin, 1905) / Сибирская минога – *Lethenteron kessleri* (Anikin, 1905)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания и половозрастные группы.

Опаринский МО. Достоверно обитает в р. Кичуг, в том числе в пределах Государственного природного заказника «Былина».

Подосиновский район. Достоверно обитает в р. Пелегова в пределах Государственного природного заказника «Былина» (Рисунок Б15).

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 водоохранной зоне малых рек, регулирование численности бобров. Охраняется в Государственном природном заказнике «Былина»

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

Составитель: Рябов В. М.

3.1.5 КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – OSTEICHTHYES

Стерлядь – *Acipenser ruthenus* (Linnaeus, 1758) / Стерлядь – *Acipenser ruthenus* (Linnaeus, 1758)

Статус: III категория. Редкая, узкоареальная популяция средней и верхней Камы.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 5 – восстанавливающаяся популяция бассейна Верхней и Средней Камы; II – исчезающий; II приоритет природоохранных мер.

Место обитания и половозрастные группы.

По опросным данным в Афанасьевском районе встречается от п. Бисерово и ниже, в пределах Верхнекамского района встречается по всему протяжению р. Кама, известны случаи поимки в устьевом участке р. Порыш. Повсеместно редка.

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

Лимитирующие факторы и угрозы. Изменение гидрологического режима, заиление речного русла. 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. Усиление контроля за соблюдением правил рыболовства в Кировской области.

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.

Нагорский район. По опросным данным обитает в верховьях р. Соз.

Фаленский МО. Достоверно обитает в р. Яровка.

Юрьянский район. Достоверно хариус обитает в верхнем и среднем течении р. Юрья (Рисунок Б16).

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 водоохранной 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.

Обитает в реках: Белая Лобань, Черная Лобань (Богородский МО), Кичут, Молома (Опаринский МО), Молома (Даровской район), Юрья, Великая (Юрьянский район), Федоровка (Нагорский район), Белая Холуница (Слободской район).

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). Вид достаточно широко распространен в реках малой и средней величины. Рассмотреть вопрос об исключении вида из Красной книги Кировской области.

Составитель: Рябов В. М.

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

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

Место обитания и половозрастные группы.

Кирово – Чепецкий район. Обычный вид в р. Вятка, нижнего течения р. Чепца.

Лебяжский МО. Обычный вид в р. Вятка.

Нагорский район. По опросным данным довольно обычен в р. Вятка, Кобра. В весенний период особи с V стадией зрелости половых продуктов (текущие) регулярно встречаются в устьевом участке р. Федоровка (до устья р. Мытвец).

Орловский район. Обычный вид в р. Вятка.

Слободской район. Известны случаи поимки подуста в нижнем течении р. Белая Холуница. В р. Вятка обычен.

Юрьянский район. В р. Великой довольно обычен в нижнем течении до устья р. Юрья.

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). Обычен в р. Вятка, ее притоках первого и второго порядка, в связи с чем предлагаем 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. МО «Город Киров». Единичные случаи добычи известны из р. Вятка (Нововятский район).

Лебяжский МО. Немногочисленный вид в р. Вятка

Орловский район. Известны случаи поимки в июле 2024 в р. Вятка выше г. Орлов.

Кирово – Чепецкий район. Единичные случаи добычи известны из р. Вятка выше устья р. Чепца.

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 Лебяжском районе в р. Вятке 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). В южной половине области вид более обычен, в связи с чем предлагаем 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.

Богородский МО. Обитает в р.р. Белая и Черная Лобань.

Подосиновский район. Встречается в р. Пушма, устье р. Пелегова

Фаленский МО. Обитание подкаменщиков было зафиксировано в верховьях р. Белая Холуница (автомобильный брод) в 59 квартале Фаленского участкового лесничества (Рисунок Б17).

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). Вид широко распространен по территории области в реках малой и средней величины, в связи с чем предлагаем рассмотреть вопрос об исключении вида из Красной книги Кировской области.

Составитель: Рябов В. М.

3.1.6 КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA

Отряд Равнокрылые – Homoptera

Семейство Певчие цикады – Cicadidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания и половозрастные группы. Единичные особи особей этого вида были обнаружены А.В. Мазеевой в Слободском районе, в

окрестностях д. Осинцы на заросшем поле 11.06.2021 года и там же, но на лугу ближе к опушке леса 13.06.2024 года (Рисунок В1). Половозрастные группы выявить нелетальными методами без нарушения мест обитания невозможно, личинки обитают в почве, питаюсь соком корней в течение четыре-шесть лет, самки от самцов по внешним признакам не отличаются.

Лимитирующие факторы и угрозы. Обитание на северном пределе распространения вида. Ограниченное распространение подходящих биотов, 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 в Кировской области охраняются на территории ООПТ: памятника природы «Медведский бор» и заповедника «Нургуш». На остальной территории области 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). Предлагаем оставить текущий статус.

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

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera

Семейство Пластинчатоусые – Scarabaeidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания и половозрастные группы.

В Нагорском районе в охранный зоне заповедника «Нургуш» на разнотравном лугу перед кордоном «Тулашор» был отмечен обильный лет в пивные ловушки 27.07.2016 года. Было учтено 10 особей имаго за сутки

экспонирования ловушки. Соотношение полов равное (Рисунок В2). Данные, полученные в 2023-2024 гг. подтвердили стабильное состояние этой популяции. 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: вырубки 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. Вид охраняется на территории участка «Тулашор» заповедника «Нургуш». Выявленные популяции находятся в стабильном состоянии. Существующих мер охраны достаточно для поддержания обследованных популяций.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем оставить текущий статус.

Составитель: Пестов С.В.

Семейство Усачи – Cerambycidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания и половозрастные группы. Обнаружены единичные особи на опушке елового леса 23.07.2016 на кордоне «Пожмашор» заповедника «Нургуш» в бассейне р. Федоровка в Нагорском районе (Рисунок В3). Данные, полученные в 2023-2024 гг. подтвердили стабильное состояние этой популяции. Личинки ведут скрытный образ жизни в древесине

лиственных пород деревьев, поэтому вид обнаруживается только в возрастной стадии имаго.

Лимитирующие факторы и угрозы. Обитание на северном пределе распространения вида. 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. Вид охраняется на территории участка «Тулашор» заповедника «Нургуш». Существующих мер охраны достаточно для поддержания обследованных популяций.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем оставить текущий статус.

Составитель: Пестов С.В.

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera

Семейство Парусники – Papilionidae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания и половозрастные группы. Отмечен А.В. Мазеевой и соавторами [660] в период с 28.05.2021 по 7.06.2021 на суходольных разнотравных лугах в Подосиновском районе в окрестностях д. Головино и Малая Горка на границе с заказником «Былина». Плотность имаго в некоторых локальных группировках может приближаться к 200 экз./ кв. км. Соотношение полов не определялось (Рисунок В4).

Лимитирующие факторы и угрозы. Ограниченность подходящих биотопов с кормовым растением – хохлаткой (*Corydalis* sp.). Угрозу может 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, в том числе на территории заказника регионального значения «Былина». Текущая система мер охраны достаточна для обеспечения состояния выявленных популяций вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем оставить текущий статус в связи с очень локальным распространением вида в регионе.

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

Отряд Двукрылые – Diptera

Семейство Журчалки – Syrphidae

Маллота трёхцветная – *Mallota tricolor* Meigen, 1822/ Маллота трёхцветная – *Mallota tricolor* Meigen, 1822

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Места обитания и половозрастные группы. Отмечена одна самка С.В. Пестовым на разнотравном лугу на берегу старичного озера в окрестностях г. Орлов. Выявленное местообитание является самой северной точкой нахождения этого вида в области (Рисунок В5).

Лимитирующие факторы и угрозы. Вырубка лесов с участием широколиственных лесов, изменение климата.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Вид охраняется на территории заповедника «Нургуш». Другие популяции выявлены на территории не имеющих особого охранного статуса. Требуется выявление новых местообитаний вида, ограничение хозяйственной деятельности в их пределах.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем оставить текущий статус.

Составитель: Пестов С.В.

**3.1.7 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 brandtii* (Eversmann, 1845) / Ночница
Брандта – *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845)**

Статус: Приложение №2.

Места обитания и половозрастные группы. Верхнекамский МО.
Вид отмечен 10 июля 2024 г на берегу р. Чус у п. Чус.

Омутнинский район. Лет ночниц наблюдали 21 – 24 июня в
окрестностях п. Котчиха (Рисунок Б1).

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. Врождённая боязнь
рукокрылых местным населением.

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

Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых
природоохранных мероприятиях Численность ночницы Брандта 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

**Предложения по изменению категории статуса редкости (при
необходимости).** Без изменений. В связи с участвовавшими случаями
уничтожения зверьков в результате недостоверной информации и большим её

внешним сходством с очень редким на исследуемой территории видом —
ночницей усатой.

Составитель: Ляпунов А. Н.

**Северный кожанок – *Eptesicus nilssoni* (Keyserling et Blasius, 1839) /
Северный кожанок – *Eptesicus nilssonii* (Keyserling et Blasius, 1839)**

Статус: Приложение №2.

Места обитания и половозрастные группы. Нагорский район. Лет
кожанков наблюдали 27 июля 2024 г. в пойме р. Вятка в 2 км вниз по течению
от п.г.т. Нагорск

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. Врождённая боязнь
рукокрылых местным населением и прямое преследование.

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

Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых
природоохранных мероприятиях. Численность северного кожанка 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

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

Составитель: Ляпунов А. Н.

**Ночница прудовая – *Myotis dasycneme* (Boie 1825) / Прудовая
ночница – *Myotis dasycneme* (Boie 1825)**

Статус: Приложение №2.

Места обитания и половозрастные группы. Слободской район. Данный вид отмечен нами на р. Летке в месте впадения в неё р. Лекма и в районе моста по трассе Слободской – Нагорск (Рисунок Б11).

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. Врождённая боязнь рукокрылых местным населением и их прямое преследование.

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

Отсутствуют данные о принятых мерах охраны и проводимых природоохранных мероприятиях. Численность водяной нощницы 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

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

Составитель: Ляпунов А. Н.

Азиатский бурундук – *Tamias sibiricus* (Lixmann, 1769) / Азиатский бурундук – *Tamias sibiricus* (Lixmann, 1769)

Статус: Приложение №2.

Место обитания и половозрастные группы. Вид обычен в Афанасьевском, Лузском, Подосиновском, Опаринском, Мурашинском, Нагорском, Верхнекамском, Омутнинском, Белохолуницком, Слободском (северная часть) районах. Редок в Даровском, Юрьянском, Кирово-Чепецком, Зуевском, Унинском районах, в Богородском и Лебяжском районах отмечен не был. Обитает в основном в сосновых лесах различных ассоциаций, предпочитая разреженные древостои, опушки и зарастающие вырубки.

Численность. Состояние и динамика популяции. В большинстве районов 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. Дополнительные меры охраны не требуются.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Рассмотреть вопрос об исключении вида из Приложения №2 Красной книги Кировской области, так как вид расширяет ареал, численность относительно стабильна.

Составитель: Рябов В. М.

КЛАСС ПТИЦЫ –AVES

Чёрная крачка – *Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758) / Чёрная крачка – *Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758)

Статус: Приложение №2.

Место обитания и половозрастные группы. МО «Город Киров». На Дымковской старице в гнездовой период 2024 г. гнездилось не менее 20 пар, на Прудовых озерах около 12 пар. Известная колония в пределах ООПТ регионального значения «Гнездовая колония черных крачек у пос. Коминтерновский» практически исчезла. В мае – июне на этой территории отмечали единичные встречи птиц. Гнезд обнаружено не было. Территория используется как кормовая станция.

Белохолуницкий район. На Белохолуницком пруду 10.07.2024 г. одновременно наблюдали 12 особей. Предполагаем гнездование до 10 пар.

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.

Кукша – *Persoreus infaustus* (Linnaeus, 1758) / Кукша – *Persoreus infaustus* (Linnaeus, 1758)

Статус: Приложение №2.

Место обитания и половозрастные группы.

Верхнекамский МО. Одна особь была встречена 10.07.2024 г. в приспевающем сосняке зеленомошном в окрестностях п. Чус.

Оценка численности, состояния и динамики популяции.

Численность относительно стабильна.

Лимитирующие факторы и угрозы. Не выявлены. Обитание 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.

Синехвостка – *Tarsiger cyanurus* (Pallas,1773) / Синехвостка – *Tarsiger cyanurus* (Pallas,1773)

Статус: Приложение №2.

Место обитания и половозрастные группы.

Верхнекамский МО. Три молодые птицы (сеголетки) были встречены 10.07.2024 г. в разнородной стае синиц в приручьевом ельнике в долине р. Чус в окрестностях п. Чус.

Оценка численности, состояния и динамики популяции.

Численность относительно стабильна.

Лимитирующие факторы и угрозы. Обитание 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 ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA

Зеленая жаба – *Bufo viridis* Laurenti, 1768 / Зеленая жаба – *Bufo viridis* Laurenti, 1768

Статус: Приложение №2.

Место обитания и половозрастные группы.

Лебяжский МО. Раздавленных на дороге взрослых зеленых жаб наблюдали в 2021,2023, 2024 г.г. на дороге у карьера «Приверх».

Оценка численности, состояния и динамики популяции. Нет данных. Лебяжский МО, вероятно, самая северная точка распространения вида в Кировской области

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

Шмель-кукушка бородатый – *Psithyrus barbutellus* (Kirby, 1802) / Шмель-кукушка бородатый – *Bombus barbutellus* (Kirby, 1802)

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы

Одна самка обнаружена на пустыре в черте г. Кирова сл. Чижи 8.07.2021. Вероятно, этот биотоп является транзитным для этого вида, так как найти места гнездования и оценить состояние популяции не удалось и последующие годы 2022-2024 особи этого вида в этом местообитании не обнаружены. (Рисунок В6).

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид не строит собственных гнезд. Самки убивают самок-основательниц других шмелей, в частности *Bombus hortorum* и *Bombus ruderatus*, заставляя рабочих выращивать собственное потомство. Поэтому обилие этого вида зависит главным образом от численности и благополучия популяций шмелей-хозяев. На них в свою очередь влияют особенности хозяйственного использования земель, загрязнение и рекреация.

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

мероприятий. Охранных мероприятий, направленных на сохранение вида, не проводится. Требуется мониторинг состояния выявленных популяций и выявление новых местообитаний, а также ограничение хозяйственной деятельности участках выявленного обитания вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем оставить текущий статус.

Составитель: Пестов С.В.

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

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы

Обнаружен один активный муравейник этого вида 16.07.2024 в сосняке-черничнике с осиной в Нагорском районе, в окрестностях д. Крутой Лог. Плотность муравейников около 1 шт/га. Угроз поселениям этого вида нет. (Рисунок В7).

Лимитирующие факторы и угрозы. Вырубка лесов, лесные пожары, обработка лесов ядохимикатами, выпас скота под пологом леса, рекреационная деятельность в лесах.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Охранных мероприятий, направленных на сохранение данного вида, не проводится. Требуется мониторинг состояния выявленных популяций и выявление новых местообитаний, а также ограничение хозяйственной деятельности участках выявленного обитания вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем оставить текущий статус.

Составитель: Пестов С.В.

Малый лесной муравей – *Formica polyctena* Foerster, 1850/ Малый лесной муравей – *Formica polyctena* Foerster, 1850

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы.

В Слободском районе 4.05.2024 года в 2 км юго-восточнее д. Косолаповы в ельнике зеленомошнике и сосняке черничном обнаружены поселения этого вида плотностью муравейников около 2 шт/га. В тот же день в 2,5 км юго-западнее от д. Подгорёна в ельнике зеленомошно-брусничном обнаружены поселения этого вида плотностью муравейников около 1,4 шт/га. В тот же день в 1,3 км севернее д. Шунки, в ельнике-черничнике обнаружены поселения этого вида плотностью муравейников около 1,1 га. Угроз поселениям этого вида в указанных местообитаниях нет.

В Лузском районе на территории памятника природы «Красавинский бор», в ельнике-брусничнике 29.07.2024 года обнаружены поселения этого вида плотностью муравейников около 1,1 шт/га. Угроз поселениям этого вида нет (Рисунок В8).

В Верхнекамском районе 09.07.2024 в сосняк-черничнике и зеленомошнике в 4 км юго-восточнее пос. Чус были обнаружены поселения этого вида плотностью муравейников около 1,4 шт/га. В тот же день были отмечены 5 муравейников на опушке сосняка-зеленомошника в 30 км севернее пос. Чус. Обнаружено 3 хорошо развитых живых муравейников, обнаружены поселения этого вида плотностью муравейников около 1,7 шт/га. Угроз поселениям этого вида в указанный местообитаниях нет.

При обследовании «Дендропарка лесоводов Кировской области» в июне 2018 и 2019 гг. обнаружены многочисленные поселения этого вида плотностью около 3,6 муравейников на га. Большинство муравейников размещались не далее 1-2 м от пешеходных дорожек в ельнике чернично-зеленомошном. Около 10% муравейников имеют следы повреждений. В этом местообитании наблюдается высокая антропогенная нагрузка в связи с

обустройством лыжных и прогулочных дорожек. Состояние поселений в период с 2020 по 2024 год имеет тенденцию к снижению.

Лимитирующие факторы и угрозы. Отдельные поселения могут уничтожаться при вырубке лесов, лесных пожарах, обработке лесов ядохимикатами, выпасе скота под пологом леса, рекреационной деятельности в лесах. В целом для региона подходящих биотопов достаточно. Состояние большинства популяций стабильно. Других угрожающих состоянию вида на территории районов исследования лимитирующих факторов не выявлено.

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). Рассмотреть вопрос об исключении вида из Приложения №2 Красной книги Кировской области.

Составитель: Пестов С.В.

Рыжий лесной муравей – *Formica rufa* Linnaeus, 1761/ Рыжий лесной муравей – *Formica rufa* Linnaeus, 1761

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы

В г. Кирове в окрестностях сл. Малые Чижи на склоне вблизи р. Вятка в 25.04.2024 года обнаружены особи этого вида вне муравейника. Так как все поселения, вероятно, полностью подземные оценить плотность данного поселения невозможно.

В Лузском районе 29.07.2024 года на территории памятника природы «Аникинский бор» в сосняк-брусничнике обнаружены поселения этого вида плотностью около 1,6 муравейника га. В тот же день, на территории памятника природы «Даниловский бор» в сосняке-брусничнике обнаружены поселения этого вида плотностью около 1,3 муравейника га. Угроз

поселениям этого вида нет. На территории памятника природы «Христофоровские болота» 28.07.2024 года в ельнике-черничнике обнаружены поселения этого вида плотностью около 1 муравейник га га. Угроз поселениям этого вида нет.

В Нагорском районе в окрестностях пос. Нагорск на территории перспективного ООПТ «Болото Чистое» обнаружен один муравейник на облесенном болотном острове. Угроз поселениям этого вида нет. В 9 км от д. Красная Речка 16.07.2024 в ельнике-чернично-зеленомошном обнаружены поселения плотностью около 1 муравейник на га. Угроз поселениям этого вида нет. В 18 км от д. Красная Речка 19.07.2024 в ельнике-черничнике обнаружены поселения плотностью около 1 муравейник на га. Угроз поселениям этого вида нет.

В Омутнинском районе 19-20.06.2024 в ельник-черничнике в окрестностях г. Омутнинска обнаружены поселения плотностью 1,7 муравейников на га. Угроз поселениям этого вида нет. В окрестностях д. Котчиха 22.06.2024 в ельник-черничнике обнаружены поселения плотностью 1,3 муравейников на га. Угроз поселениям этого вида нет.

В Орловском районе 30.06.2024 в сосняке-брусничнике на территории памятника природы «Халтуринский лиственичник» обнаружены поселения плотностью 2,2 муравейника на га. Были отмечены повреждённые или погибшие, но в целом состояние большинство муравейников удовлетворительное или хорошее.

В Подосиновском районе 26.07.2024 на территории памятника природы «Поскотино-Калище» обнаружены поселения плотностью 1,4 муравейников на га. В тот же день на территории памятника «Устьянский бор» обнаружены поселения плотностью 1,1 муравейников на га. Угроз поселениям этого вида в указанных местонахождениях нет (Рисунок В9).

Лимитирующие факторы и угрозы. Отдельные поселения могут уничтожаться при вырубке лесов, лесных пожарах, обработке лесов ядохимикатами, выпасе скота под пологом леса, рекреационной деятельности

в лесах. В целом для региона подходящих биотопов достаточно. Состояние большинства популяций стабильно. Других угрожающих состоянию вида на территории районов исследования лимитирующих факторов не выявлено.

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). Рассмотреть вопрос об исключении вида из Приложения №2 Красной книги Кировской области.

Составитель: Пестов С.В.

**Черноголовый муравей – *Formica uralensis* Ruzsky, 1895/
Черноголовый муравей – *Formica uralensis* Ruzsky, 1895**

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы. Особи данного вида собраны 8.07.2021 года в сосновом лесу вне муравейника в окрестностях д. Чирки Слободского района (Рисунок В10). Вид поселяется в муравейниках других муравьев, поэтому численность поселений оценить невозможно. Угрозы состоянию популяции не выявлены.

Лимитирующие факторы и угрозы. На поселения этого вида оказывает влияние вырубка лесов, лесные пожары, обработка лесов ядохимикатами, выпас скота под пологом леса, рекреационная деятельность в лесах.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Охранных мероприятий, направленных на сохранение вида, не проводится. Требуется мониторинг состояния выявленных популяций и выявление новых местообитаний, а также ограничение хозяйственной деятельности участках выявленного обитания вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем оставить текущий статус.

Составитель: Пестов С.В.

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

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозозрастные группы

Популяция вида обнаружена А.В. Мазеевой в окрестностях д. Индыгойка Лебяжского р-на 22-26. 06. 2021 г. Бабочки днем малоактивны, встречаются по опушкам и суходольным лугам. Было отмечено около десятка самок, одна взята для получения потомства и изучения преимагинальных стадий развития.

От одной самки было получено более 650 яиц, выход из которых гусениц был очень высоким, большая часть возвращена в природу в месте сбора самки сразу после выхода. Смертность оставленных для дальнейшего изучения гусениц до третьего возраста фактически отсутствовала, далее была обусловлена проблемами при линьке на старшие возраста и инфекцией, вероятно, занесенной с кормом. Гусеницы – полифаги, питаются одуванчиком, подорожниками, подмаренником и др. как травянистыми, так, по литературе [1084], и древесными растениями. Злаки игнорируют как по литературным данным, так и в эксперименте, хотя в природе кладка яиц самкой была обнаружена на злаке [Рисунок В11]. В природе по литературе [1084] зимует гусеница, но в садке гусеницы окукливались. Куколка в коконе из паутинных нитей, закрепленных на части кормовых растений и субстрат. Стадия куколки 11-12 дней. Имаго способны к копуляции сразу после выхода из куколки.

Из-за особенностей образа жизни (сумеречный вид) и гибели самцов вскоре после копуляции, учеты численности и исследования соотношения полов в природе не проводились. Соотношение полов взрослых гусениц (есть

половой диморфизм на этой стадии, описан в том числе в литературе [1084]) и вышедших из куколок имаго в пользу самцов.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вероятно, численность лимитируются естественными врагами. Основная угроза: уничтожение местообитаний.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Охранных мероприятий, направленных на сохранение вида, не проводится. Требуется мониторинг состояния выявленных популяций и выявление новых местообитаний, а также ограничение хозяйственной деятельности участках выявленного обитания вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем оставить текущий статус.

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

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

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы

Единичная находка вида была сделана А.В. Мазеевой на опушке в Лебяжском р-не в окрестностях д. Индыгойка 27.06.2021 г. (Рисунок В12).

Лимитирующие факторы и угрозы. Уничтожение мест обитания вида, нахождение на северной границе ареала.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Охранных мероприятий, направленных на сохранение вида, не проводится. Требуется мониторинг состояния выявленных популяций и выявление новых местообитаний, а также ограничение хозяйственной деятельности участках выявленного обитания вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем оставить текущий статус.

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

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

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы

Единичные экземпляры отмечены А.В. Мазеевой в пойме р. Коса в Зуевском районе (окрестности с. Косино) 2.07.2019 г., пойме р. Медянка в Слободском районе (окрестности д. Замедянцы) 2.07.2024 г. и на проселочной дороге в Юрьянском районе (окрестности д. Фролы) 18.07.2022 г.

Крупные группировки вида были отмечены в Лебяжском районе в окр. д. Индыгойка на дорогах и опушках 22, 24-26.06.2021 г. и в Верхнекамском районе в 3 км на ЮВ от д. Южаки 9-11.07.2024 г. (Рисунок В13).

Во всех местообитаниях в популяциях соотношение самок и самцов примерно равное. Активность самцов более высокая, поэтому в больших скоплениях у придорожных луж они могут быть многочисленнее самок.

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. Охранных мероприятий, направленных на сохранение вида, не проводится. Требуется мониторинг состояния выявленных популяций и выявление новых местообитаний, а также ограничение хозяйственной деятельности участках выявленного обитания вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем оставить текущий статус.

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

**Перламутровка северная – *Boloria aquilonaris* (Stichel, 1908) /
Перламутровка северная – *Boloria aquilonaris* (Stichel, 1908)**

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы

Стабильная, но немногочисленная популяция, существующая в течение как минимум пяти лет наблюдается А.В. Мазеевой в окрестностях гидрологического памятника природы «озеро «Орловское»» на сфагновом болоте. Известные находки были сделаны 16.07.2017, 28.06.2018, 18.06.2021, 30.06.2022, 07.07.2022 г. Численность оценивается в 4-7 экз/га. (Рисунок В14). Соотношение самок и самцов примерно равное. Выявленная популяция находится в стабильном состоянии.

Лимитирующие факторы и угрозы. Уничтожение мест обитания вида, осушение болот, торфодобыча.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Используются только пассивные методы охраны вида, путем ограничения хозяйственной деятельности в ООПТ. Рекомендуется расширение территории памятника природы озеро «Орловское» и смена его статуса на комплексный памятник природы.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Рекомендуется перевод в основной список со статусом III. В таежной зоне европейской части РФ вид охраняется в Вологодской (3 (LC)), Тверской (3), Ярославской (3), Московской (2), Владимирской (3), Ивановской (3), Калужской (1), Нижегородской (B2) областях, Чувашии (I), Башкирии (III), Удмуртии (бионадзор).

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

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

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы

Единичные особи вида обнаружены А.В. Мазеевой рядом с корпусом № 15 ВятГУ 30.05.2014 г. (имаго питалось на сирени), в Кирово-Чепецком р-не на лугу в окрестностях д. Нагоряна 12.06.2021 г., у проселочной дороги в окрестностях д. Глушиха 16.06.2021 г. и на пойменном лугу в окрестностях ст. Луговой 13.06.2022 г.

Кроме того, вид был отмечен в Юрьянской р-не в окрестностях д. Фролы на просеке ЛЭП 15.06.2021 г. и в Подосиновском р-не в окрестностях базы заказника «Былина» 5.06.2021 г.

Соотношение самок и самцов во всех популяциях примерно равное. Регулярно встречается в подходящих для обитания вида местах обитания, численность стабильная (Рисунок В15).

Лимитирующие факторы и угрозы. Численность отдельных популяций может снижаться из-за нарушения местообитания. В целом для региона подходящих биотопов достаточно. Других угрожающих состоянию вида на территории районов исследования лимитирующих факторов не выявлено.

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.

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

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы

Отмечен А.В. Мазеевой в Слободском районе, в окрестностях д. Замедянцы на дороге в ельнике 17.06.2024 и 2.07.2024 г. Ориентировочная плотность популяции составила 27 экз/га.

В Лебяжском районе в окрестностях д. Индыгойка на опушке 22.06.2021 численность составила около 40 экз/га. (Рисунок В16).

Единичные экземпляры отмечены А.В. Мазеевой в Кирово-Чепецком районе в окрестностях д. Голодница 16.06.2021 на опушке сосняка, на зарастающих лугах в Юрьянском район в окрестностях д. Фролы 18.06.2022 и в окрестностях п. Фалёнки 20.06.2024.

Все наблюдения вида сделаны на стадии имаго. Соотношение полов 1:1. Вид регулярно встречается в подходящих местообитаниях. Личинки питаются на листьях злаков и слабо отличаются от других представителей семейства.

Лимитирующие факторы и угрозы. Численность отдельных популяций может снижаться из-за нарушения местообитания. В целом для региона подходящих биотопов достаточно. Других угрожающих состоянию вида на территории районов исследования лимитирующих факторов не выявлено.

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.

Меланаргия русская – *Melanargia russiae* (Esper, 1783) / Меланаргия русская – *Melanargia russiae* (Esper, 1783)

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы

Отдельные особи вида, вероятно, мигранты, найдены А.В. Мазеевой на лугах в Кирово-Чепецком районе в окр. д. Нагоряна 14.07.2020 года и в Юрьянском районе в окр. д. Фролы 18.07.2022 г.

Была обнаружена А.В. Мазеевой в Лебяжском районе в окр. д. Индыгойка на суходольном лугу 23-28.06.2021. Численность вида в этом локалитете оценивалась примерно в 13 экз/га. (Рисунок В17).

Все наблюдения вида сделаны на стадии имаго. Соотношение полов 1:1. В северной части области вид представлен отдельными мигрантами. Личинки питаются на листьях злаков и слабо отличаются от других представителей семейства. Вид регулярно встречается в подходящих местообитаниях.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид активно расширяет ареал. Численность отдельных популяций может снижаться из-за нарушения местообитания. В целом для региона подходящих биотопов достаточно. Других угрожающих состоянию вида на территории районов исследования лимитирующих факторов не выявлено.

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.

Желтушка торфяниковая – *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761) / Желтушка торфяниковая – *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761)

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы

Вид обнаружен А.В. Мазеевой и С. В. Пестовым 9.07.2024 года на краю облесенного сосной багульникового болота в Верхнекамском районе.

Стабильная немногочисленная популяция вида встречается в окрестностях гидрологического памятника природы «озеро «Орловское»» на сфагновом болоте, где отмечена А.В. Мазеевой. Достоверные находки известны с этой территории 18.06.2021, 30.07.2022 и 7.07.2022 г.

Численность вида стабильно низкая, как правило, в ходе учетов отмечаются единичные особи, в окрестностях озера «Орловское» может достигать до 22 экз/га. Доля самок и самцов в популяции примерно равная (Рисунок В18).

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. Половозрастная структура популяции не установлена.

Лимитирующие факторы и угрозы. Разработка торфяников и лесные пожары.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Рекомендуется расширение территории памятника природы озеро «Орловское» и смена его статуса на комплексный памятник природы. Необходимо также выявление новых местообитаний вида и мониторинг состояния выявленных популяций.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем оставить текущий статус.

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

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

Статус: Приложение № 2.

Места обитания и половозрастные группы

Самка этого вида была обнаружена сотрудником Кировского зоологического музея Л. Г. Целищевой 17.07.2023 в окрестностях пос.

Кстинино Кирово-Чепецкого района (Рисунок В19). 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.

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение мест обитания личинок.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Необходимо также выявление новых местообитаний вида и мониторинг состояния выявленных популяций, а также ограничение хозяйственной деятельности участках выявленного обитания вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем оставить текущий статус.

Составитель: Пестов С.В.

3.2 РАСТЕНИЯ

3.2.1 КЛАСС МНОГОНОЖКОВЫЕ – POLYPODIOPSIDA

Семейство Кочедыжниковые – Athyriaceae / Вудсиевые – Woodsiaceae

Пузырник судетский – *Rhizomopteris sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr. (*Cysopteris sudetica* A. Br. et Milde) / Корневищник судетский – *Rhizomopteris sudetica* (A. Brown & Milde) A. P. Khokhr.)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Подосиновский район.

Местообитанием ЦП является ельник разнотравный на территории памятника природы «Будринский бор». Сомкнутость крон древостоя насаждения 0,8. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 60 %. Совместно с *Rhizomopteris sudetica* встречаются кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.), грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia* L.), щитовник гребенчатый (*Dryopteris cristata* (L.) A. Gray), двулепестник альпийский (*Circaea alpina* L.), фиалка удивительная (*Viola mirabilis* L.) и др. Покрытие мхами незначительное – 5 %.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП многочисленная, на 1 м² насчитывается 80–110 вай (Рисунок Г1). Преобладают растения генеративного периода (60 %), находящиеся в фазе спороношения. Доля растений прегенеративного периода составляет 40 %. Общая площадь, занимаемая ЦП, 10 м². Проективное покрытие *Rhizomopteris sudetica* составляет 40 %, обилие – достаточно обильно.

Наличие разновозрастных и спороносящих особей свидетельствует о хорошем бесполом размножении спорами и вегетативном участками корневищ. Для оценки динамики популяционной структуры недостаточно данных в связи с описанием впервые.

Лимитирующие факторы и угрозы. Уничтожение местообитаний в результате антропогенных воздействий (изменение гидрологического и светового режимов в результате вырубki лесов); лесные пожары.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны на территории памятника природы «Будринский бор» способствуют сохранению вида. Необходимо продолжить соблюдение режима ООПТ; организовать периодический контроль состояния изученной ЦП и выявление новых мест произрастания с последующей организацией их охраны.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

3.2.2 КЛАСС МАГНОЛИОПСИДЫ, ИЛИ ДВУДОЛЬНЫЕ – MAGNOLIOPSIDA

Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae

Кубышка малая – *Nuphar pumila* (Timm) DC.) / Кубышка малая – *Nuphar pumila* (Timm) DC.)

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Нагорский район, Подосиновский район.

Нагорский район

Nuphar pumila (Рисунок Г2) произрастает вдоль правого берега р. Кобра между населёнными пунктами Красная горка и Орлецы и у моста через р. Кобру около с. Синегорье. Площадь ЦП-1 и ЦП-2 около 18 м² каждая. Растение образует группировки с кубышкой жёлтой (*Nuphar lutea* (L.) Sm.). По берегу встречаются группировки хвоща приречного (*Equisetum fluviatile* L.). В ЦП-1 один локус с 6 растениями; в ЦП-2 один локус с 5 растениями.

Подосиновский район

Nuphar pumila отмечена близ пгт. Подосиновец под высоким коренным берегом на очень медленном, почти стоячем течении р. Юг на глубине около 1,5 м. Площадь ЦП меньше 1 м². Обнаружено 4 цветущих побега.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Нагорский район

В ЦП наблюдаются как генеративные, так и вегетативные особи. Растения в период наблюдения находились в фазах вегетации и цветения. На 1 м² приходится 5–6 листьев и 2–3 цветоноса. Проективное покрытие 50–70 %, обилие – обильно.

Подосиновский район

В ЦП отмечены генеративные и вегетативные растения в фазах плодоношения и цветения. На площади менее 1 м² выявлено 5 листьев и 4 цветоноса. Проективное покрытие 50–55 %, обилие – обильно.

Для оценки динамики ЦП в Нагорском и Подосиновском районах недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Заращение водоёмов. Сбор растений. Нарушение местообитания в результате антропогенного воздействия.

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., Обухов И.Д.

Кувшинка четырехгранная – *Nymphaea tetragona* Georgi /
Кувшинка четырёхгранная – *Nymphaea tetragona* Georgi

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Нагорский район, Белохолуницкий район.

Нагорский район

ЦП обнаружена вдоль обоих берегов р. Кобра в районе населённого пункта Красная горка. Протяженность заросли вдоль берегов составляет 400 м. Растение образует группировки с кубышкой жёлтой (*Nuphar lutea* (L.) Sm.), стрелолистом обыкновенным (*Sagittaria sagittifolia* L.), частухой подорожниковой (*Alisma plantago-aquatica* L.), рдестом блестящим (*Potamogeton lucens* L.). В ЦП 30 локусов по 6–10 штук в каждом.

Белохолуницкий район

ЦП обнаружена в расширенном устьевом участке р. Шелепиха в Белохолуницкое водохранилище близ региональной трассы Р-243 «Кострома-Киров-Пермь» (Рисунок ГЗ). ЦП с одной стороны трассы состоит из 5 локусов общей площадью 80 м². С другой стороны – значительные по площади, малоцветущие, хорошо олиственные заросли (до 1 га), расположены в Белохолуницком водохранилище. Растения произрастают с *Nuphar lutea*, *Sagittaria sagittifolia*, *Alisma plantago-aquatica*, *Potamogeton lucens*.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Нагорский район

В ЦП преобладают генеративные особи, которые на период наблюдения находились в фазе цветения. На 1 м² приходится 8–11 листьев и 4–7 цветоносов. Проективное покрытие 50–70 %, обилие – обильно.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Белохолуницкий район

В ЦП доминируют вегетативные растения. На 1 м² отмечено до 10–12 близко расположенных листовых пластинок и 1–3 цветоноса. Проективное покрытие 50–70 %, обилие – обильно.

По сравнению с 2022 и 2023 гг. ЦП устойчива, хорошо вегетирующая.

Лимитирующие факторы и угрозы. Заращение водоёмов. Сбор растений. Нарушение местообитания в результате антропогенного воздействия. Стоки дорожных реагентов с трассы в водоем.

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., Рябова Е.В.

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

**Василистник водосборолистный – *Thalictrum aquilegifolium* L. /
Василистник водосборолистный – *Thalictrum aquilegiifolium* L.**

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Омутнинский район.

ЦП обнаружена на высокотравном луге опушки заболоченного березняка, в 3 км от д. Котчиха. Сопутствующим видом является двукисточник тростниковый (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП малочисленная, образована только генеративными особями. Выявлено 3 вегетативно-генеративных побега. Общая площадь ЦП – 3 м². Проективное покрытие – 10 %. Обилие – рассеянно (Рисунок Г4).

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Дизъюнктивный ареал. Затрудненное семенное размножение. Малочисленность ЦП. Изменение

гидрологического и светового режимов в результате антропогенных воздействий (вырубка леса).

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Необходимо выявление новых мест произрастания и мониторинг состояния выявленных ЦП.

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

Составитель: Пестов С.В.

Горицвет сибирский – *Adonis sibirica* Patr. ex Ledeb. / Адонис апеннинский – *Adonis apennina* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Афанасьевский МО.

Изучено две ЦП. ЦП-1 произрастает в пихтово-еловом кислично-зеленомошном лесу с пятнами линнеи северной (*Linnaea borealis* L.), расположенном на склоне правого берега р. Камы, крутизной 8–10°. Лесообразующие породы имеют возраст 120 лет, единичные ели до 140 лет. Травяной ярус образуют живучка ползучая (*Ajuga reptans* L.), воронец колосистый (*Actaea spicata* L.), майник двулистный (*Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt) и др.

ЦП-2 отмечена в пихтово-еловом зеленомошном лесу на правом берегу р. Камы. Пихта сибирская (*Abies sibirica* Ledeb.) в возрасте 50–100–120 лет, ель европейская (*Picea abies* (L.) H.Karst.) – 50–100 лет. Сомкнутость крон древостоя 0,5–0,6. Проективное покрытие травостоя – 40 %.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП-1 многочисленная (281 особь), неполночленная (Рисунок Г5). Отмечены особи прегенеративного (49,8 %) и генеративного (50,2 %) периодов. Особи постгенеративного периода не выявлены. ЦП расположена

на склоне северо-восточной экспозиции. Проективное покрытие *Adonis vernalis* 2–3 %. Вниз по склону проективное покрытие возрастает до 10–12 %. Обилие – единственно, единично. Площадь заросли 150–200 м². Жизненность удовлетворительная, у отдельных особей – хорошая.

ЦП-2 малочисленная (21 особь), неполноценная. Отмечены особи прегенеративного (23,8 %) и генеративного (76,2 %) периодов. Особи постгенеративного периода не выявлены. Жизненность удовлетворительная.

Динамика ЦП стабильна, численность по сравнению с 2007 г. остается на прежнем уровне.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание вблизи западной границы ареала. Слабая возобновляемость и медленное развитие особей. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий. Сбор растений на букеты, выкапывание для пересадки

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны вида отсутствуют. Рекомендуется мониторинг за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания. Создание ООПТ в Афанасьевском районе.

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

Составитель: Пересторонина О.Н., Харина В.А.

Семейство Пионовые – *Paeoniaceae*

Пион уклоняющийся, Марьин корень – *Paeonia anomala* L. / Пион уклоняющийся – *Paeonia anomala* L.

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

Место произрастания: Афанасьевский МО.

Paeonia anomala (Рисунок Г6) произрастает по лесным опушкам, светлым лесам, суходольным лугам.

Изучено две ЦП. ЦП-1 отмечена на разнотравно-крупнозлаковом дудниково-лабазниково-полевице-овсянице-овсянице луку около д. Андриенки, в 700–800 м на юго-восток.

ЦП-2 – на опушке березово-елового с осиной зеленомошного леса в окрестностях д. Андриенки.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

Произрастает одиночно или небольшими скоплениями. ЦП представлены вегетативными и генеративными особями. Обилие – рассеянно, достаточно обильно.

ЦП-1 многочисленная, полночленная. Она состоит из 109 особей на площади 0,5 га. По типу возрастного спектра изученная ЦП молодая. В ЦП доминируют виргинильные (40,4 %) особи, в значительном числе молодые генеративные (21,1 %) растения. Большая доля участия виргинильных особей в ЦП-1 объясняется длительным существованием вида в прегенеративном периоде, без перехода к цветению. Жизненность удовлетворительная, у отдельных особей – хорошая.

ЦП-2 малочисленная (31 особь), неполночленная. Отмечены особи прегенеративного (33,3 %) и генеративного (66,7 %) периодов. Особи постгенеративного периода не выявлены. Жизненность удовлетворительная.

Динамика обследованных ЦП стабильна, численность по сравнению с 2007 г. остается на прежнем уровне.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание вблизи границы ареала. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (вырубка лесов, интенсивный выпас, рекреация). Сбор на букеты и в лекарственных целях; выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Необходимо выявление и сохранение (создание ООПТ) новых

мест произрастания вида. Запретить выкапывание растений, вырубку лесов в местах с высокой численностью ЦП. Мониторинг за состоянием ЦП.

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

Составитель: Пересторонина О.Н.

Семейство Вересковые – Ericaceae

Вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull / Вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Верхнекамский МО.

Многочисленные ЦП *Calluna vulgaris* (Рисунок Г7) исследованы в сосняках беломошниковых, зеленомошниковых, брусничных, березняках зеленомошниковых на правом берегу р. Чус, на правом берегу р. Кама, в междуречье рр. Имы и Кужвы, по берегам р. Порыш, в окрестностях дд. Чус, Камский, Тупрунка, на перспективной ООПТ «Камско-Порышский таежно-болотный комплекс», «Лиственичник-2». Обильно произрастают по опушкам, вблизи пожарищ и на их месте, вдоль полос минерализации, на прогалинах и вырубках, по отсыпям дорог, на лесных дорогах, в культуре.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей. Численность. Состояние и динамика популяции.

Все изученные ЦП многочисленные, состоящие из всех возрастных периодов и онтогенетических состояний. Онтогенетический спектр полночленный; с преобладанием растений генеративного возрастного периода (80–90 %), в равных долях молодые и зрелые генеративные онтогенетические состояния. Доля особей прегенеративного возрастного периода в совокупности составляет 10–15 %. Возобновление семенное и вегетативное. Занимаемые площади ЦП от нескольких м² до десятков га. Проективное покрытие 50–85 %. Обилие – обильно и очень обильно.

Динамика обследованных ЦП стабильна; имеет тенденцию к увеличению численности на занимаемых площадях; ЦП устойчивы на протяжении более 20 лет. Хорошо возобновляется на вырубках и пожарищах.

Лимитирующие факторы и угрозы. Дизъюнктивный ареал. Узкая экотопологическая приуроченность вида.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Необходимо выявление новых мест произрастания и мониторинг состояния выявленных ЦП.

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

Составитель: Рябова Е.В., Никифоров Н.А.

Семейство Первоцветные – Primulaceae

Кортуза Маттиоли – *Cortusa matthioli* L. / Кортуза Маттиоли – *Cortusa matthioli* L.

Статус: II категория. Вид, численность которого быстро сокращается.

Место произрастания: Кирово-Чепецкий район, МО «Город Киров».

Кирово-Чепецкий район

ЦП обследована в ельнике приручьевом мертвопокровном в окрестностях с. Кстинино (Рисунок Г8). *Cortusa matthioli* произрастает вдоль берега безымянного ручья рассеянно и небольшими группами. Сопутствующие виды: лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim), сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria* L.), кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.), ожика волосистая (*Luzula pilosa* (L.) Willd.).

МО «Город Киров»

ЦП расположена на территории Филейского обнажения вблизи профилактория «Авитек». *Cortusa matthioli* произрастает в зарослях борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden.) вдоль берега

безымянного ручья рассеянно и двумя крупными локусами по 6 м² и 13 м². Сопутствующие виды: *Heracleum sosnowskyi*, *Filipendula ulmaria*, *Aegopodium podagraria*.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Кирово-Чепецкий район

В ЦП обнаружены особи (в количестве 241) следующих онтогенетических состояний: ювенильные (26 особей, или 10,7 %), прегенеративные (имматурные и виргинильные – 198 особей в совокупности, или 82,2 %), генеративные (17 особей, или 7,1 %). Растения на период наблюдения находились в фазах вегетации и плодоношения. Локусы от 2 до 5 м². Проективное покрытие 5–10 %, обилие – единично.

Динамика обследованной ЦП стабильна, численность осталась на прежнем уровне по сравнению с 2010 годом.

МО «Город Киров»

ЦП многочисленная. За период исследования с 2020 г. имеет тенденцию к сокращению числа побегов в ЦП. Динамика численности по годам: 2020 г. – 551 растение, 2021 г. – 325 растений, 2022 г. – 171 растение, 2023 г. – 257 растений, 2024 г. – 198 растений. На момент наблюдения в 2024 г. было отмечено 27 % – ювенильных растений, 15 % – имматурных, 7 % – виргинильных, 21 % – молодых генеративных, 18 % – зрелых генеративных растений. Проективное покрытие – 30 %. Обилие – достаточно обильно.

Динамика численности обследованной ЦП стабильно снижается.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая эколопологическая приуроченность вида. Наличие выходов известняков. Произрастание вблизи южной границы ареала. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий. Заращение инвазийным видом *Heracleum sosnowskyi*. Изменение гидрологического режима территории.

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

мероприятий. Меры охраны вида отсутствуют. Уничтожение насаждений конкурентного инвазийного вида *Heracleum sosnowskyi*. Необходимо выявление новых мест произрастания и мониторинг состояния выявленных ЦП.

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

Составитель: Домнина Е.А., Рябова Е.В.

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. Статус в Красной книге Российской Федерации: III категория – редкий вид.

Место произрастания: Подосиновский район, Афанасьевский МО, Нагорский район, Лузский МО, Лебяжский МО.

Подосиновский район

ЦП изучена в сосново-еловом с единичной березой зеленомошно-разнотравном лесу на территории памятника природы «Будринский бор». Сомкнутость крон древостоя 0,8. В травяно-кустарничковом ярусе с общим проективным покрытием 40 % присутствуют брусника обыкновенная (*Vaccinium vitis-idaea* L.), кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.), земляника лесная (*Fragaria vesca* L.), костяника (*Rubus saxatilis* L.), грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia* L.), майник двулистный (*Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt), любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.), пальчатокоренник Фукса (*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó) и др. Проективное покрытие мхами составляет 25–30 %.

Афанасьевский МО

ЦП расположена в 300 м на юго-запад от с. Пашино, по склону надпойменной террасы правого берега р. Кама, в водоохранной зоне. Местообитанием является елово-сосновый лес с единичной пихтой разнотравный. Сомкнутость крон древостоя 0,7; полога подлеска – 15 %. Проективное покрытие травяно-кустарничкового и мохового ярусов неравномерное, составляет в среднем 50 % и 10 % соответственно. Видовой состав травяно-кустарничкового яруса разнообразен, доминирует в нем *Oxalis acetosella*, меньше *Rubus saxatilis*, копытня европейского (*Asarum europaeum* L.), воронцов красноплодного (*Actaea erythrocarpa* (Fisch.) Freyn) и

колосистого (*Actaea spicata* L.), чины весенней (*Lathyrus vernus* (L.) Bernh.), ожики волосистой (*Luzula pilosa* (L.) Willd.) и звездчатки ланцетолистной (*Stellaria holostea* L.). На долю остальных видов в совокупности приходится менее 5 %.

Нагорский район

ЦП находится в прогалине березово-елового с осиной разнотравного леса. На осинах (*Populus tremula* L.) отмечена лобария легочная (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.). В подросте встречаются береза пушистая (*Betula pubescens* Ehrh.), ель сибирская (*Picea obovata* Ledeb.). Подлесок образован рябиной сибирской (*Sorbus sibirica* Hedl.), смородиной колосистой (*Ribes spicatum* E. Robson). Травяно-кустарничковый ярус слагают бодяк разнолистный (*Cirsium heterophyllum* (L.) Hill), телиптерис болотный (*Thelypteris palustris* Schott), чина лесная (*Lathyrus sylvestris* L.), *Rubus saxatilis*, хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum* L.), седмичник европейский (*Trientalis europaea* L.), чемерица Лобеля (*Veratrum lobelianum* Bernh.). Сомкнутость крон древостоя 0,7; полога подлеска – 15 %. Проективное покрытие травяно-кустарничкового и мохового ярусов составляет по 60 %. Присутствует лиана – княжик сибирский (*Atragene sibirica* L.), который поднимается по кустарникам.

Лузский МО

ЦП находится в старовозрастном ельнике-зеленомошнике. Сомкнутость крон древостоя 0,7. В травяно-кустарничковом ярусе с общим проективным покрытием 40 % присутствуют *Oxalis acetosella*, *Rubus saxatilis*, *Maianthemum bifolium* и др. Проективное покрытие мхами составляет 25–30 %.

Лебяжский МО

ЦП (Рисунок Г9) размещается в пределах облесенной первой и второй надпойменной террасы, сложенной с поверхности покровными суглинками и карбонатными пермскими отложениями правого берега р. Вятка. Древостой представлен елью финской (*Picea × fennica* (Regel) Kom.), березой повислой (*Betula pendula* Roth), единично встречается пихта сибирская (*Abies sibirica*

Ledeb.). Сомкнутость крон около 0,6. Наблюдается подрост *Abies sibirica*, *Picea × fennica* и дуба черешчатого (*Quercus robur* L.). Кустарниковый ярус формируется из черёмухи обыкновенной (*Padus avium* Mill.), рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia* L.), жимолости обыкновенной (*Lonicera xylosteum* L.). Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса составляет 40 %. Наибольшую встречаемость из травянистых растений имеют: *Cypripedium calceolus*, дремлик (*Epipactis* sp.), *Asarum europaeum*, *Fragaria vesca*. Мхи покрывают 10 % поверхности почвы.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Подосиновский район

Особи в ЦП расположены преимущественно группировками, значительно реже одиночно. Всего описано 16 локусов, в которых насчитывается от 3 до 35 побегов. ЦП многочисленная: образована 130 парциальными побегами; она неполночленная из-за отсутствия проростков. Соотношение (%) имматурных, виргинильных и генеративных растений составляет соответственно 3,9:62,5:33,6. Онтогенетический спектр левосторонний с пиком на виргинильных растениях. Наличие локусов и единичных растений свидетельствует о вегетативном и семенном размножении. Общая площадь, занимаемая ЦП, 2 500 м². Проективное покрытие *Cypripedium calceolus* 5 %, обилие – единично.

Для оценки динамики популяционной структуры недостаточно данных в связи с описанием впервые.

Афанасьевский МО

ЦП образована 70 парциальными побегами, зрелая, неполночленная: выявлены растения прегенеративного и генеративного возрастных периодов. В онтогенетическом спектре преобладают молодые генеративные растения (48,6 %), вторую позицию занимают виргинильные растения (35,7 %); спектр одновершинный, центрированный. Общая площадь, занимаемая ЦП, 2 500 м². Проективное покрытие *Cypripedium calceolus* 5 %, обилие – единично.

Состояние этой ЦП за период наблюдений почти не изменилось, остается стабильным, лишь несколько снизилась численность по сравнению с 2018 г. Многие генеративные особи цветут, но лишь 40 % из них образуют плоды. Видимо, поэтому, в том числе, очень мало ювенильных растений (одно), что свидетельствует о слабом семенном размножении и самоподдержании.

Нагорский район

Особи в ЦП расположены группой, имеется 3 одиночных побега. Всего насчитано 14 побегов. ЦП малочисленная, неполночленная из-за отсутствия проростков. Соотношение (%) имматурных, виргинильных и генеративных растений составляет соответственно 15:10:75. Наличие единичных растений свидетельствует о семенном размножении особей. Общая площадь, занимаемая ЦП, 3 м². Проективное покрытие *Cypripedium calceolus* 5 %, обилие – единично.

Численность ЦП с 2021 г. незначительно снижается. Территория находится в аренде ООО «Вятский фанерный комбинат». Выдел с произрастающими редкими растениями выведен из рубки.

Лузский МО

В ЦП выявлено 6 генеративных побегов, расположенных в единой группировке. ЦП малочисленная, неполночленная. Размножение осуществляется вегетативным путем. Общая площадь, занимаемая ЦП, 1 м². Проективное покрытие *Cypripedium calceolus* 3 %, обилие – единично.

Лебяжский МО

ЦП многочисленная: выявлено более 780 побегов. ЦП полночленная, тип нормальный. Выявлено 2 возрастных периода (прегенеративный и генеративный) и 7 онтогенетических состояний: ювенильное, имматурное, молодое виргинильное, средневозрастное виргинильное, взрослое вегетативное, молодое и зрелое генеративные. Из всех возрастных групп наименьшую долю составляют имматурные растения – 20 %. Доля виргинильных особей является самой высокой – 51 %. Также высокую долю

от численности ЦП занимают генеративные растения – 35 %. При анализе соотношения прегенеративных и генеративных фракций можно сделать вывод, что происходит регулярное возобновление, чему способствует благоприятная среда произрастания. Возрастной спектр бимодальный с преобладанием виргинильных и генеративных групп особей. Побеги располагаются плотными сближенными группировками и одиночно, что свидетельствует о вегетативном и семенном размножении. Общая площадь, занимаемая ЦП, около 800 м². Проективное покрытие – 75 %. Обилие – очень обильно.

Численность ЦП за период изучения с 2019 г. по 2024 г. стабильно увеличивается.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экотопологическая приуроченность вида. Высокая специализация опыления. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (вырубка лесов, рекреация, вытаптывание), пожаров. 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 памятников природы «Будринский бор», «Ульское болото»; на территории арендных участков ООО «Вятский фанерный комбинат» в Нагорском районе; в Афанасьевском и Лебяжском районах меры охраны отсутствуют. Дополнительно необходимо сохранить целостность местообитаний, запрещать посещать места, где произрастают особи этого вида. Рекомендуется мониторинг за состоянием ЦП, выявление новых мест произрастания, проведение бесед с населением. Создание ООПТ вдоль правого берега р. Кама.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Рябова Е.В.

Гаммарбия болотная – *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze / Хаммарбия болотная – *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze

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

Место произрастания: Подосиновский район.

ЦП обнаружена на границе елово-березового заболоченного леса и средневозрастного сфагнового сосняка у границы 4 и 5 кварталов Пушемского участкового лесничества Пинюгского лесничества на ООПТ «Ульское болото».

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП малочисленная, представлена 1 генеративной особью (Рисунок Г10). Проективное покрытие – меньше 1 %. Обилие – единственно.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая эколопологическая приуроченность вида. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (вырубка лесов, рекреация, вытаптывание), пожаров. Изменение гидрологического режима

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида на ООПТ «Ульское болото». Дополнительно необходимо сохранить целостность местообитаний. Рекомендуется мониторинг за состоянием ЦП, выявление новых мест произрастания, проведение бесед с населением.

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

Составитель: Рябова Е.В.

Дремлик болотный – *Epipactus palustris* (L.) Crantz. / Дремлик болотный – *Epipactus palustris* (L.) Crantz.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Подосиновский район, Верхнекамский МО.

Подосиновский район

ЦП обнаружена на труднопроходимой окраине Ульского болота, на заболоченной бобрами территории в 7 квартале Пушемского участкового лесничества Пинюгского лесничества. Растение произрастало на сфагново-торфяной возвышенности среди заболоченного березового леса.

Верхнекамский МО

ЦП выявлена в «окне» переувлажненного приручьевого ельника травяного (Рисунок Г11). Общее проективное покрытие травостоя составляет 80 %. В нем доминируют хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum* L.), морошка (*Rubus chamaemorus* L.), черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus* L.), герань лесная (*Geranium sylvaticum* L.), осот болотный (*Sonchus palustris* L.).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Подосиновский район

ЦП малочисленная, представленная 1 генеративным побегом. Общая площадь, занимаемая ЦП, менее 1 м². Проективное покрытие меньше 1 %. Обилие – единственно.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Верхнекамский МО

ЦП малочисленная, представленная 2 удаленными друг от друга генеративными побегами. Общая площадь, занимаемая ЦП, 5 м². Проективное покрытие – меньше 1 %. Обилие – единственно.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экотопологическая приуроченность вида. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (вырубка лесов, рекреация, вытаптывание), пожаров. Изменение гидрологического режима

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Необходимо сохранить целостность местообитаний. Рекомендуется мониторинг за состоянием ЦП, выявление новых мест произрастания.

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

Составитель: Рябова Е.В.

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Кирово-Чепецкий район, Афанасьевский МО, Верхнекамский МО, МО «Город Киров».

Кирово-Чепецкий район

Обследованная ЦП-1 произрастает в 1 км на юго-запад от д. Березино. Местообитанием является зарастающий сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) ежово-одуванчико-овсяницевый луг. Возраст сосны варьирует от 10 до 20 лет. Общее проективное покрытие травостоя составляет 99 %, его образуют 38 видов растений: овсяница луговая (*Festuca pratensis* Huds.), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* F. H. Wigg.), ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.), борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden.), клевер луговой (*Trifolium pratense* L.), ястребинка зонтичная

(*Hieracium umbellatum* L.), мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara* L.), нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare* Lam.), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.), тимopheевка луговая (*Phleum pratense* L.) и др.

ЦП-2 изучена в 2 км на юг от п. Бурмакино, на разнотравно-злаковом луге, зарастающем *Pinus sylvestris*. Общее проективное покрытие травостоя 95 %. В его составе присутствуют *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Trifolium pratense*, тимopheевка луговая (*Phleum pratense* L.), тмин обыкновенный (*Carum carvi* L.), лапчатка гусиная (*Potentilla anserina* L.), бедренец камнеломка (*Pimpinella saxifraga* L.) и др.

Афанасьевский МО

Исследованная ЦП обнаружена в 800 м к востоку от с. Пашино в виде двух локусов. Первый локус расположен на сельскохозяйственном угодье злаково-разнотравном, зарастающем ивами и березой. Второй локус находится на опушке молодняка елово-соснового злаково-разнотравного. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 95 %. Его образуют *Taraxacum officinale*, *Festuca pratensis*, *Hieracium umbellatum*, чина луговая (*Lathyrus pratensis* L.), земляника лесная (*Fragaria vesca* L.) и др.

Верхнекамский МО

Исследованная ЦП находится на суходольном кокушниково-разнотравном лугу в нижней части Лысой (Бурковой) Горы, на южном склоне Горы, на вершине Горы в окрестностях п. Гидаево. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 90 %. Доминирующими видами являются: *Gymnadenia conopsea*, *Phleum pratense*, *Festuca pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium pratense*, *Hieracium umbellatum*, *Lathyrus pratensis*, *Achillea millefolium* и др. На вершине Горы локусы ЦП расположены среди пихт (*Abies sibirica* Ledeb.).

МО «Город Киров»

ЦП обследована на злаково-разнотравном луге, расположенном на северо-востоке п. Ганино. В травостое с общим проективным покрытием

90 % встречаются *Potentilla anserina*, *Festuca pratensis*, *Pimpinella saxifraga*, *Achillea millefolium*, *Lathyrus pratensis*, клевер средний (*Trifolium medium* L.), тайник яйцевидный (*Listera ovata* (L.) R.Br.) и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Кирово-Чепецкий район

ЦП-1 многочисленная: образована 810 особями, полночленная. В онтогенетическом спектре значительную долю (64,3 %) составляют особи виргинильного состояния, вторую позицию занимают особи имматурного состояния (17,1 %), третью – растения генеративного периода – 12,8 % (Рисунок Г12); ювенильных растений немного – 5,8 %. Онтогенетический спектр одновершинный, левостороннего типа. Общая площадь, занимаемая ЦП, 5 000 м². Проективное покрытие *Gymnadenia conopsea* 5 %, обилие – единично.

Состояние ЦП стабильное; пополнение молодыми особями происходит достаточно успешно. Наблюдения на протяжении 5 лет показали, что численность остается почти на одном уровне. Угрозой для дальнейшего существования этой ЦП является массовое зарастание территории *Heracleum sosnowskyi*.

ЦП-2 малочисленная, включает 23 особи; неполночленная (присутствуют растения двух онтогенетических состояний). Онтогенетический спектр одновершинный, центрированный, с пиком на генеративных особях (78,3 %). Доля растений виргинильного онтогенетического состояния составляет 21,7 %. Общая площадь, занимаемая ЦП, 200 м². Проективное покрытие *Gymnadenia conopsea* менее 1 %, обилие – единственно.

Для оценки динамики популяционной структуры недостаточно данных в связи с описанием впервые.

Афанасьевский МО

ЦП многочисленная (567 особей), полночленная. В онтогенетическом спектре преобладают особи виргинильного состояния (60,5 %), вторую позицию занимают имматурные растения (20,3 %), третью – особи генеративного периода (15,2 %). Онтогенетический спектр одновершинный, левостороннего типа. Общая площадь, занимаемая ЦП, 2 500 м². Проективное покрытие *Gymnadenia conopsea* 1 %, обилие – единственно.

Для оценки динамики популяционной структуры недостаточно данных в связи с описанием впервые.

Верхнекамский МО

ЦП многочисленная, состоящая из особей всех возрастных периодов и онтогенетических состояний. Онтогенетический спектр одновершинный, центрированный, с пиком на генеративных особях (80,0 %). На остальные онтогенетические состояния приходится 20 %. ЦП располагается по всей территории крупными локусами, площадь которых от 250 м² до 220 м². Численность генеративных особей в локусах (нижней части Горы) варьирует от 136–138 вегетативно-генеративных побегов до 37 (близ вершины Горы). На вершине Горы *Gymnadenia conopsea* располагается единично среди *Abies sibirica*. Общая площадь, занимаемая ЦП, 2 500 м². Проективное покрытие *Gymnadenia conopsea* 80 %, обилие – очень обильно.

Состояние ЦП стабильное; пополнение молодыми особями происходит успешно. Наблюдения на протяжении 14 лет показали, что численность значительно увеличивается. Угрозой для дальнейшего существования этой ЦП является зарастание территории кустарниками и *Abies sibirica*.

МО «Город Киров»

ЦП малочисленная, насчитывается 12 особей; неполночленная (присутствуют растения двух онтогенетических состояний). Онтогенетический спектр одновершинный, центрированный, с пиком на генеративных особях (75,0 %). Доля растений виргинильного онтогенетического состояния составляет 25,0 %. Общая площадь ЦП 300 м².

Проективное покрытие *Gymnadenia conopsea* менее 1 %, обилие – единственно.

Численность этой ЦП снизилась в 2,6 раза, по сравнению с 2023 г.; стало меньше особей прегенеративного периода. Дальнейшая застройка поселка может привести к полному исчезновению описанной ЦП.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая эколопогическая приуроченность вида. Особенности биологии вида: высокая специализация опыления; низкая конкурентоспособность со злаками и другими травами. Отсутствие умеренной хозяйственной деятельности. Изменение гидрологического режима территории. Сбор на букеты, выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны вида отсутствуют. Создание ООПТ «Буркова Гора» (предложение было еще в 2007 г.). Контроль за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Ведерникова А.И., Рябова Е.В.

Ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel. / Ладьян трехраздельный – *Corallorhiza trifida* Chatel.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Верхнекамский МО.

ЦП располагается в сосняке хвощевом с березой повислой (*Betula pendula* Roth) в подросте. Сомкнутость крон древостоя 0,7. В травяно-кустарничковом ярусе доминирует хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum* L.), содоминант – грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia* L.). Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 50 %. Особи *Corallorhiza trifida* произрастают в понижениях между корневыми возвышенностями (Рисунок Г13).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП многочисленная, представленная только вегетативно-генеративными побегами в состоянии плодоношения. Побеги сгруппированы по 45 штук на 1 м² или встречаются одиночно. Общее количество побегов на площади 15 м² – 118 штук. Проективное покрытие *Corallorhiza trifida* 15 %, обилие – рассеяно.

Для оценки динамики популяционной структуры недостаточно данных ввиду отсутствия информации в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экотопологическая приуроченность вида. Низкая конкурентоспособность, высокая специализация опыления. Нарушение местообитаний.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны вида отсутствуют. Контроль за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

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

Составитель: Рябова Е.В.

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Подосиновский район, Нагорский район, Верхнекамский МО, Лузский МО.

Подосиновский район

ЦП-1 (Рисунок Г14) изучена в сосняке сфагновом, который расположен по краю Гладкого болота. Сомкнутость крон древостоя 0,4. Травяно-кустарничковый ярус имеет общее проективное покрытие 50 %, в составе которого встречаются черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus* L.), голубика обыкновенная (*Vaccinium uliginosum* L.), багульник болотный (*Ledum palustre* L.) и др.

ЦП-2 обнаружена на верховых и переходных участках Ульского болота. Травяно-кустарничковый ярус имеет общее проективное покрытие 30 %, в составе которого встречаются *Vaccinium uliginosum*, *Ledum palustre*.

Нагорский район

Обнаружено несколько местообитаний: елово-осиновый лес черничный; ельник с берёзой и сосной сфагновый; верховое болото сфагновое. Произрастает на болоте, на нарушенных местообитаниях (обочина лесной дороги). Встречается как одиночно, так и группами от 3 до 75 особей. Площадь местообитаний до 160 м².

Верхнекамский МО

ЦП-1 отмечена на территории заболоченного сосняка на верховом сфагновом болоте. Встречается одиночными вегетативно-генеративными побегами среди *Ledum palustre*, *Vaccinium uliginosum*. Общее проективное покрытие травостоя составляет 35 %.

ЦП-2 выявлена в переувлажненном приручьевом ельнике травяном. Общее проективное покрытие травостоя составляет 70 %. В нем доминируют хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum* L.), морошка (*Rubus chamaemorus* L.), *Vaccinium myrtillus*, герань лесная (*Geranium sylvaticum* L.), осот болотный (*Sonchus palustris* L.).

Лузский МО

ЦП расположена в ельнике-сфагновом на Худышевском болоте. Общее проективное покрытие травостоя составляет 20 % с доминированием *Vaccinium myrtillus*.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Подосиновский район

ЦП-1 образована 17 особями, которые на момент наблюдения находились в фазах вегетативной, окончания цветения и плодоношения. Преобладают растения прегенеративного возрастного периода (13 особей, или 76,5 %), доля особей генеративного периода составляет 23,5 %. Онтогенетический спектр левосторонний с пиком на виргинильных особях (41,2 %). Общая площадь ЦП – 110 м². Проективное покрытие *Dactylorhiza maculata* 1 %, обилие – единственно.

ЦП-2 малочисленная, состоит из 9 (33 %) особей, заканчивающих цветение. В прегенеративном возрастном периоде находятся 18 особей (67 %). Онтогенетический спектр левосторонний с пиком на виргинильных особях. Общая площадь ЦП – 86 м². Проективное покрытие *Dactylorhiza maculata* 1 %, обилие – единственно

Для оценки динамики популяционной структуры недостаточно данных ввиду отсутствия информации в предшествующие годы.

Нагорский район

Состояние всех выявленных популяций: в ЦП-1 обнаружено 3 генеративных особи; в ЦП-2 – 19 генеративных и 7 вегетативных; в ЦП-3 – 7 генеративных и 8 вегетативных; в ЦП-4 – 75 генеративных. Проективное покрытие менее 1 %. Обилие – единственно. Плотность 0,3 особь/м². Фенологические фазы: цветение, плодоношение. Жизненность хорошая.

Верхнекамский МО

Все изученные ЦП малочисленные, образованные только генеративными растениями: в ЦП-1 обнаружено 5, в ЦП-2 выявлено 16. Проективное покрытие менее 1 %. Обилие – единственно.

Лузский МО

Малочисленная ЦП состоит из 6 генеративных растений, удаленных друг от друга на расстояние до 1 м². Проективное покрытие менее 1 %. Обилие – единственно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкие эколопологическая приуроченность вида и экологическая амплитуда. Высокая специализация опыления и семенного размножения. Изменение гидрологического режима территории. Разрушение местообитаний при разработке торфяников, мелиорации, вырубке 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 памятников природы «Гладкое болото», «Ульское болото». Необходимо продолжить соблюдение режима ООПТ; контроль за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Домнина Е.А., Пестов С.В., Обухов И.Д., Рябова Е.В.

Пальчатокоренник (Пальцекорник) Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo' s. l. / Пальчатокоренник Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soó

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид. Статус в Красной книге Российской Федерации: III категория – редкий вид.

Место произрастания: Подосиновский район, Верхнекамский МО, Лузский МО.

Подосиновский район

ЦП (Рисунок Г15) изучена на окраине болота сфагнового с сосной в пределах памятника природы «Гладкое болото». Совместно с *Dactylorhiza traunsteineri* встречаются багульник болотный (*Ledum palustre* L.), морошка (*Rubus chamaemorus* L.), пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum* L.) и др.

Малочисленные ЦП отмечены по сырым окраинам Ульского болота, в верхнем течении р. Ула, по сырым разреженным сфагновым соснякам.

ЦП *Dactylorhiza traunsteineri* расположена по сырым окраинам Чистого (Роговского) болота в пушицево-вахтовых ассоциациях в пределах ГПЗ «Былина».

Верхнекамский МО

ЦП выявлены на сыром верховом сфагновом болоте, одиночные растения – в ряме на верховом сфагновом болоте, на сфагновой сплавине верхового болота.

Лузский МО

Малочисленные ЦП отмечены по сырым окраинам Худышевского болота, вдоль заболоченного истока р. Ильина.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Подосиновский район

ЦП-1 образована двумя генеративными особями, которые на момент наблюдения находились в фазе плодоношения. Общая площадь ЦП – 50 м². Проективное покрытие *Dactylorhiza traunsteineri* менее 1 %, обилие – единственно.

Для оценки динамики популяционной структуры недостаточно данных ввиду отсутствия информации в предшествующие годы.

ЦП на территории Ульского болота отличаются малочисленностью и значительной разреженностью по территории исследования. На площади в 70 м² было отмечено 14 генеративных растений. Проективное покрытие *Dactylorhiza traunsteineri* менее 1 %, обилие – единственно.

В период с 2019 по 2024 гг. ЦП стабильно малочисленна.

ЦП на территории Чистого (Роговского) болота образована 17 генеративными растениями. Побегі находятся на значительном удалении друг от друга. Проективное покрытие *Dactylorhiza traunsteineri* менее 1 %, обилие – единственно.

ЦП имеет динамику в численности, которая зависит от изменения гидрологического режима территории. В 2014 г. было отмечено 5 вегетативно-генеративных побегов, в 2021 г. – 25, в 2024 г. – 17.

Отсутствие особей прегенеративного периода в изученных ЦП Подосиновского района свидетельствует о слабом семенном возобновлении.

Верхнекамский МО

ЦП состоит из отдельных локусов, удаленных друг от друга. Локус 1 образован 33 генеративными особями, локус 2 – 17, локус 3 – 16, локус-4 – 13. Общая занимаемая площадь – 250 м².

Проективное покрытие *Dactylorhiza traunsteineri* менее 3 %, обилие – единственно.

ЦП на сплаvine верхового болота представлена единичными особями. Занимаемая площадь более 100 м². Проективное покрытие 2 %, обилие – единственно.

Для оценки динамики популяционной структуры недостаточно данных ввиду отсутствия информации в предшествующие годы.

Лузский МО

ЦП малочисленные, представленные 3–5 особями. Занимаемая площадь ЦП – менее 1 м². Проективное покрытие *Dactylorhiza traunsteineri* менее 1 %, обилие – единственно.

Для оценки динамики популяционной структуры недостаточно данных ввиду отсутствия информации в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая эколопологическая приуроченность вида и экологическая амплитуда. Высокая специализация опыления и семенного размножения. Изменение гидрологического режима территории. Разрушение местообитаний при разработке торфяников,

мелиорации, вырубке 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 памятников природы «Гладкое болото», «Ульское болото», ГПЗ «Былина». Необходимо продолжить соблюдение режима ООПТ; контроль за состоянием ЦП и выявление новых мест произрастания.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Пестов С.В., Обухов И.Д., Рябова Е.В.

Семейство Осоковые – Cyperaceae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место произрастания: Нагорский район, Подосиновский район, Лузский МО, Кирово-Чепецкий район.

Нагорский район

Trichophorum alpinum обнаружен на верховом сфагновом болоте Чистое (Безымянное) недалеко от с. Синегорье. Растение образует небольшие дерновинки.

Подосиновский район

Произрастает на грядно-мочажинном и грядно-озерковом комплексах Ульского болота, на «первой глади» Кайского болота в сфагново-ситниково-шейхцериевом сообществе.

Лузский МО

Произрастает на грядно-мочажинном и грядно-озерковом комплексах Худышевского болота в сфагново-ситниково-шейхцериевом сообществе.

Кирово-Чепецкий район

Растения обнаружены на открытом участке болота юго-восточнее оз. Орловское в сфагново-шейхцеригово-морошечном сообществе (Рисунок Г16).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

Нагорский район

В ЦП наблюдаются как генеративные, так и вегетативные особи. Растения на период наблюдения находились в фазе плодоношения. Локусы от 2 до 300 м². Проективное покрытие 50–70 %, обилие – обильно.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Подосиновский район

Во всех изученных ЦП наблюдаются особи всех онтогенетических состояний. Локусы от 2 до 300 м² на Ульском болоте, более 2 га на Кайском болоте. Проективное покрытие 50–70 %, обилие – обильно.

ЦП стабильная, без значительных изменений численности и занимаемой площади.

Лузский МО

В ЦП наблюдаются особи всех онтогенетических состояний. Локусы от 2 до 300 м² на Худышевском болоте. Проективное покрытие 50–70 %, обилие – обильно.

ЦП стабильная, без значительных изменений численности и занимаемой площади.

Кирово-Чепецкий район

В ЦП наблюдаются особи всех онтогенетических состояний. ЦП образована 2 локусами (1 локус – 600 м²; 2 локус – 450 м²) и небольшими

скоплениями от 0,8 до 6 м². Проектное покрытие 50–70 %, обилие – обильно.

Динамика обследованной ЦП стабильна.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экотопологическая приуроченность вида. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (разработка торфяников, мелиорация и др.); изменение гидрологического режима территории.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида на ООПТ «Ульское болото», «Орловское озеро», ГПЗ «Былина». Меры охраны в Нагорском районе отсутствуют. Необходимо выявление и сохранение новых мест произрастания вида. Контроль за состоянием ЦП.

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

Составитель: Домнина Е.А., Рябова Е.В., Рябов В.М.

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: Подосиновский район, Лузский МО, Опаринский МО, Нагорский район, Омутнинский район.

Подосиновский район

Популяция мха обследована в осиново-еловом черничном лесу, который расположен в 1,5 км на юг от памятника природы «Гладкое болото» и развивается на месте рубки. *Neckera pennata* (Рисунок Г17) произрастает на северной стороне ствола осины обыкновенной (*Populus tremula* L.).

В пределах мятника природы «Ульское болото» произрастает на старых осинах на окраине вырубki в недорубе площадью около 5 га.

Встречается в старовозрастных осинниках на территории ГПЗ «Былина».

Лузский МО

Популяция находится на ООПТ «Васильевский бор», произрастает в елово-осиновом кисличном лесу на старых деревьях осины. В ООПТ «Васильевский бор» преобладают елово-березово-сосновые зеленомошные брусничные леса.

Neckera pennata отмечена в старовозрастном елово-березово-осиновом лесу.

Опаринский МО

Популяция выявлена в старовозрастном осиново-еловом брусничном лесу вдоль р. Луза на окраине пгт. Опарино.

Возраст деревьев, особенно елей, в сообществах достигает 120–140 лет. Сообщества старовозрастных лесов приближаются к устойчивым и имеют особую ценность для сохранения биоразнообразия.

Нагорский район

Мох произрастает на стволах осины в осиново-еловом черничном лесу, в елово-осиновом разнотравном лесу, в елово-осиновом черничном лесу с березой повислой.

Омутнинский район

Мох произрастает на стволах осины в осиново-еловом черничном лесу.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Подосиновский район

Популяция немногочисленная, куртинки расположены на высоте от 60–70 см до 2,5 м. В составе присутствуют генеративные счетные единицы (со спорогонами). Среднее проективное покрытие 30 %, обилие – рассеянно. Популяция находится в угнетенном состоянии из-за резкого изменения в прошлом гидрологического и светового режимов вследствие рубки.

На территории памятника природы «Ульское болото», ГПЗ «Былина» куртины мха крупные, неугнетенные. Мох произрастает совместно с лишайником лобария лёгочная (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.). Среднее проективное покрытие 50 %, обилие – достаточно обильно.

Для оценки динамики популяционной структуры недостаточно данных ввиду отсутствия информации в предшествующие годы.

Лузский МО

ЦП полночленная, представлена вегетативными и спороносными побегами. Растения встречаются одиночно или небольшими дерновинками. Отмечена на 20 осинах на высоте до 2 м от уровня земли. По площади дерновинки размером от 200 до 400 см². Проективное покрытие около 1 %, обилие – единственно. ЦП в пределах ООПТ относительно устойчива.

Опаринский МО

Вдоль р. Луза ЦП крупная, многочисленная, на стволах отдельных деревьев произрастает массово. Занимаемая площадь лесного массива не менее 5 га. Проективное покрытие 55 %, обилие – обильно.

Для оценки динамики состояния обследованной ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Нагорский район

В осиново-еловом черничном лесу ЦП немногочисленная, присутствуют только вегетативные счетные единицы. В других сообществах многочисленная. Заселяет более 70 стволов на высоте от 0,2 до 4 м. Мох произрастает совместно с лишайником *Lobaria pulmonaria*.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Омутнинский район

Популяция немногочисленная, куртинки расположены на высоте до 40 см на стволе осины Среднее проективное покрытие 30 %, обилие – рассеянно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая эколопологическая приуроченность вида: необходимы стволы живых старых деревьев в старовозрастных лесах. Естественные факторы: отмирание старых деревьев, ветровалы и пожары, приводящие к резкому изменению микроклимата. Требовательность к высокой влажности и чистоте воздуха. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (вырубка старовозрастных лесов).

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. На территории арендных участков ООО «Вятский фанерный комбинат» в Нагорском и Омутнинском районах выдела, с обнаруженной *Neckera pennata*, выведены из рубки. Находится под охраной на территории памятника природы «Ульское болото», ГПЗ «Былина», в кластерном участке «Тулашор» ГПЗ «Нургуш». На остальной территории охрана популяций

отсутствуют. Рекомендуется мониторинг за состоянием описанных популяций и выявление новых мест произрастания.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Домнина Е.А., Обухов И.Н., Пестов С.В., Рябова Е.В.

**3.2.5 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»**

ОТДЕЛ ПЛАУНОВИДНЫЕ – LYCOPODIOPHYTA

КЛАСС ПЛАУНОВЫЕ – LYCOPODIOPSIDA

Семейство Баранцовые – Huperziaceae

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

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: Подосиновский район.

ЦП описаны на территории памятника природы «Будринский бор» (Рисунок Г18), в его западной части. ЦП-1 произрастает в елово-сосновом сфагновом лесу, ЦП-2 – в ельнике зеленомошном, ЦП-3 – в ельнике зеленомошно-кисличном, ЦП-4 – в сосново-еловом сфагновом лесу, ЦП-5 – в елово-березовом разнотравном лесу.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяций.

ЦП-1 занимает площадь 3 м², образована 30 особями генеративного периода, находящимися в фазе спороношения, 15 особями с вегетативными побегами. Проективное покрытие *Huperzia selago* 30 %, обилие – рассеянно.

ЦП-2 произрастает на площади 4 м², образована 35 особями генеративного периода со спороносящими побегами. Проективное покрытие – 25 %, обилие – рассеянно.

Площадь, которую занимает ЦП-3, составляет 9 м². Особи встречаются рассеянно или группировками. Общая численность – 55 особей генеративного периода. Проективное покрытие – 15 %, обилие – рассеянно.

ЦП-4 более многочисленная по сравнению с предыдущими: общая численность 94 особи, 65 (69,1 %) из которых генеративные со спороносящими побегами; произрастает на площади 8 м². Проективное покрытие – 50%, обилие – достаточно обильно.

ЦП-5 малочисленная, образована 20 особями, 15 (75,0 %) из которых являются генеративными; занимает площадь 2 м². Проективное покрытие – 10 %, обилие – единично.

ЦП вида изучены впервые, в связи с чем данные для оценки динамики популяционной структуры отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение живого напочвенного покрова, изменение светового и гидрологического режимов в местах произрастания в результате вырубki лесов и других видов антропогенной деятельности; лесные пожары. Сбор растений в лекарственных целях. Слабая конкурентоспособность. Медленное развитие на начальных этапах индивидуального развития.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны на территории памятника природы «Будринский бор» способствуют сохранению вида. Необходимо продолжить соблюдение режима ООПТ; организовать периодический контроль состояния изученных ЦП и выявление новых мест произрастания.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Изменить текущий статус (Приложение № 2) на категорию: III – Редкий малочисленный вид или IV – Статус редкости не установлен в силу малой изученности.

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Пестов С.В., Обухов И.Д.

ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ – PINOPHYTA

КЛАСС ХВОЙНЫЕ – PINOPSIDA

Семейство Сосновые – Pinaceae

Сосна сибирская, кедр сибирский – *Pinus sibirica* DuTour. / Сосна сибирская – *Pinus sibirica* DuTour

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: все исследуемые районы, МО Кировской области (населенные пункты, приусадебные хозяйства (Рисунок Г19), парки, места, предназначенные для высадки древесных растений в период массовых акций). В естественной среде высаженные ранее экземпляры произрастают на территории бывших населенных пунктов.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Все ЦП *Pinus sibirica* представлены высаженными растениями. Приживаемость 3–4-летних саженцев составляет 80 %. 200-летний «эксперимент» по посадке *Pinus sibirica*, привезенной с разных территорий РФ, показал свой эффективный результат. Численность растений с каждым годом растет. С 2020 по 2024 гг. в 35 районах Кировской области высажено более 12000 саженцев *Pinus sibirica*. 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., Рябов В.М., Пестов С.В.

**ОТДЕЛ ЦВЕТКОВЫЕ, ИЛИ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ –
MAGNOLIOPHYTA
КЛАСС МАГНОЛИОПСИДЫ, ИЛИ ДВУДОЛЬНЫЕ –
MAGNOLIOPSIDA**

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: Подосиновский район, Лузский МО,
Нагорский район, Кирово-Чепецкий район, МО «Город Киров».

Подосиновский район

ЦП произрастает вдоль южного берега озера Будринское (Рисунок Г20), образует кувшинко-кубышковые группировки, занимая общую площадь акватории 200 м².

Лузский МО

Произрастает в различных озерах, старицах рек. Часть отмеченных ЦП находится на ООПТ «Озеро Усталец», значительная – вне охраняемых территорий. Сопутствующие виды: кубышка желтая (*Nuphar lutea* (L.) Sm.), телорез алоэвидный (*Stratiotes aloides* L.), водокрас лягушачий (*Hydrocharis morsus-ranae* L.) и др.

ЦП-1 изучена на территории памятника природы «Озеро «Усталец»». Озеро в форме полукольца, типично пойменное. Площадь зеркала озера составляет 15,45 га. Длина озера 2,2 км, глубина до 7 м. В озеро впадает р. Сушеницкого и р. Портомойка. По берегам озера растут гидрофиты: гравилат речной (*Geum rivale* L.), лютик ползучий (*Ranunculus repens* L.), звездчатка болотная (*Stellaria palustris* Retz.), вербейник монетный (*Lysimachia nummularia* L.). Видовой состав гидрофитов небогатый, но они произрастают в большом количестве, особенно элодея канадская (*Elodea canadensis* Michx.).

ЦП-2 произрастает в старичном озере у п. Фабричный. Площадь зеркала озера около 1 га. Среди гидрофитов преобладают рдесты (*Potamogeton* L.).

ЦП-3 описана в старичном озере реки Луза по левому берегу. Озеро расположено по дороге на территорию памятника природы «Сосновый бор «Заборье».

Нагорский район

ЦП обнаружена в районе населённого пункта Красная горка в старице р. Кобра. Протяженность заросли вдоль берегов составляет 4 000 м при ширине до 50 м. Растение образует моновидовые группировки.

Кирово-Чепецкий район

ЦП обнаружены на оз. Орловское в пределах ООПТ «Озеро Орловское». Протяженность зарослей составляет более 2 000 м при ширине до 25–30 м. Растение образует моновидовые группировки.

МО «Город Киров»

Изучена ЦП, произрастающая в расширенной части р. Сандаловка. *Nymphaea candida* образует кувшинко-кубышковые группировки, занимая общую площадь акватории более 200 м². Совместно с ней произрастают кубышка желтая (*Nuphar lutea* (L.) Sm.), ряска малая (*Lemna minor* L.), ряска трехдольная (*Lemna trisulca* L.), многокоренник обыкновенный (*Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid.), телорез алоэвидный (*Stratiotes aloides* L.) и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Подосиновский район

ЦП образована вегетирующими растениями и генеративными особями, которые на период наблюдения находились в фазах бутонизации, цветения и плодоношения. На 1 м² насчитывается 6–14 листьев и 1–4 цветоноса. Проективное покрытие 30 %, обилие – рассеяно.

ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики популяционной структуры отсутствуют.

Лузский МО

Произрастает небольшими или значительными скоплениями, состоящими из особей разных онтогенетических состояний. В ЦП отмечены особи прегенеративного и генеративного периодов.

ЦП-1 полночленная. Отмечены вегетативные и генеративные особи, произрастающие в большом количестве. Проективное покрытие 15–20 %, обилие – рассеянно. Локусы площадью – 1–3 м² в прибрежной части озера по всему периметру.

ЦП-2 образована вегетативными и генеративными особями. Она многочисленная, полночленная. Проективное покрытие 15 %, обилие – рассеянно. В среднем на 1 м² расположены 2 цветка и 8–9 листьев.

В ЦП-3 отмечены вегетативные и генеративные особи; она многочисленная, полночленная. Проективное покрытие меньше 15 %, обилие – рассеянно. В среднем на 1 м² расположены 1 цветок и 5 листьев.

Для оценки динамики состояния обследованных ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Нагорский район

В ЦП преобладают генеративные особи, которые на период наблюдения находились в фазе цветения. На 1 м² приходится 7–10 листьев и 4–5 цветоносов. Проективное покрытие 50–70 %, обилие – обильно.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Кирово-Чепецкий район

В ЦП преобладают генеративные особи, которые на период наблюдения находились в фазе цветения. На 1 м² приходится 7–10 листьев и 5–6 цветоносов. Проективное покрытие 50–70 %, обилие – обильно.

Динамика численности стабильная, без значительных колебаний на протяжении 15 лет.

МО «Город Киров»

ЦП образована вегетирующими растениями и генеративными особями, которые на период наблюдения находились в фазах бутонизации и цветения. На 1 м² насчитывается 6–8 листьев и 1–2 цветоноса. Проективное покрытие 20 %, обилие – рассеяно.

Состояние ЦП стабильно; она устойчива во времени, лишь наблюдаются небольшие колебания численности.

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 (особенно в окрестностях крупных населенных пунктов). Нарушение местообитания в результате антропогенного воздействия (загрязнение, замусоривание).

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны на территории памятников природы «Озеро «Будринское», «Озеро Орловское» способствуют сохранению вида. Необходимо продолжить соблюдение режима действующих ООПТ; контроль за состоянием ЦП; выявление новых мест произрастания.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Пестов С.В., Обухов И.Д., Мазеева А.В., Рябов В.М., Рябова Е.В.

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

**Ветреничка алтайская – *Anemonoides altaica* (С. А. Mey.) Holub. /
Ветреница алтайская – *Anemone altaica* Fisch. ex С.F. Mey.**

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: Афанасьевский МО.

Изучено две ЦП. ЦП-1 расположена в 500 м на юго-восток от с. Пашино, произрастает на месте бывших сельскохозяйственных угодий. Местообитание – злаково-разнотравный луг. Совместно с *Anemone altaica* (Рисунок Г21) произрастают манжетка желто-зелёная (*Alchemilla xanthochlora* Rothm.), хохлатка плотная (*Corydalis solida* (L.) Clairv.), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.), ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.) и др.

ЦП-2 находится в 300 м на юго-запад от с. Пашино, в пойме правого берега р. Кама, в водоохранной зоне. Местообитание – зарастающий шиповником пойменный луг. Совместно с ней встречаются *Corydalis solida*, *Dactylis glomerata*, медуница неясная (*Pulmonaria obscura* Dumort.), сныть обыкновенная (*Aegorodium podagraria* L.) и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Обе ЦП многочисленны; встречаются особи разных возрастных групп, которые произрастают одиночно (редко) или группировками. При оценке численности выявлено на 1 м² до 53–65 побегов. Растений прегенеративного возрастного периода в 3 раза больше растений генеративного периода. На момент наблюдения особи находились в фазах вегетативной и цветения. Общая площадь ЦП-1 – 5 000 м². Проективное покрытие *Anemone altaica* в среднем составляет 25–30 %. Обилие – рассеянно. Общая площадь ЦП-2 – 1 000 м². Проективное покрытие *Anemone altaica* в среднем составляет 20–25 %. Обилие – рассеянно.

Обе ЦП стабильны; устойчивы во времени; хорошо возобновляются семенным и вегетативным путем.

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (вытаптывание, выпас). Заращение лугов кустарниками. Сбор в букеты.

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

мероприятий. Меры охраны отсутствуют. Необходимо выявление новых местообитаний и их охрана; запретить сбор растений. Мониторинг состояния ЦП.

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

Составитель: Шабалкина С.В.

Княжик сибирский – *Atragene sibirica* L. / Княжик сибирский – *Atragene sibirica* L.

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: МО «Город Киров», Афанасьевский МО, Нагорский район, Лузский МО, Подосиновский район, Юрьянский район, Слободской район, Унинский МО, Верхнекамский МО, Мурашинский МО, Омутнинский район

МО «Город Киров»

Произрастает в различных типах сообществ: сосняках и ельниках зеленомошных. ЦП-1 находится на ООПТ «Дендропарк лесоводов Кировской области». Она произрастает в ельнике зеленомошном. Сомкнутость древесного полога составляет 0,5. В древостое к ели (*Picea* A. Dietr.) примешивается береза повислая (*Betula pendula* Roth) и сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* L.). В подросте отмечены виды *Picea* и *Betula pendula*. Подлесок редкий из рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia* L.), шиповника коричневого (*Rosa cinnamomea* L.), черемухи обыкновенной (*Padus avium* L.). Проективное покрытие травяного яруса 70–75%; он образован вороньим глазом четырехлистным (*Paris quadrifolia* L.), перловником поникающим (*Melica nutans* L.), живучкой ползучей (*Ajuga reptans* L.), щитовником картузианским (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs), *Lathyrus vernus* и др. Зеленые мхи покрывают до 70 % почвы.

Множество ЦП расположены в лесопарке «Порошинский». ЦП-2 встречается в ельнике-кисличнике с единичной сосной. Сомкнутость крон

древостоя 0,7; общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 70 %. ЦП-3 отмечена в ельнике-черничнике с единичной сосной. Сомкнутость полога древесного яруса 0,5; общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 60 %. ЦП-4 произрастает вдоль тропы, которая проходит в осиннике мертвопокровном с подростом из ели. ЦП-5 описана в «окне» ельника снытьевого с общим проективным покрытием травяно-кустарничкового яруса 85 %. ЦП-6 встречается в сосняке майниково-кисличном с единичной березой. Сомкнутость полога древостоя 0,5; общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 65 %.

Произрастает в березняке на склоне правого берега р. Вятка в слободе Малые Чижи. Несколько куртин найдены на облесенном склоне оврага в слободе Филейка. Значительные по площади куртины располагаются на крутых осыпях коренного берега р. Вятка в микрорайоне г. Кирова «Вересники». Указанные популяции являются частью комплекса популяций на облесенном склоне и балочно-овражных комплексов р. Вятка от слободы Филейка до Нововятска. Благоприятными условиями являются умеренное затенение древостоями преимущественно из березы с подлеском из *Padus avium*, *Sorbus aucuparia*.

В пределах памятника природы регионального значения «Заречный парк» вдоль экологической тропы обнаружены 3 куртины генеративных особей в ельнике-зеленомошнике.

Афанасьевский МО

ЦП расположена в 300 м на юго-запад от с. Пашино, по склону надпойменной террасы правого берега р. Кама, в водоохранной зоне. Местообитанием является елово-сосновый лес с единичной пихтой разнотравный. Сомкнутость крон древостоя 0,7; полога подлеска – 15 %. Проективное покрытие травяно-кустарничкового и мохового ярусов неравномерное, составляет в среднем 50 % и 10 % соответственно. Видовой состав травяно-кустарничкового яруса разнообразен, доминирует в нем кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.), меньше костяники (*Rubus*

saxatilis L.), копытня европейского (*Asarum europaeum* L.), воронцов красноплодного (*Actaea erythrocarpa* (Fisch.) Freyn) и колосистого (*Actaea spicata* L.), чины весенней (*Lathyrus vernus* (L.) Bernh.), ожики волосистой (*Luzula pilosa* (L.) Willd.) и звездчатки ланцетолистной (*Stellaria holostea* L.). На долю остальных видов в совокупности приходится менее 5 %.

Нагорский район

Произрастает в пойменном ельнике с ольхой серой черничном, берёзово-сосновом черничном лесу, елово-берёзовом с осиной разнотравном лесу. Куртины растения обнаружены вдоль лесной дороги, среди травянистых растений, поднимаются по кустарникам. Площадь местообитаний 4–200 м².

Растения отмечены в сообществах арендных участков ООО «Вятский фанерный комбинат». Березово-еловый с осиной разнотравный лес, в котором обнаружена также ЦП венериного башмачка настоящего (*Cypripedium calceolus* L.) На осинах отмечена лобария легочная (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.) и неккера перистая (*Neckera pennata* Hedw.).

В окрестностях п. Первомайск обнаружен в елово-березовом травянистом лесу.

Лузский МО

Изученная ЦП находится на ООПТ «Даниловский сосновый бор», произрастает в ельнике зеленомошном. Это молодое насаждение, значительную часть которого (в южной части кв. 10 и вдоль оз. Перейма) занимают влажные и заболоченные участки с черникой обыкновенной (*Vaccinium uliginosum* L.), иногда с багульником болотным (*Ledum palustre* L.) и голубикой обыкновенной (*Vaccinium uliginosum* L.). Древостой частый. Сомкнутость древесного полога составляет 0,4–0,5. В древостое к *Pinus sylvestris* L. примешиваются *Picea* и *Betula*. Редкий подлесок складывается из можжевельника обыкновенного (*Juniperus communis* L.), *Sorbus aucuparia*, крушины ольховидной (*Frangula alnus* Mill.), ивы козьей (*Salix caprea* L.), ивы мирзинолистной (*Salix myrsinifolia* Salisb.). Зеленые мхи покрывают до 90 % почвы. Вдоль дорог и на опушках наблюдается редкий травяной покров.

Встречается редко в еловых, елово-пихтовых лесах вблизи южной окраины Худышевского болота (45 квартал Вымского участкового лесничества Лузкого лесничества) на территории памятника природы «Ульское болото».

Подосиновский район

Массово отмечен в сосняке близ базы ГПЗ «Былина», в ельнике на окраине Роговского (Чистого) болота, изредка встречается на сухих участках пойменных елово-березовых и елово-сосновых лесов по левому берегу р. Ула в пределах памятника природы «Ульское болото».

Юрьянский район

В пределах памятника природы регионального значения «Великорецкое» произрастает в сосново-пихтовом зеленомошном лесу, в старовозрастном ельнике приручьевом с обильным подлеском в пойме р. Великая в окрестностях с. Великорецкое.

Слободской район

Отмечен на опушке соснового леса, на лесной дороге в сосняке в окрестностях д. Машкачи, на опушке ельника разнотравного близ д. Зониха (пойменный участок р. Сандаловка), на злаковом зарастающем лугу близ молодых сосен.

Унинский МО

Отмечен в сосново-пихтовом разнотравном лесу на склоне южной экспозиции близ с. Ухтым.

Верхнекамский МО

ЦП отмечена на вершине Бурковой (Лысой) Горы, в северо-западной части в пихтово-осиново-снытевом лесу.

**Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.**

МО «Город Киров».

Atragene sibirica произрастает одиночно или небольшими скоплениями. ЦП представлены вегетативными и генеративными особями. Численность обычно низкая. Обилие – единственно или единично, значительно реже – рассеянно.

ЦП-1 неполночленная. Отмечены вегетативные и генеративные особи, со стелющимися по земле или поднимающимися по ели побегами. Особи постгенеративного периода не выявлены. Общая площадь, занятая ЦП, 300 м². Площадь отдельных групп составляет 5 м². Проективное покрытие 1 %, обилие – единственно.

Динамика ЦП стабильная многие годы.

Все ЦП (ЦП-2–ЦП-6) в лесопарке «Порошинский» неполночленные; встречаются вегетативные и генеративные (Рисунок Г22) особи, со стелющимися по земле или поднимающимися по молодым деревьям и кустарникам побегами. Особи постгенеративного периода не выявлены. Площади, которые занимают ЦП, варьируют от 5 м² до 400 м². Проективное покрытие изменяется от 1 % до 5 %, обилие – единственно и единично.

ЦП-2–ЦП-6 изучены впервые, в связи с чем данные для оценки динамики популяционной структуры отсутствуют.

В слободе Малые Чижи существует стабильная ЦП этого вида, состоящая из особей всех онтогенетических состояний. Генеративные особи регулярно отмечаются куртинами от 3 м² до 30 м² на протяжении 2002–2024 гг. Проективное покрытие от 20 % до 60 %. Обилие – рассеяно, обильно.

Афанасьевский МО

ЦП малочисленная, неполночленная; встречаются вегетативные и генеративные в фазе плодоношения особи, со стелющимися по земле или поднимающимися по молодым деревьям и кустарникам побегами. Особи постгенеративного периода не выявлены. Общая площадь, занимаемая ЦП, 10 м². Проективное покрытие 1 %, обилие – единственно.

ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики популяционной структуры отсутствуют.

Нагорский район

Произрастает куртинами. Выявлено четыре ЦП. Во всех ЦП присутствуют генеративные особи. Проективное покрытие 50–90 %. Плотность 0,1 особь/м². Фенологические фазы: вегетативная, плодоношение. Жизненность хорошая.

ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики популяционной структуры отсутствуют.

Лузский МО

ЦП неполночленная. Выявлено три локуса вегетативных особей, со стелющимися по земле или поднимающимися по ели побегами. В одном локусе отмечена одна особь с плодами. Проективное покрытие около 1 %, обилие – единственно. Площадь отдельных групп – 5–10 м². Общая площадь, занятая ЦП, 500 м².

Для оценки динамики состояния обследованной ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Подосиновский район

Все выявленные ЦП многочисленные, имеющие в своем составе вегетативно-генеративные побеги. Площадь ЦП от 3 м² до 5 м². Проективное покрытие 20–35 %. Обилие – рассеяно.

Численность ЦП стабильная, имеется тенденция в сторону увеличения площади.

Юрьянский район

Изученная ЦП представлена вегетативно-генеративными побегами, которые встречаются одиночно. Проективное покрытие 10 %. Обилие – единично.

ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики популяционной структуры отсутствуют.

Слободской район

Все выявленные ЦП многочисленные, имеющие в своем составе вегетативно-генеративные побеги. Площадь ЦП от 3 м² до 5 м². Проективное покрытие 20–35 %. Обилие – рассеяно.

ЦП стабильные, имеется тенденция к расширению занимаемых фитоценозов, что свидетельствует об активном семенном воспроизведении вида.

Унинский МО

Обнаруженные ЦП многопобеговые, многочисленные, имеющие в своем составе вегетативно-генеративные побеги. Площадь ЦП от 1 м² до 5 м². Проективное покрытие 20–35 %. Обилие – рассеяно.

ЦП стабильные, имеется тенденция к расширению занимаемых фитоценозов, что свидетельствует об активном семенном воспроизведении вида.

Верхнекамский МО

Произрастает куртинами. Выявлено 2 ЦП. Во всех ЦП присутствуют генеративные особи. Проективное покрытие 10–15 %. Обилие – рассеянно.

ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики популяционной структуры отсутствуют.

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение фитоценозов, прежде всего ельников, в результате антропогенной нагрузки, в том числе туристско-рекреационной деятельности. Декоративное растение. Обрывание цветков и побегов; выкапывание и пересадка в сады

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Подлежит охране в пределах ООПТ: памятник природы «Ульское болото», ГПЗ «Былина», на территории арендных участков ООО «Вятский фанерный комбинат». На большей территории, где отмечены места произрастания, меры охраны вида отсутствуют. Необходимо продолжить соблюдение режима ООПТ с *Atragene sibirica*; мониторинг и контроль за состоянием ЦП; выявление новых мест произрастания. Требуется защита от

обрывания цветков и побегов; запрет выкопки растений для посадки в частные сады. Для культивирования можно разрешить сбор семян.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Исключить из приложения № 2.

Составитель: Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В., Домнина Е.А., Пестов С.В., Обухов И.Д., Мазеева А.В., Рябова Е.В.

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

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: Подосиновский район, Слободской район.

Подосиновский район

ЦП описана в сосняке лишайниково-зеленомошном, расположенном на территории памятника природы «Грибинский бор». Сомкнутость крон древостоя 0,3. Травяно-кустарничковый ярус очень редкий, с общим проективным покрытием 10 %. Совместно с *Pulsatilla patens* встречаются брусника обыкновенная (*Vaccinium vitis-idaea* L.), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), марьянник лесной (*Melampyrum sylvaticum* L.) и др. Общее проективное покрытие мохово-лишайникового яруса 95 %, доля мхов в нем составляет 70 %.

Слободской район

ЦП описана в окрестностях д. Кассины вдоль дороги на опушке сосняка брусничного, на территории Бобинского бора (Рисунок Г23). Сомкнутость крон древостоя 0,3. Травяно-кустарничковый ярус очень редкий, с общим проективным покрытием 8 %. Совместно с *Pulsatilla patens* встречаются *Vaccinium vitis-idaea*. Общее проективное покрытие мохово-лишайникового яруса 80 %.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

Подосиновский район

ЦП малочисленная, неполночленная, образована 7 вегетирующими особями. Площадь, занимаемая ЦП, 10 м². Проективное покрытие 3 %; обилие – единственно.

ЦП изучена впервые, в связи с чем данные для оценки динамики популяционной структуры отсутствуют.

Слободской район

ЦП малочисленная, неполночленная, образована куртинами по 4–5 цветущих побегов. Площадь, занимаемая ЦП, 5 м². Проективное покрытие 3 %; обилие – единственно.

ЦП стабильная, численность флуктуирует незначительно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Пожары, изменение фитоценозов под действием антропогенной нагрузки (замусоривание), в том числе туристско-рекреационной деятельности. Выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны в пределах памятника природы «Грибинский бор» способствуют сохранению вида. Необходимо продолжить соблюдение режима ООПТ; выявление новых ЦП, контроль за состоянием ЦП.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Пестов С.В., Обухов И.Д., Рябов В.М.

Семейство Березовые – Betulaceae

Ольха кустарная – *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar / Ольховник кустарниковый – *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: Подосиновский район.

Образует разреженные ЦП с ивой лапландской (*Salix lapponum* L.), березами карликовой (*Betula nana* L.) и приземистой (*Betula humilis* Schrank) у северной границы Ульского болота в 4 квартале Пушемского участкового лесничества Пинюгского лесхоза (Рисунок Г24).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

В ЦП присутствуют особи всех онтогенетических состояний, образующих насаждения площадью до 5 м². Встречаются и единичные особи, что свидетельствует о семенном размножении. Проективное покрытие – 15-20 %. Обилие – рассеяно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Пожары, изменение фитоценозов под действием антропогенной нагрузки, изменение гидрологического режима.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны в пределах памятника природы «Ульское болото» способствуют сохранению вида. Необходимо продолжить соблюдение режима ООПТ; выявление новых мест произрастания, контроль за состоянием популяций.

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

Составитель: Рябов В.М., Рябова Е.В.

Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae

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

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: Подосиновский район.

ЦП произрастает под линией электропередач, которая проходит рядом с памятником природы «Грибинский бор», в толокнянко-зеленомошно-

лишайниковой ассоциации. Это открытое место, которое регулярно окашивается. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса – 40 %, мохово-лишайникового – 70 %. Совместно с *Eremogone saxatilis* (Рисунок Г25) встречаются толокнянка обыкновенная (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), колокольчик круглолистный (*Campanula rotundifolia* L.), ястребиночка обыкновенная (*Pilosella officinarum* F.W. Schultz & Sch. Bip.) и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП малочисленная, неполночленная, образована 6 генеративными особями и 10 вегетирующими. Состояние особей удовлетворительное. Площадь, занимаемая ЦП, 10 м². Проективное покрытие 5 %. 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. Меры охраны вида отсутствуют.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Изменить текущий статус (Приложение № 2) на категорию: III – Редкий малочисленный вид.

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Пестов С.В., Обухов И.Д.

Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae

**Колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. /
Колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L.**

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: Афанасьевский МО.

ЦП расположена в 300 м на юго-запад от с. Пашино, по склону надпойменной террасы правого берега р. Кама, в водоохранной зоне. Местообитанием является елово-сосновый лес с единичной пихтой разнотравный. Сомкнутость крон древостоя 0,7; полога подлеска – 15 %. Проективное покрытие травяно-кустарничкового и мохового ярусов неравномерное, составляет в среднем 50 % и 10 % соответственно. Видовой состав травяно-кустарничкового яруса разнообразен, доминирует в нем кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.), меньше костяники (*Rubus saxatilis* L.), копытня европейского (*Asarum europaeum* L.), воронцов красноплодного (*Actaea erythrocarpa* (Fisch.) Freyn) и колосистого (*Actaea spicata* L.), чины весенней (*Lathyrus vernus* (L.) Bernh.), ожики волосистой (*Luzula pilosa* (L.) Willd.) и звездчатки ланцетолистной (*Stellaria holostea* L.). На долю остальных видов в совокупности приходится менее 5 %.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

ЦП малочисленная (5 особей); неполночленная: образована особями генеративного периода в фазе цветения (Рисунок Г26). Общая площадь, занимаемая ЦП, 3 м². Проективное покрытие менее 1 %, обилие – единственно.

Динамика ЦП стабильная, хорошо возобновляется семенным путем; наблюдается здесь более 15 лет.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид произрастает вблизи северных пределов распространения. Естественная малочисленность ЦП. Рекреационная нагрузка, вытаптывание, распашка территории произрастания, зарастание местообитаний деревьями и кустарниками. Сбор растений в букеты, выкапывание для пересадки в сады.

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

мероприятий. ЦП в Афанасьевском районе устойчива. 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: Шабалкина С.В.

КЛАСС ЛИЛИОПСИДЫ, ИЛИ ОДНОДОЛЬНЫЕ – LILIOPSIDA

Семейство Ландышевые – Convallariaceae

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

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: МО «Город Киров», все исследуемые районы, МО Кировской области (населенные пункты, некрополи) (Рисунок Г27).

МО «Город Киров»

Произрастает в различных типах сообществ: берёзовых, тополевых насаждениях, в культурных посадках. Изучено несколько ЦП.

ЦП-1 изучена в парке 50-тилетия ВЛКСМ г. Кирова. ЦП произрастает березовых насаждениях злаково-разнотравных. В подросте отмечен клён американский (*Acer negundo* L.). В подлеске присутствуют смородина красная (*Ribes rubrum* L.), шиповник коричный (*Rosa cinnamomea* L.), малина обыкновенная (*Rubus idaeus* L.) и др. Проективное покрытие травяного покрова 90,0 %: ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.), гравилат городской (*Geum urbanum* L.), бедренец камнеломка (*Pimpinella saxifraga* L.), пустырник пятилопастный (*Leonurus quinquelobatus* Gilib.), крапива двудомная (*Urtica dioica* L.), бодяк полевой (*Cirsium arvense* (L.) Scop.) и др.

ЦП-2 расположена в пределах г. Кирова на территории бывшего КВАТУ, в посадках тополя разнотравных. В подросте присутствуют береза пушистая (*Betula pubescens* Ehrh.), осина (*Populus tremula* L.). В подлеске отмечены *Rosa cinnamomea*, рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L.),

черемуха обыкновенная (*Padus avium* Mill.) и др. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 92,0 %: *Dactylis glomerata*, тимофеевка луговая (*Phleum pratense* L.), гравилат речной (*Geum rivale* L.), клевер луговой (*Trifolium pratense* L.), подмаренники (*Galium* L.) и др.

ЦП-3 произрастает в Зубаревском лесу, пихтово-еловом кисличном лесу. Сомкнутость крон насаждения 0,7. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса составляет 60 %. Слагают его *Convallaria majalis*, кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.), земляника лесная (*Fragaria vesca* L.), майник двулистный (*Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt) и др.

ЦП-4 отмечена на территории памятника природы регионального значения «Дендропарк лесоводов Кировской области».

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей. Численность. Состояние и динамика популяции.

Произрастает небольшими скоплениями, состоящими из парциальных побегов разных онтогенетических состояний. Счетной единицей принят надземный (парциальный) побег.

В ЦП отмечены особи прегенеративного и генеративного периодов.

ЦП-1 – многочисленная, образована 85 счетными единицами. Онтогенетический спектр неполночленный, преобладают растения прегенеративного периода (98,8 %), среди которых значительная доля виргинильных (94,1 %). Среди генеративных отмечены только молодые генеративные растения – 1,2 %. ЦП молодая, что обусловлено преобладанием растений прегенеративного периода над генеративными. Возобновление в ЦП успешное. Возрастной спектр – левосторонний, неполночленный. Отсутствуют проростки, ювенильные, зрелые и старые генеративные, субсенильные и сенильные растения. Общая площадь, занимаемая ЦП-1, 800 м². Проективное покрытие в среднем 10 %; обилие – рассеянно.

ЦП-2 – многочисленная, образована 251 счетной единицей. В популяционной структуре преобладают растения прегенеративного состояния

– 86,1 %. Доля ювенильных растений составила 1,2 %, имматурных – 6,1 %, виргинильных – 79,1 %. На растения генеративного периода приходится всего 13,9 % от всех, среди которых доля молодых генеративных – 5,2 %, зрелых генеративных – 2,1 %, старых генеративных – 6,8 %. Низкая доля участия генеративных растений свидетельствует о молодости ЦП. Возрастной спектр – нормальный, левосторонний, неполночленный, одновершинный. Отсутствуют проростки, субсенильные и сенильные побеги. Общая площадь, занимаемая ЦП-2, 400 м². Проективное покрытие в среднем 10 %; обилие – рассеянно.

ЦП-3 многочисленная, образована 112 парциальными побегами. Онтогенетический спектр левосторонний с пиком на виргинильных растениях (97,3 %); доля зрелых генеративных растений составляет 2,7 %. Он неполночленный, т.к. отсутствуют растения большинства онтогенетических состояний. Общая площадь, занимаемая ЦП-3, 500 м². Проективное покрытие в среднем 10 %; обилие – рассеянно.

ЦП-4 многочисленная, образована 203 парциальными побегами. Доминируют особи прегенеративного возрастного периода (60 %), остальные (40 %) – генеративные. Общая площадь, занимаемая ЦП-4, 400 м². Проективное покрытие в среднем 30 %; обилие – рассеянно.

Динамика обследованных ЦП стабильна.

Лимитирующие факторы и угрозы. Высокодекоративное растение раннего цветения, лекарственное растение, поэтому заросли *Convallaria majalis* постепенно сокращаются из-за сборов на букеты и в лекарственных целях, выкапывания и пересадки в сады. Численность ЦП сокращается в результате различных видов хозяйственного использования его местообитаний.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. ЦП относительно устойчивы. Необходимы контроль за состоянием природных ЦП, регулирование выкопки и сбора растений.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Исключить из приложения № 2.

Составитель: Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В., Обухов И.Д., Пестов С.В., Рябова Е.В.

Семейство Ирисовые – Iridaceae

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

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: МО «Город Киров», Кирово-Чепецкий район, Юрьянский район, Орловский район.

МО «Город Киров»

ЦП-1 *Iris sibirica* изучена на злаково-разнотравном луге, расположенном в пойме правого берега р. Вятки (Рисунок Г28). Особи встречаются здесь в лисохвосто-щучковой, лисохвосто-таволговой, таволгово-щучково-лисохвостовой, бедренцево-щучковой ассоциациях, которые зарастают сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.). В сообществе доминируют щучка дернистая (*Deschampsia cespitosa* (L.) P.Beauv.) и лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis* L.). Основу флоры также составляют кострец безостый (*Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub), полевица тонкая (*Agrostis capillaries* L.), кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis* L.), клевер средний (*Trifolium medium* L.), подмаренник северный (*Galium boreale* L.), тимopheевка луговая (*Phleum pratense* L.), фиалка собачья (*Viola canina* L.), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.), лютик едкий (*Ranunculus acris* L.) и др.

ЦП-2 отмечена на пойменных лугах старицы р. Вятка в границах памятника природы регионального значения «Заречный парк».

Кирово-Чепецкий район

ЦП находится на суходольном лугу в окрестностях д. Нагоряна.

Юрьянский район

ЦП расположена на суходольном лугу у д. Самыленки.

Орловский район

ЦП отмечена на пойменном лугу старицы р. Вятка в окрестностях г. Орлова.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

МО «Город Киров»

Численность обследованной ЦП-1 составляет 80 особей. Она нормальная, неполночленная: отсутствуют ювенильные, сенильные, субсенильные и отмирающие растения. Онтогенетический спектр центрированный, с пиком на зрелых генеративных особях (41,3 %); на растения прегенеративного возрастного периода (имматурные и виргинильные) приходится в совокупности 33,8 %. Площадь, которую занимает ЦП-1, 1 000 м². Размещение особей в пространстве диффузное. Проективное покрытие в среднем 3 %; обилие – единственно.

Динамика ЦП стабильная; поддержание происходит в основном вегетативным путем в виде старческой партикуляции. Однако, наличие в небольшом количестве имматурных особей позволяет предполагать наличие и нерегулярного семенного размножения.

ЦП-2 состоит из 30 генеративных особей. Площадь, занимаемая ЦП, – 5 м² Проективное покрытие в среднем 30 %. Обилие – достаточно обильно. ЦП устойчива.

Кирово-Чепецкий район

ЦП образована несколькими вегетативно-генеративными побегами (опросные данные).

Юрьянский район

ЦП представлена 3 сближенными куртинами, состоящими из генеративных растений. Площадь, занимаемая ЦП, – 3 м². Проективное покрытие в среднем 30 %. Обилие – достаточно обильно. ЦП устойчива.

Орловский район

ЦП состоит из 5 разреженных куртин, имеющих в своем составе генеративные побеги. Площадь занимаемой ЦП 10 м². Проективное покрытие в среднем 30 %. Обилие – достаточно обильно. ЦП устойчива.

Лимитирующие факторы и угрозы. В качестве лимитирующего фактора можно выделить зарастание пойменных лугов древесными растениями, смену типа землепользования: отсутствие сенокосения и прекращение использования сельскохозяйственными предприятиями пойменных луговых сообществ в кормопроизводстве. 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. Охраняется в пределах ООПТ «Заречный парк». Существующие меры охраны не способствуют сохранению вида в обследованных районах. Необходимо выявление новых мест произрастания вида и мониторинг состояния выявленных ЦП; регулирование выкопки и сбора растений.

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

Составитель: Овчинникова Ю. А., Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Пестов С.В., Мазеева А.В.

Семейство Орхидные – Orchidaceae

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

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: Подосиновский район, Лузский МО, Нагорский район, МО «Город Киров», Омутнинский район, Слободской район, Кирово-Чепецкий район, Фаленский МО, Опаринский МО, Афанасьевский МО, Мурашинский МО, Унинский МО, Верхнекамский МО, Лебяжский МО.

Подосиновский район

На территории памятника природы «Будринский бор» изучено две ЦП. ЦП-1 произрастает в елово-березовом разнотравном лесу. Сомкнутость крон древостоя 0,7. В травяно-кустарничковом ярусе с общим проективным покрытием 40 % присутствуют земляника лесная (*Fragaria vesca* L.), костяника (*Rubus saxatilis* L.), грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia* L.), майник двулистный (*Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt), осока пальчатая (*Carex digitata* L.) и др.

ЦП-2 встречается совместно с венериным башмачком настоящим (*Cypripedium calceolus* L.) и пальчатокоренником Фукса (*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó) в сосново-еловом с единичной березой зеленомошно-разнотравном лесу.

В пределах памятника природы «Устьянский бор» изучено также две ЦП. ЦП-3 описана в сосняке зеленомошном. Сомкнутость крон древостоя 0,6; возраст сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) достигает 80–100 лет. В подросте массово встречаются виды ели (*Picea* A. Dietr.). Травяно-кустарничковый ярус редкий, его общее проективное покрытие 20 %. В составе присутствуют *Fragaria vesca*, брусника обыкновенная (*Vaccinium vitis-idaea* L.), ожика волосистая (*Luzula pilosa* (L.) Willd.), плаун годичный (*Lycopodium annotinum* L.), кошачья лапка двудомная (*Antennaria dioica* (L.) Gaertn.), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth) и др.

ЦП-4 встречается в сосняке брусничном. Сомкнутость крон древостоя 0,6; возраст *Pinus sylvestris* также 80–100 лет. В травяно-кустарничковом ярусе с общим проективным покрытием 40 % встречаются *Vaccinium vitis-idaea*, *Fragaria vesca*, *Luzula pilosa*, *Calamagrostis epigeios*, марьянник лесной (*Melampyrum sylvaticum* L.) и др.

В пределах ГПЗ «Былина» произрастает по зарастающим лесным дорогам у Кайского болота, у Чистого (Роговского) болота, по зарастающим волокам, в бруснично-черничной ассоциации Роговского болота. Встречается

по низинным торфяным болотам, сфагновым соснякам, еловым или березово-еловым лесам, вдоль троп, на старых гранях Ульского болота.

Лузский МО

Произрастает в различных типах сообществ: сосняки бруснично-зеленомошные, елово-осиновые леса разнотравные, ивово-еловые заросли кисличные, вдоль квартальных просек. Часть отмеченных ЦП находится на ООПТ «Христофоровские болота», «Лесопарк «Усталец»», «Васильевский бор». Сопутствующие виды травяно-кустарничкового яруса – *Dactylorhiza fuchsii*, *Vaccinium vitis-idaea*, овсяница овечья (*Festuca ovina* L.), кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.) и др.

ЦП-1 изучена на территории памятника природы «Христофоровские болота». Она произрастает вдоль квартальной просеки вблизи ивово-еловых зарослей кисличных. Лесные участки являются естественным окружением верховых болот. В окрестностях Христофоровских болот преобладают средневозрастные и приспевающие леса. Господствуют березовые и еловые леса из берёзы пушистой (*Betula pubescens* Ehrh.) и повислой (*Betula pendula* Roth), ели финской (*Picea × fennica* (Regel) Kom.) и сибирской (*Picea obovata* Ledeb.). Средний диаметр стволов берез 25–30 см. Некоторые деревья достигают в диаметре 40 см. В травяно-кустарничковом покрове преобладает черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus* L.). Общее проективное покрытие наземного яруса 25–30%, местами до 40 %. Видовой состав беден. Вдоль троп и по квартальным просекам тянутся заросли малины обыкновенной (*Rubus idaeus* L.), крапивы двудомной (*Urtica dioica* L.), иван-чая узколистного (*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.), растут щучка дернистая (*Deschampsia cespitosa* (L.) P.Beauv.), ясколка костенцовая (*Cerastium holosteoides* Fries), редко купырь лесной (*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.). На тропах, квартальных просеках и лесных дорогах довольно часто встречается *Dactylorhiza fuchsii*.

ЦП-2 произрастает на территории памятника природы «Лесопарк «Усталец»» в сосняке бруснично-зеленомошном с сомкнутостью крон 0,5. В

подросте присутствует *Picea*. Травяно-кустарничковый ярус маловидовой: *Festuca ovina*, много перловника поникшего (*Melica nutans* L.). Лесопарк представляет собой сосновый и елово-сосновый зеленомошный, брусничный и травяной, реже черничный, лес, расположенный на высоких песчаных пойменных гривах. Высота сосен до 25–27 м. Диаметр стволов сосен до 30–40 см, у редких старых деревьев до 50–60 см. Сомкнутость древесного полога до 0,5. Сосны произрастают на значительном расстоянии друг от друга и имеют пышные кроны. В сосновых лесах господствуют зеленые мхи и *Vaccinium vitis-idaea*. В травяно-кустарничковом ярусе встречаются также ортилия однобокая (*Orthilia secunda* (L.) House), грушанки зеленоцветковая (*Pyrola chlorantha* Sw.), малая (*Pyrola minor* L.), *Pyrola rotundifolia*, *Rubus saxatilis*, *Fragaria vesca*, *Antennaria dioica*, ястребинка зонтичная (*Hieracium umbellatum* L.), *Festuca ovina*, колокольчик круглолистный (*Campanula rotundifolia* L.).

ЦП-3 и ЦП-4 описаны на территории памятника природы «Васильевский бор». ЦП-3 исследована в елово-осиновом разнотравном лесу, ЦП-4 произрастает в елово-осиновом кисличном лесу. В ООПТ преобладают елово-березово-сосновые зеленомошно-брусничные леса. Чистые сосняки занимают незначительную часть бора. Возраст деревьев, особенно *Picea*, в них достигает 120–140 лет.

Нагорский район

Произрастает в ельнике приручьевом хвощёвом, берёзово-еловом чернично-зеленомошном лесу, осиново-сосновом лесу вдоль лесной дороги. Особи единичны, произрастают на удалении друг от друга. Площадь местообитания 1 м².

МО «Город Киров»

Произрастает в различных типах сообществ: елово-березовый разнотравный лес, лугово-кустарниковая растительность.

ЦП-1 изучена на северо-западе города Кирова в районе п. Ганино. ЦП произрастает на разнотравно-злаковом лугу, с отдельными древесными

растениями. Проективное покрытие травяного покрова 98 %. Преобладают тимopheевка луговая (*Phleum pratense* L.), овсяница луговая (*Festuca pratensis* Huds.), подмаренник мягкий (*Galium mollugo* L.), *Hieracium umbellatum*, лютики (*Ranunculus* L.), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* F. H. Wigg.) и др. Среди древесных растений отмечены черемуха обыкновенная (*Padus avium* Mill.) и *Betula pubescens*. Покрытие мхами – 5 %.

ЦП-2 расположена в северной части МО «Город Киров», недалеко от Чёрного озера на месте ветровала. Елово-березовый разнотравный лес имеет состав древостоя 6Б4Е: образован *Betula pubescens*, елью европейской (*Picea abies* (L.) H.Karst.), осиной обыкновенной (*Populus tremula* L.). Сомкнутость крон 0,6. В подросте присутствуют дуб черешчатый (*Quercus robur* L.), *Betula pubescens*, *Pinus sylvestris*, *Picea abies*. В подлеске отмечены ивы (*Salix* L.), шиповник коричный (*Rosa cinnamomea* L.), рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L.), *Padus avium* и др. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса – 90,0 %. Травяно-кустарничковый ярус образован 46 видами. В его составе доминируют хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum* L.), дудник лесной (*Angelica sylvestris* L.), *Vaccinium vitis-idaea*, гравилат речной (*Geum rivale* L.) и др.

ЦП-3 изучена в южной части города Кирова в районе п. Радужный. ЦП произрастает на разнотравно-злаковом лугу, с отдельными древесными растениями. Проективное покрытие травяного покрова 97 %. Преобладают *Phleum pratense*, *Festuca pratensis*, клевер средний (*Trifolium medium* L.), подмаренники (*Galium* L.), бедренец камнеломка (*Pimpinella saxifraga* L.), виды *Ranunculus*, *Taraxacum officinale* и др. Среди древесных растений отмечены *Pinus sylvestris* и виды *Salix*.

Омутнинский район

Особи *Platanthera bifolia* отмечены на высокотравном лугу, на опушке заболоченного березняка в 3 км от д. Котчиха (Рисунок Г29).

Слободской район

Отмечена в окрестностях д. Осинцы на злаковом лугу близ молодых сосен.

Кирово-Чепецкий район

Произрастает в окрестностях д. Нагоряна на зарастающем соснами суходольном злаковом лугу. Особи отмечены вблизи стволов молодых деревьев.

Фаленский МО

Произрастает в окрестностях ур. Дворищане. Отмечена в облесенных полях вдоль дороги от ур. Голодаево к ур. Перевоз и переправе через р. Святица. Березняк с ивой и осиной, разнотравный. Подрост *Picea obovata*. Подлесок слабо развит. Среди сопутствующих видов травяно-кустарничкового яруса отмечены: *Equisetum arvense*, *Fragaria vesca*, *Pyrola rotundifolia*, *Rubus saxatilis* и др.

Отмечено произрастание в окрестностях пгт. Фаленки в ельнике мертвопокровном.

Опаринский МО

Отмечена на окраине пгт. Опарино. Произрастает на ограниченном полевой дорогой и трассой массиве леса по границе пгт. Смешанный сосново-березовый с елью разнотравный лес. Подлесок редкий, сформирован *Sorbus aucuparia*, присутствует *Lonicera xylosteum*. Среди сопутствующих видов травянисто-кустарничкового яруса отмечены: *Fragaria vesca*, *Oxalis acetosella*, *Rubus saxatilis*, *Vaccinium myrtillus* и др. Имеет место моховой покров cf. *Pleurozium*.

Отмечена в массиве леса на границе пгт. Опарино. Еловый черничный лес. Подлесок редкий, сформирован *Sorbus aucuparia*. Среди сопутствующих видов травяно-кустарничкового яруса отмечены: *Vaccinium myrtillus*, *Superaceae*, *Oxalis acetosella* и др. Имеет место развитый моховой покров cf. *Pleurozium*.

Произрастает в старовозрастном ельнике-брусничнике вдоль р. Луза (окраина пгт. Опарино). Состав древостоя 7ЕЗОс. Подлесок отсутствует.

Афанасьевский МО

Окрестности д. Кулигашур. Произрастает в смешанном сосново-еловом с пихтой, березой и осиной лесу переходного от кисличного к разнотравному типа. Подлесок редкий, сформирован *Sorbus aucuparia* и *Lonicera xylosteum*. Среди сопутствующих видов травяно-кустарничкового яруса отмечены: *Asarum europaeum*, *Oxalis acetosella* и *Rubus saxatilis*, Cyperaceae и др. Моховой покров cf. *Pleurozium*.

Мурашинский МО

Отмечена в елово-осиновом черничном мертвопокровном лесу с сомкнутостью крон 0,5. В подлеске единично отмечена *Sorbus aucuparia*. Травяно-кустарничковый ярус небогат и представлен следующими видами растений: *Vaccinium myrtillus*, *Rubus saxatilis*, *Oxalis acetosella*, *Lonicera xylosteum*.

Особи произрастают в елово-березово-осиновом зеленомошном кисличном лесу с сомкнутостью крон 0,7. В подлеске единично отмечена *Sorbus aucuparia*. Травостой разрежен и представлен *Vaccinium myrtillus*, *Rubus saxatilis*, *Oxalis acetosella*.

Растения произрастают в «окне» елово-осинового черничного леса с сомкнутостью крон 0,6. Подрост отсутствует. Подлесок образован *Sorbus aucuparia*. Травостой разрежен и представлен *Vaccinium myrtillus*, *Rubus saxatilis*, *Oxalis acetosella*.

Унинский МО

Немногочисленная ЦП обнаружена в елово-сосновом мертвопокровном лесу. В подлеске произрастает *Sorbus aucuparia*. В травостое – *Oxalis acetosella*, *Rubus saxatilis*, *Equisetum sylvaticum*.

Многочисленные ЦП *Platanthera bifolia* обнаружены в сосново-осиновом кисличном лесу, в елово-березовом разнотравном лесу, в ивняке козьем разнотравном близ зарастающего поля.

Лебяжский МО

Отмечена в елово-березовом разнотравном лесу. Сомкнутость крон 0,7. В подросте присутствуют *Quercus robur* L., *Betula pubescens*, *Pinus sylvestris*, *Picea abies*. В подлеске отмечены *Rosa cinnamomea*, *Sorbus aucuparia*, *Padus avium* и др. В травяно-кустарничковом ярусе доминируют *Equisetum sylvaticum*, *Angelica sylvestris*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Geum rivale*.

Верхнекамский МО

Особи произрастают в елово-осиновом зеленомошно-черничном лесу с сомкнутостью крон 0,6.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

Подосиновский район

ЦП-1 малочисленная, образована 14 особями прегенеративного (64,3 %) и генеративного (35,7 %) возрастных периодов. Она молодая, онтогенетический спектр бимодальный с пиками на имматурных и генеративных особях. Общая площадь, занимаемая ЦП-1, 15 м². Проективное покрытие 2 %; обилие – единственно.

В малочисленной ЦП-2 из шести особей преобладают растения генеративного возрастного периода (66,7 %). Она зрелая, неполночленная. Площадь, занимаемая ЦП-2, 10 м². Проективное покрытие менее 1 %; обилие – единственно.

ЦП-3 молодая, со значительным доминированием особей прегенеративного возрастного периода (52 шт., или 96,3 %). Онтогенетический спектр полночленный, одновершинный с пиком на виргинильных растениях (27 шт., или 50,0 %). Генеративных особей, находящихся в фазе плодоношения, две. Площадь, занимаемая ЦП-3, 100 м². Проективное покрытие 3 %; обилие – единственно.

ЦП-4 образована 48 особями, молодая, онтогенетический спектр полночленный, одновершинный, левосторонний. Соотношение (%) растений ювенильного, имматурного, виргинильного онтогенетических состояний следующее: 8,3:33,3:39,6. Доля растений генеративного периода составляет

18,8 %. Площадь, занимаемая ЦП-4, 100 м². Проектное покрытие 1 %; обилие – единственно.

Для оценки динамики популяционной структуры изученных ЦП недостаточно данных в связи с описанием впервые.

Ниже представлено описание ЦП, мониторинг за которыми на территории ГПЗ «Былина» ведется с 2012 г. ЦП стабильные, увеличивают численность и занимаемую площадь.

ЦП-1 малочисленная, образована 24 особями прегенеративного (61 %) и генеративного (39 %) возрастных периодов. Она молодая, онтогенетический спектр бимодальный с пиками на имматурных и генеративных особях. Общая площадь, занимаемая ЦП-1, 3 м². Проектное покрытие 4 %; обилие – единственно.

ЦП-2 многочисленная, образована 44 особями прегенеративного (56 %) и генеративного (44 %) возрастных периодов. Она молодая, онтогенетический спектр бимодальный с пиками на виргинильных и генеративных особях. Общая площадь, занимаемая ЦП-2, 5 м². Проектное покрытие 5 %; обилие – единственно.

ЦП-3 малочисленная, образована 10 особями всех онтогенетических состояний, за исключением проростков. Она молодая, онтогенетический спектр бимодальный с пиками на имматурных и генеративных особях. Общая площадь, занимаемая ЦП-3, 1 м². Проектное покрытие 2 %; обилие – единственно.

Лузский МО

ЦП-1 неполночленная. Отмечена одна генеративная особь, произрастающая вдоль квартальной просеки близ ивово-еловых зарослей кисличных. Проектное покрытие *Platanthera bifolia* меньше 1 %, обилие – единственно. Площадь – 1 м².

ЦП-2 образована двумя генеративными особями и одной виргинильной. ЦП малочисленная, неполночленная. Проектное покрытие меньше 1 %, обилие – единственно. Площадь ЦП – 10 м².

В ЦП-3 отмечено три генеративных особи. ЦП малочисленная, неполночленная. Проективное покрытие меньше 1 %, обилие – единственно. Площадь ЦП – 10 м².

ЦП-4 представлена 15 особями прегенеративного периода: одна ювенильная (6,7 %) особь, 12 – имматурных (80,0 %) и две – виргинильных (13,3 %). ЦП малочисленная, неполночленная: отсутствуют особи генеративных, субсенильного и сенильного онтогенетических состояний. Проективное покрытие 1 %, обилие – единственно. Площадь ЦП – 30 м².

Для оценки динамики состояния обследованных ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Нагорский район

Platanthera bifolia произрастает одиночно или скоплениями, состоящими из особей разных онтогенетических состояний. Состояние всех выявленных популяций: ЦП образованы одной генеративной особью и 1–8 вегетативными. Проективное покрытие менее 1 %. Обилие – единственно. Плотность 0,1 особь/м². Фенологические фазы: вегетативная, цветение, плодоношение. Жизненность хорошая.

МО «Город Киров»

ЦП-1 – многочисленная, образована 126 особями. Онтогенетический спектр полночленный, преобладают растения прегенеративного периода (65,9 %), среди которых значительная доля ювенильных (27,0 %) и виргинильных (23,0 %) особей. Среди генеративных особей (34,1 %) доминируют зрелые генеративные (19,0 %). ЦП молодая, что обусловлено преобладанием растений прегенеративного периода над генеративными почти в 2 раза. Возобновление в ЦП успешное: на генеративную особь приходится 2 жизнеспособных потомка. Возрастной спектр – нормальный, левосторонний, неполночленный. Отсутствуют проростки, субсенильные и сенильные особи. Проективное покрытие *Platanthera bifolia* 3 %. Обилие единственно. Площадь, занятая ЦП-1, 200 м².

ЦП-2 – многочисленная, образована 149 особями. В популяционной структуре преобладают особи прегенеративного периода – 90,6 %, высокий процент демонстрирует высокое семенное возобновление. Доля ювенильных особей составила 25,5 %, имматурных – 30,9 %, виргинильных – 34,2 %. На растения генеративного периода приходится всего 9,4 % от всех особей, среди которых доля зрелых генеративных составила 4,7 %, молодых генеративных – 2,7 %, старых генеративных – 2,0 %. Низкая доля участия генеративных особей свидетельствует о молодости ЦП. Возрастной спектр – нормальный, левосторонний, неполночленный, одновершинный. Отсутствуют проростки, субсенильные и сенильные особи. Проективное покрытие *Platanthera bifolia* 4 %. Обилие единственно. Площадь, занятая ЦП-2, 100 м².

ЦП-3 – малочисленная, образована одной генеративной особью. Онтогенетический спектр неполночленный. Отсутствуют проростки, ювенильные, имматурные, виргинильные, субсенильные, зрелые и старые генеративные, сенильные особи. Проективное покрытие менее 1 %. Обилие единственно. Площадь, занятая ЦП-3, 1 м².

Низкая доля участия особей свидетельствует о трансформации местообитания ЦП: зарастание пространства кустарниками и сосной.

Динамика обследованных ЦП-1 и ЦП-2 стабильна, тип возрастного спектра за последние три года не меняется. ЦП-3 изучена впервые, в связи с чем недостаточно данных для оценки динамики.

Омутнинский район

Малочисленная ЦП, состоящая из 2 генеративных особей. Проективное покрытие менее 1 %. Обилие единственно. Площадь, занятая ЦП, менее 1 м². Для оценки динамики состояния обследованных ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Слободской район

Малочисленная ЦП, состоящая из генеративных растений. Проективное покрытие менее 1 %. Обилие единственно. Площадь, занятая ЦП, менее 1 м². Для оценки динамики состояния обследованных ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Кирово-Чепецкий район

Малочисленная ЦП, состоящая из генеративных (21 %) и прегенеративных (79 %) растений. Проективное покрытие менее 5 %. Обилие единственно. Площадь, занятая ЦП, чуть менее 3 м². Для оценки динамики состояния обследованных ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Фаленский МО

ЦП многочисленная, распределена в пределах фитоценоза по опушке леса вдоль дороги и по периметру свежей лесосеки. ЦП представлена растениями с вегетативными и вегетативно-генеративными побегами. Доля вегетативных растений возрастает при удалении от окраины леса. Проективное покрытие – 70 %. Обилие довольно обильно. Растения расположены одиночно, или небольшими группами до 3–4 побега на множестве неравномерно удаленных друг от друга разновеликих локусов. Генеративные растения отцвели и находятся в стадии формирования плодов.

Опаринский МО

ЦП распределена по фитоценозу в локусах, представлена растениями с вегетативно-генеративными побегами. Проективное покрытие – 7 %. Обилие – рассеяно. Растения расположены одиночно, или небольшими группами до 3–4 побегов.

Афанасьевский МО

ЦП представлена двумя растениями с вегетативно-генеративными побегами. Проективное покрытие 7 %. Обилие – рассеяно. Растения

расположены в локусе площадью около 2 м². Находятся в стадии плодоношения.

Мурашинский МО

ЦП многочисленная, образована 86 особями. В популяционной структуре преобладают особи прегенеративного периода – 74 %, высокий процент демонстрирует высокое семенное возобновление. На растения генеративного периода приходится всего 26 %. Низкая доля участия генеративных особей свидетельствует о молодости ЦП. Возрастной спектр – нормальный, левосторонний, неполночленный, одновершинный. Отсутствуют проростки, субсенильные и сенильные особи. Проективное покрытие *Platanthera bifolia* 4 %. Обилие единственно. Площадь, занятая ЦП, 100 м².

Унинский МО

ЦП неполночленные, содержащие генеративные особи. Проективное покрытие *Platanthera bifolia* меньше 1 %, обилие – единственно. Площадь – 1 м².

Верхнекамский МО

ЦП многочисленная, образована 69 особями. В популяционной структуре преобладают особи прегенеративного периода – 81 %, высокий процент демонстрирует высокое семенное возобновление. На растения генеративного периода приходится всего 19 %. Низкая доля участия генеративных особей свидетельствует о молодости ЦП. Возрастной спектр – нормальный, левосторонний, неполночленный, одновершинный. Отсутствуют проростки, субсенильные и сенильные особи. Проективное покрытие *Platanthera bifolia* 4 %. Обилие единственно. Площадь, занятая ЦП, 86 м².

Лимитирующие факторы и угрозы. Основной угрозой существования вида является разрушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности (вырубка леса), естественных факторов

(ветровал), пожара. Сбор на букеты и в лекарственных целях, выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны способствуют сохранению вида в пределах памятников природы «Будринский бор», «Христофоровские болота», «Васильевский бор», «Ульское болото», ГПЗ «Былина»; в пределах памятников природы «Устьянский бор» и «Лесопарк «Усталец» – не эффективны. Необходимо продолжить соблюдение режима ООПТ; контроль за состоянием популяций.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Исключить из приложения № 2.

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Домнина Е.А., Никифоров Н.А., Рябова Е.В., Пестов С.В., Мазеева А.В., Рябов В.М.

Пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo /
Пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: МО «Город Киров», Омутнинский район.

МО «Город Киров»

Изучено три ЦП в разных частях г. Киров. ЦП-1 произрастает в зеленой зоне города на территории, которая до 2009 г. принадлежала Кировскому военному авиационному техническому училищу (КВАТУ). Местообитанием является разнотравно-злаковое сообщество, зарастающее ивами. Из древесных растений, кроме ивы (*Salix* sp.), отмечены береза повислая (*Betula pendula* Roth.), ольха серая (*Alnus incana* (L.) Moench), клен американский (*Acer negundo* L.) и др. Видовой состав травостоя разнообразен, включает 57 видов; общее проективное покрытие яруса составляет 85 %, значительное обилие в котором имеют ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.), донник белый (*Melilotus albus* Medik.), кипрей волосистый (*Epilobium hirsutum* L.), овсяница

луговая (*Festuca pratensis* Huds.), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), полевика побегообразующая (*Agrostis stolonifera* L.).

ЦП-2 расположена на восточной окраине г. Кирова, в 300–400 м от трассы Киров – Пермь. Местообитание – разнотравно-злаковый луг в пойме р. Вятка, на котором произрастают также отдельные особи *Salix* sp. и шиповника коричневого (*Rosa cinnamomea* L.). Общее проективное покрытие травостоя 97 %, доминируют в нем кострец безостый (*Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub), лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis* L.) и мятлик луговой (*Poa pratensis* L.). Разнотравье представлено луком угловатым (*Allium angulosum* L.), пусторёберником Фишера (*Cenolophium denudatum* (Spreng.) W.D.J. Koch), будрой плющевидной (*Glechoma hederacea* L.), подмаренником мягким (*Galium mollugo* L.) и др.

ЦП-3 описана на зарастающем ивами разнотравно-злаковом луге, расположенном на северо-востоке от п. Ганино. Общее проективное покрытие травостоя 85 %; доминируют в нем *Festuca pratensis* и тимopheевка луговая (*Phleum pratense* L.), в два раза по покрытию меньше гравилата речного (*Geum rivale* L.) и земляники ананасной (*Fragaria* × *ananassa* (Weston) Duchesne ex Rozier). Доля остальных видов 5 % и меньше.

Омутнинский район

Одна особь отмечена в черте г. Омутнинск на обочине дороги (Рисунок Г30).

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

МО «Город Киров»

ЦП-1 многочисленная, образована 114 особями; полночленная. Онтогенетический спектр бимодальный с пиками на имматурных (32,4 %) и генеративных (26,3 %) растениях. Соотношение особей ювенильного и виргинильного онтогенетических состояний близко: 21,1 % и 20,2 % соответственно. Общая площадь ЦП – 400 м². Проективное покрытие *Dactylorhiza incarnata* 4 %; обилие – единственно.

ЦП-2 немногочисленная (45 особей), полночленная. Онтогенетический спектр одновершинный, левосторонний с пиком на особях виргинильного состояния (42,2 %). Доля имматурных и генеративных растений близка: 26,7 % и 24,4 % соответственно. Общая площадь ЦП – 200 м². Проективное покрытие 3 %; обилие – единственно.

В ЦП-3 выявлено 107 особей. Она полночленная, доминируют растения виргинильной онтогенетической группы (43,1 %), в 1,5 раза меньше особей генеративного периода (28,0 %); малочисленна группа ювенильных растений (9,3 %). Общая площадь ЦП – 100 м². Проективное покрытие 4 %; обилие – единственно.

Состояние ЦП-1, ЦП-2, ЦП-3 за период наблюдений не изменилось, остается стабильным; даже наблюдается омоложение, что подтверждается наличием ювенильных особей, которых в 2020 г. не было.

Омутнинский район

Отмечена единственная особь генеративного онтогенетического состояния в фенологической фазе цветения. Проективное покрытие – меньше 1 %. Обилие – единственно.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая эколопологическая приуроченность вида. Изменение гидрологического режима территории. Высокая специализация опыления. Низкая конкурентоспособность со злаками и другими травами. Отсутствие умеренной хозяйственной деятельности. Сбор на букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны вида отсутствуют.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Пестов С.В.

Пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsia* (Druce) Soó /
Пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó

Статус: Приложение № 2.

Место произрастания: Подосиновский район, Лузский МО, Нагорский район, МО «Город Киров», Опаринский МО, Омутнинский район, Мурашинский МО, Верхнекамский МО, Фаленский МО, Кирово-Чепецкий район.

Подосиновский район (Рисунок Г31)

Изучено несколько ЦП, которые встречаются в различных ООПТ или рядом с ними. ЦП-1 произрастает в сосново-еловом с единичной березой зеленомошно-разнотравном лесу на территории памятника природы «Будринский бор». Сомкнутость крон древостоя 0,8. В травяно-кустарничковом ярусе с общим проективным покрытием 40 % присутствуют брусника обыкновенная (*Vaccinium vitis-idaea* L.), кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.), земляника лесная (*Fragaria vesca* L.), костяника (*Rubus saxatilis* L.), грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia* L.), майник двулистный (*Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt), любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.), венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) и др. Проективное покрытие мхами составляет 25–30 %.

ЦП-2 произрастает в 1,5 км на юг от памятника природы «Гладкое болото», в центральной части вырубки.

ЦП-3 описана в сосняке сфагновом с хвощом приречным, расположенном по краю Гладкого болота. Сомкнутость крон древостоя 0,3. Травяно-кустарничковый ярус разреженный, с общим проективным покрытием 40 %, в составе которого встречаются черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus* L.), голубика обыкновенная (*Vaccinium uliginosum* L.), багульник болотный (*Ledum palustre* L.) и др.

ЦП-4 произрастает в сосняке разнотравном на территории памятника природы «Малогорский бор», встречается вдоль лесной дороги. Сомкнутость крон древостоя 0,4. В травяно-кустарничковом ярусе с общим проективным

покрытием 70 % присутствуют *Vaccinium vitis-idaea*, *Fragaria vesca*, клевер ползучий (*Trifolium repens* L.), копытень европейский (*Asarum europaeum* L.), бедренец камнеломка (*Pimpinella saxifraga* L.) и др.

ЦП-5 расположена на опушке сосняка разнотравного в Малогорском бору. Участок полуоткрытый, с высоким общим проективным покрытием трав (75 %). Его слагают *Fragaria vesca*, *Pimpinella saxifraga*, клевер средний (*Trifolium medium* L.), сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria* L.), овсяница луговая (*Festuca pratensis* Huds.), нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare* Lam.) и др.

ЦП-6 описана на территории памятника природы «Устьянский бор» в сосняке зеленомошном. Сомкнутость крон древостоя 0,6. Травяно-кустарничковый ярус разреженный, его общее проективное покрытие 20 %. В его составе присутствуют *Vaccinium vitis-idaea*, *Fragaria vesca*, кошачья лапка двудомная (*Antennaria dioica* (L.) Gaertn.), марьянник лесной (*Melampyrum sylvaticum* L.), гудайера ползучая (*Goodyera repens* (L.) R. Br.) и др.

ЦП отмечены повсеместно на ООПТ «Ульское болото», на территории Чистого (Роговского) болота в пределах ГПЗ «Былина». Предпочитают низинные торфяные болота, сфагновые сосняки, еловые или березово-еловые леса, растут вдоль троп, по старым зарастающим граням.

Лузский МО

Произрастает в различных типах сообществ: сосняк разнотравный, березово-еловые сфагновые леса, осинники мертвопокровные, ивово-еловые заросли кисличные, вдоль квартальных просек, лесных дорог. Часть отмеченных ЦП находится на ООПТ «Христофоровские болота», «Сосновый бор «Заборье» и на подходах к памятникам природы. Сопутствующие виды травяно-кустарничкового яруса – виды рода грушанка (*Pyrola* L.), вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata* L.), белокрыльник болотный (*Calla palustris* L.) и др.

ЦП-1, ЦП-2, ЦП-3 изучены на территории памятника природы «Христофоровские болота» и на подходе к нему. ЦП-1 произрастает вдоль

квартальной просеки близ ивово-еловых зарослей кисличных. ЦП-2 отмечена в осиннике мертвопокровном с небольшими пятнами *Pyrola*. ЦП-3 произрастает вдоль лесной дороги среди разнотравья. Лесные участки являются естественным окружением верховых болот. В окрестностях Христофоровских болот преобладают средневозрастные и приспевающие леса. Господствуют березовые и еловые леса из березы пушистой (*Betula pubescens* Ehrh.) и повислой (*Betula pendula* Roth), ели финской (*Picea × fennica* (Regel) Kom.) и сибирской (*Picea obovata* Ledeb.). Средний диаметр стволов берез 25–30 см. Некоторые деревья достигают в диаметре 40 см. В травяно-кустарничковом покрове преобладает черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus* L.). Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 25–30 %, местами до 40 %. Видовой состав беден.

ЦП-4 произрастает около болота Чистое вдоль дороги среди разнотравья. В окрестностях болота преобладают средневозрастные леса; господствуют березовые и еловые. Средний диаметр ствола берез 25 см. В травяно-кустарничковом покрове преобладает хвощи (*Equisetum* L.) и *Oxalis acetosella*. Видовой состав беден.

ЦП-5 и ЦП-6 произрастают на территории памятника природы «Сосновый бор «Заборье»». ЦП-5 исследована в сосняке разнотравном, ЦП-6 произрастает в березово-еловом сфагновом лесу с *Menyanthes trifoliata* и *Calla palustris*. Господствующими на ООПТ являются сосновые зеленомошные и лишайниковые брусничные леса. Средний возраст насаждений 80–90 лет. Средняя высота древостоя составляет 22–25 м. Средний диаметр стволов 25–35 см. Сомкнутость древесного полога до 0,5. Незначительные площади занимают сосняки в возрасте 100 и даже 150 лет. Березово-елово-сосновые и сосново-березово-еловые леса занимают более низкие и влажные места. Проективное покрытие травами незначительно, до 5–10 %. В сырых низинах формируются лесные сфагновые болота с господством *Betula pubescens*, *Vaccinium uliginosum* и *Ledum palustre*.

Нагорский район

Произрастает в елово-осиновом черничном лесу вдоль лесной дороги. Особи единичны, встречаются на удалении друг от друга. Площадь местообитания варьирует от 100 до 2 400 м².

МО «Город Киров»

ЦП-1 произрастает на территории памятника природы «Дендрологический парк лесоводов Кировской области», в небольшом понижении. Местообитание – ельник с единичными березой и осиной хвощово-папоротниковый. Сомкнутость крон древостоя 0,3. Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 75 %; его слагают щитовник картузианский (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum* L.), лютик ползучий (*Ranunculus repens* L.), голокучник обыкновенный (*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman), ожика волосистая (*Luzula pilosa* (L.) Willd.), *Oxalis acetosella*, *Rubus saxatilis*, *Maianthemum bifolium* и др.

ЦП-2 описана в лесопарке «Порошинский», вдоль проселочной дороги ельника кислично-черничного. В травяно-кустарничковом ярусе с общим проективным покрытием 70 % присутствуют *Aegopodium podagraria*, *Oxalis acetosella*, *Vaccinium myrtillus*, *Asarum europaeum*, *Vaccinium vitis-idaea*, перловник поникающий (*Melica nutans* L.), живучка ползучая (*Ajuga reptans* L.), звездчатка ланцетолистная (*Stellaria holostea* L.) и др. Общая площадь ЦП – 2 м².

Опаринский МО

Окрестности п. Заря. Произрастают в заброшенном карьере, зарастающим *Betula pendula*, *Picea × fennica*.

Окрестности пгт. Опарино, с юга прилегающий к трассе массив леса. Березовый с елью влажный черничный лес. Подлесок средней густоты, сформирован преимущественно *Sorbus aucuparia*. Среди сопутствующих видов травянистого яруса выделяются *Vaccinium myrtillus*, Cyperaceae и др. Моховой покров cf. Pottiaceae хорошо развит.

Елово-березовый с осиной разнотравный лес границе пгт. Опарино.
Подлесок редкий.

Омутнинский район

Одиночные генеративные особи этого вида найдены в черте г. Омутнинск и в окрестностях д. Котчиха вдоль обочины дорог.

Мурашинский МО

Массово распространенный вид, предпочитающий елово-березово-осиново зеленомошный кисличный лес, елово-осиново-черничный лес, березово-осиново-зеленомошный лес вблизи зарастающей лесной дороги, на месте зарастающей вырубki.

Верхнекамский МО

На территории Верхнекамского МО встречается часто, обильно, массово. Предпочитает зарастающие лесные дороги (к Дымному болоту), их окраины, верховые сфагновые, сфагново-разнотравные болота (западная часть Кирсинского пруда), березняки зеленомошные, березняки зеленомошные с елью и осиной (правый берег р. Чус), сфагновые понижения в ельниках черничных,

Фаленский МО

Окрестности д. Низево, Низевский таежно-болотный комплекс, подножье Татарской горы. Смешанный березово-сосновый с елью разнотравный, на границе долгомошного лес. Среди сопутствующих видов травяно-кустарничкового яруса отмечены: *Archangelica officinalis*, *Chamaenerion angustifolium*, *Dryopteris filix-mas*, *Equisetum arvense*, *Oxalis acetosella* и др. Из сопутствующих видов Orchidaceae – *Epipactis helleborine*.

Кирово-Чепецкий район

Произрастает на сплавинах верхового болота озера Орловское. Встречается часто, обильно, массово.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Подосиновский район

В ЦП-1, образованной 20 особями, преобладают растения прегенеративного возрастного периода (65 %). Она малочисленная, неполночленная, с центрированным спектром, с пиком на виргинильных и генеративных растениях (по 35 % каждой группы). Общая площадь ЦП – 10 м². Проективное покрытие *Dactylorhiza fuchsii* – 1 %; обилие – единственно.

ЦП-2 малочисленная, образована тремя особями, две из которых являются генеративными. Проективное покрытие менее 1 %; обилие – единственно.

ЦП-3 также малочисленная (19 особей), в которой значительная доля (89,5 %) представлена растениями прегенеративного возрастного периода. Онтогенетический спектр левосторонний, одновершинный, с пиком на имматурных особях. Общая площадь ЦП – 5 м². Проективное покрытие 1 %; обилие – единственно.

ЦП-4 малочисленная, образована 2 генеративными особями. Общая площадь ЦП – 4 м². Проективное покрытие менее 1 %; обилие – единственно.

В ЦП-5 выявлено 25 особей, 23 (92 %) из них генеративные, которые находились в фазах окончания цветения, начало плодоношения. Онтогенетический спектр одновершинный, центрированный. Общая площадь ЦП – 50 м². Проективное покрытие 1 %; обилие – единственно.

ЦП-4 и ЦП-5 подвергаются высокому антропогенному воздействию. Это обусловлено тем, что памятник природы «Малогорский бор» находится вблизи д. Малая Горка, массово посещается населением. В результате имеется большое количество троп, дорожек, мест от кострищ, захламленных участков и свалок.

ЦП-6 молодая, образована только особями прегенеративного возрастного периода (8 шт.). В спектре присутствуют имматурные (30 %) и виргинильные (70 %) растения. Общая площадь ЦП – 50 м². Проективное покрытие менее 1 %; обилие – единственно.

Для оценки динамики популяционной структуры изученных ЦП недостаточно данных в связи с описанием впервые.

Лузский МО

Произрастает одиночно или небольшими скоплениями, состоящими из особей разных онтогенетических состояний. В ЦП отмечены особи всех возрастных состояний.

ЦП-1 неполночленная. Отмечена одна генеративная и одна вегетативная особи, произрастающие вдоль квартальной просеки близ ивово-еловых зарослей кисличных. Проективное покрытие меньше 1 %, обилие – единственно. Площадь – 1 м².

ЦП-2 образована двумя генеративными особями и тремя вегетативными. ЦП малочисленная, неполночленная. Проективное покрытие меньше 1 %, обилие – единственно. Площадь ЦП – 1 м².

В ЦП-3 отмечено девять генеративных и одна вегетативная особи. ЦП малочисленная, неполночленная. Проективное покрытие 1 %, обилие – единственно. Площадь ЦП – 10 м².

ЦП-4 образована одной генеративной особью. ЦП малочисленная, неполночленная. Проективное покрытие меньше 1 %, обилие – единственно. Площадь ЦП – 1 м².

ЦП-5 представлена 11 особями прегенеративного периода: одна ювенильная (9,1 %), 7 – имматурных (63,6 %) и три – виргинильных (27,3 %). ЦП малочисленная, неполночленная: отсутствуют особи генеративных, субсенильного и сенильного онтогенетических состояний. Проективное покрытие 1 %, обилие – единственно. Площадь ЦП – 3 м².

ЦП-6 представлена 56 особями прегенеративного и генеративного периодов: 14 ювенильных (25,0 %), 24 – имматурных (42,9 %), три – виргинильных (5,4 %) и 15 генеративных (26,8 %). ЦП неполночленная: отсутствуют особи субсенильного и сенильного онтогенетических состояний. Проективное покрытие 1 %, обилие – единственно. Площадь ЦП – 100 м².

Для оценки динамики состояния обследованных ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Нагорский район

Произрастает одиночно. Состояние всех выявленных ЦП: в ЦП-1 обнаружено пять генеративных особей; в ЦП-2 – две генеративных. Проективное покрытие менее 1 %. Обилие – единственно. Плотность 0,1 особь/м². Фенологические фазы: цветение, плодоношение. Жизненность хорошая.

МО «Город Киров»

ЦП-1 малочисленная, образована 12 особями, полночленная, доля растений прегенеративного возрастного периода составляет 75,0 %. В онтогенетическом спектре наблюдается почти равное соотношение (%) особей имматурного, виргинильного состояний и генеративных – 25:33,3:25 соответственно. Общая площадь ЦП-1 – 100 м². Проективное покрытие 1 %; обилие – единственно.

ЦП-1 восстанавливается: ранее было отмечено только три генеративные особи.

ЦП-2 образована одной единственной генеративной особью. Общая площадь ЦП – 2 м². Обилие – единственно. Для оценки динамики популяционной структуры изученной ЦП-2 недостаточно данных в связи с описанием впервые.

Опаринский МО

ЦП рассеяна в пределах фитоценоза, состоит из вегетативно-генеративных растений. Проективное покрытие – 65 %. Обилие – очень обильно. Растения с генеративными побегами полностью отцвели, либо находятся в фазе отцветания.

Омутнинский район

ЦП малочисленные, состоящие из 1 генеративной особи. Проективное покрытие менее 1 %. Обилие – единственно.

Вероятность длительно произрастать на данной территории весьма низкая, т.к. растения активно подвергаются рекреационным воздействиям.

Мурашинский МО

В лесных массивах и на болотах ЦП многочисленные, обычно полночленные, состоящие из всех онтогенетических состояний за исключением проростков, отмирающих, сенильных растений, активно и массово размножающиеся семенным путем. В таких ЦП доля генеративных особей превалирует над вегетативными. Проективное покрытие от 30 % до 50 %. Обилие – рассеяно, достаточно обильно.

ЦП устойчивы во времени. Имеют хорошо заметную тенденцию к увеличению численности и занимаемым пространствам.

Верхнекамский МО

В 4 км от п. Светлополянск на опушке ельника найдена одна генеративная особь. В лесных массивах и на болотах ЦП многочисленные, полночленные, состоящие из всех онтогенетических состояний за исключением проростков, активно и массово размножающиеся семенным путем. В таких ЦП доля генеративных особей превалирует над вегетативными. Проективное покрытие от 30 % до 50 %. Обилие – рассеяно, достаточно обильно.

ЦП устойчивы во времени. Имеют хорошо заметную тенденцию к увеличению численности и занимаемым пространствам.

Фаленский МО

Единственная находка может представлять часть ЦП пальчатокоренников, зафиксированной Н. П. Савиных и др. при подготовке научного обоснования в 2015 г. Геопозиция, приведенная в паспорте ООПТ (58,47117 с.ш. – 51,55295 в.д.) находится в ~ 50 м к югу от места обнаружения. Растение с генеративным побегом, в фазе отцветания.

Лимитирующие факторы и угрозы. Узкая экотопологическая приуроченность вида. Высокая специализация опыления. Изменение

гидрологического режима территории. Разрушение местообитаний (рекреация, вырубка леса, ветровалы, пожары). Сбор на букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Принятые меры охраны на территории памятников природы «Будринский бор», «Гладкое болото», «Христофоровские болота», «Сосновый бор «Заборье»» способствуют сохранению вида; на территории памятников природы «Малогорский бор» и «Устьянский бор» – не эффективны. Необходимо продолжить соблюдение режима ООПТ «Будринский бор», «Гладкое болото», «Христофоровские болота», «Сосновый бор «Заборье»»; контроль за состоянием популяций. ООПТ «Малогорский бор» и «Устьянский бор» не выполняют природоохранных функций, целесообразно их исключить из перечня действующих ООПТ Кировской области.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Исключить из приложения № 2.

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н., Домнина Е.А., Обухов И.Н., Пестов С.В., Рябов В.М., Рябова Е.В.

3.2.6 СОХРАНЕНИЕ ГЕНОФОНДА РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ

EX-SITU

Сохранением генофонда редких и находящихся под угрозой исчезновения растений *ex-situ* занимаются преимущественно ботанические сады [1094]. Материал, полученный с территории региона и выращиваемый вне естественных мест обитания, можно использовать для реинтродукции.

Ниже приведены очерки редких видов растений, которые культивируются в настоящее время в ботсаду ВятГУ, посадочный материал их получен из разных районов и МО Кировской области [848].

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

Василистник водосборолистный – *Thalictrum aquilegifolium* L. /

Василистник водосборолистный – *Thalictrum aquilegifolium* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место сохранения генофонда: МО «Город Киров».

Особи выращиваются рядом с туей западной (*Thuja occidentalis* L.), напротив (через дорожку) экспозиции степных и лесостепных растений.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

Thalictrum aquilegifolium представлен генеративными особями, у которых насчитывается в совокупности порядка 35 вегетативно-генеративных побегов. Общая площадь – 5 м². Проектное покрытие *Thalictrum aquilegifolium* 60 %.

Вид устойчив в культуре; в ботаническом саду культивируется более 20 лет.

Лимитирующие факторы и угрозы. Дизъюнктивный ареал. Затрудненное семенное размножение. Малочисленность ЦП. Изменение гидрологического и светового режимов в результате антропогенных воздействий (вырубка леса).

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Генофонд сохраняется на территории ботанического сада ВятГУ. Необходимо выявление новых мест произрастания вида и мониторинг состояния выявленных ЦП.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Семейство Первоцветные – Primulaceae

Первоцвет крупночашечный – *Primula macrocalyx* Bunge) /
Первоцвет крупночашечный – *Primula macrocalyx* Bunge

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место сохранения генофонда: МО «Город Киров».

Primula macrocalyx (Рисунок Г32) в ботсаду встречается вдоль дорожек, в различных экспозициях: степных и лесостепных растений; рокарий; возле центральной клумбы и др.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей в ценопопуляциях. Численность. Состояние и динамика популяции.

В ботсаду встречаются особи разных возрастных групп (общая численность – 56 особей). В неполночленном онтогенетическом спектре преобладающую долю составляют растения генеративного периода, зрелые и молодые генеративные (83,0 %). На особи прегенеративного периода в совокупности приходится 17,0 %. Общая площадь – 20 м². Проективное покрытие *Primula macrocalyx* варьирует от 5 % до 30 %. Обилие – единично и рассеянно.

Вид устойчив в культуре; хорошо возобновляется семенным путем; самоподдержание происходит также и в результате распада особей; в ботаническом саду культивируется более 15 лет.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание вблизи границы ареала. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (хозяйственное освоение территории, рекреация). Сбор на букеты; выкапывание и пересадка в сады.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Генофонд сохраняется на территории ботанического сада ВятГУ. Необходимо выявление и сохранение новых мест произрастания вида; запретить сбор растений, выкапывание и пересадку в сады. Контроль за состоянием ЦП.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Семейство Розовые / семейство Шиповниковые – Rosaceae

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место сохранения генофонда: МО «Город Киров».

Filipendula vulgaris (Рисунок Г33) изучена в ботаническом саду ВятГУ. Культивируется в экспозиции степных и лесостепных растений.

**Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.**

На территории встречается единичная генеративная особь с 14 вегетативно-генеративными побегами, в момент наблюдения находилась в фазе цветения. Занимаемая площадь особью 1 м². Проективное покрытие *Filipendula vulgaris* 50 %.

Вид устойчив в культуре; в ботаническом саду произрастает более 15 лет.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид произрастает вблизи границы ареала. 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. Генофонд сохраняется на территории ботанического сада ВятГУ. Необходимо выявление и сохранение новых мест произрастания вида. В местах произрастания *Filipendula vulgaris* рекомендуем проводить регулярное сенокошение для снижения пресса растений-конкурентов. Контроль за состоянием ЦП.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Семейство Бобовые – Fabaceae

Клевер люпиновый – *Trifolium lupinaster* L. / Клевер люпиновидный – *Trifolium lupinaster* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место сохранения генофонда: МО «Город Киров».

Trifolium lupinaster (Рисунок Г34) культивируется в экспозиции степных и лесостепных растений.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей. Численность. Состояние и динамика популяции.

Имеется единичная генеративная особь с 50 вегетативно-генеративными побегами, в момент наблюдения находилась в фазе цветения. Занимаемая площадью особью 1 м². Проективное покрытие *Trifolium lupinaster* 30 %.

Вид устойчив в культуре; в ботаническом саду произрастает более 15 лет.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид произрастает вблизи границы ареала. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (рекреация, вырубка леса и др.).

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Генофонд сохраняется на территории ботанического сада ВятГУ. Необходимо выявление новых мест произрастания вида и мониторинг состояния выявленных ЦП.

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

Составитель: Шабалкина С.В., 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 сохранения генофонда: МО «Город Киров».

Laser trilobum (Рисунок Г35) выращивается в составе экспозиции лекарственных растений.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей. Численность. Состояние и динамика популяции.

На территории ботсада отмечены две генеративные особи, которые на момент наблюдения были в фазе отцветания и начала плодоношения. Одна особь имеет два вегетативно-генеративных побега, вторая – семь. Общая площадь, занимаемая особями, 2,3 м². Проективное покрытие *Laser trilobum* 20–50 %.

Вид устойчив в культуре; в ботаническом саду произрастает более 15 лет.

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. Генофонд сохраняется на территории ботанического сада ВятГУ. Необходимо выявление новых мест произрастания вида и мониторинг состояния выявленных ЦП.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Семейство Астровые / Сложноцветные – Asteraceae

Пиретрум щитковый – *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop. / Поповник щитковый – *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место сохранения генофонда: МО «Город Киров».

Pyrethrum corymbosum (Рисунок Г36) выращивается в экспозиции лекарственных растений.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей. Численность. Состояние и динамика популяции.

На территории ботсада культивируется одна генеративная особь, которая в 2024 г. образована 9 вегетативно-генеративными побегами. Общая площадь, занимаемая особью, 1 м². Проективное покрытие *Pyrethrum corymbosum* 40 %.

Вид устойчив в культуре; в ботаническом саду произрастает более 15 лет.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание на северной границе ареала. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий. Сбор на букеты.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Генофонд сохраняется на территории ботанического сада ВятГУ. Необходимо выявление новых мест произрастания вида и мониторинг состояния выявленных ЦП.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Посконник коноплевый – *Eupatorium cannabinum* L. / Посконник коноплевидный – *Eupatorium cannabinum* L.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место сохранения генофонда: МО «Город Киров».

Eupatorium cannabinum (Рисунок Г37) выращивается в экспозиции лекарственных растений.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей. Численность. Состояние и динамика популяции.

На территории ботсада культивируется одна генеративная особь, которая в 2024 г. образована 10 вегетативно-генеративными побегами. Общая площадь, занимаемая особью, 1 м². Проектное покрытие *Eupatorium cannabinum* 70 %.

Вид устойчив в культуре; в ботаническом саду произрастает более 15 лет.

Лимитирующие факторы и угрозы. Произрастание вблизи границы ареала. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (рубка леса; распашка земель); изменение гидрологического режима.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Генофонд сохраняется на территории ботанического сада ВятГУ. Необходимо выявление новых мест произрастания вида и мониторинг состояния выявленных ЦП.

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

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Семейство Яснотковые – Lamiaceae

Буквица лекарственная – *Betonica officinalis* L. / Буквица лекарственная – *Betonica officinalis* L.

Статус: Приложение № 2.

Место сохранения генофонда: МО «Город Киров».

Betonica officinalis (Рисунок Г38) выращивается в экспозиции лекарственных растений.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей. Численность. Состояние и динамика популяции.

Культивируется одна генеративная особь, которая в 2024 г. образована двумя вегетативно-генеративными побегами. Общая площадь, занимаемая особью, 50 см². Проектное покрытие *Betonica officinalis* 20 %.

Вид устойчив в культуре, в ботаническом саду произрастает более 15 лет.

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид находится вблизи северной границы ареала. Популяции 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. Генофонд сохраняется на территории ботанического сада ВятГУ. Необходимо выявление и сохранение новых мест произрастания вида. Мониторинг состояния известных ЦП. В местах произрастания *Betonica officinalis* целесообразно проводить регулярное сенокошение для снижения пресса растений-конкурентов.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Изменить текущий статус (Приложение № 2) на категорию: Категория IV. Виды (подвиды, популяции), статус редкости которых не установлен в силу малой изученности.

Составитель: Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н.

Кроме того, в ботсаду выращиваются следующие виды редких растений, посадочный материал которых получен из других ботанических садов России [848]: синеголовник плоский – *Eryngium planum* L., наперстянка крупноцветковая – *Digitalis grandiflora* Mill., котовник венгерский – *Nepeta pannonica* L., цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, осока желтая – *Carex flava* L., ковыль перистый – *Stipa pennata* L., тонконог сизый – *Koeleria glauca* (Spreng.) DC., живокость высокая – *Delphinium elatum* L., шалфей мутовчатый – *Salvia verticillata* L., колокольчик сибирский – *Campanula sibirica* L.

Также, по состоянию на 2024 г., в ботсаду культивируются растения, у которых известны годы поступления материала, но сведения об источнике получения отсутствуют [848]: ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L., пион уклоняющийся, Марьин корень – *Paeonia anomala* L., герань кроваво-красная – *Geranium sanguineum* L., лилия кудреватая, саранка – *Lilium martagon* L. (incl. *L. pilosiusculum* (Freyn) Misch.), ветреничка дубравная – *Anemonoides nemorosa* (L.) Holub., зопник клубненосный – *Phlomis tuberosa* L., колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L., ландыш майский – *Convallaria majalis* L., ирис сибирский – *Iris sibirica* L.

3.3 ЛИШАЙНИКИ И ГРИБЫ

3.3.1 ЛИШАЙНИКИ

ОТДЕЛ АСКОМИЦЕТЫ – ASCOMYCOTA

КЛАСС ЛЕКАРОНОМИЦЕТЫ – LECANOROMYCETES

Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

Уснея цветущая – *Usnea florida* (L.) Weber ex F.H. Wigg. / Уснея цветущая – *Usnea florida* (L.) Weber ex F.H. Wigg.

Статус: I категория. Вид находится под угрозой исчезновения. В соответствии с приказом Минприроды России № 320 от 23.05.2023 г. – II категория – сокращающийся в численности и/или распространении.

Место произрастания: Лузский МО.

Usnea florida (Рисунок Д1) произрастает на территории памятника природы «Сосновый бор «Заборье». Местообитанием является березово-еловый зеленомошно-брусничный лес. В целом, господствующими на ООПТ являются сосновые зеленомошные и лишайниковые брусничные леса. Средний возраст насаждений 80–90 лет. Средняя высота древостоя составляет 22–25 м. Средний диаметр стволов 25–35 см. Сомкнутость древесного полога до 0,5. Незначительные площади занимают сосняки в возрасте 100 и даже 150 лет. Березово-елово-сосновые и сосново-березово-еловые леса занимают более низкие и влажные места. Подлесок редкий из можжевельника обыкновенного (*Juniperus communis* L.), рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia* L.), шиповников (*Rosa* L.), жимолости обыкновенной (*Lonicera xylosteum* L.), крушины ольховидной (*Frangula alnus* Mill.). Преобладают лишайниковые сосняки с брусникой обыкновенной (*Vaccinium vitis-idaea* L.), которые составляют до 60–70 % площади ООПТ. Зеленомошные брусничные сообщества занимают до 30 % площади ООПТ. Проективное покрытие травами незначительно: до 5–10%. В сырых низинах формируются лесные сфагновые болота с господством березы пушистой

(*Betula pubescens* Ehrh.), голубики обыкновенной (*Vaccinium uliginosum* L.) и багульника болотного (*Ledum palustre* L.)

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

Популяция неполночленная. Отмечен один таллом на ветвях ели, на высоте 1 м от поверхности почвы. Проективное покрытие менее 1 %, обилие – единственно.

Для оценки динамики состояния обследованной ЦП недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий (вырубка спелых лесов, загрязнение воздуха). Пожары. Сбор талломов.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны вида отсутствуют. Популяция в пределах ООПТ относительно устойчива. Рекомендуется мониторинг за состоянием популяции и выявление новых мест произрастания.

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

Составитель: Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В.

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: Лузский МО, Нагорский район, Подосиновский район, Опаринский МО.

Лузский МО

Выявленная популяция *Lobaria pulmonaria* (Рисунок Д2) находится на ООПТ «Васильевский бор». Лишайник произрастает в елово-осиновом кислично-черничном лесу на стволах осины с северо-западной стороны, на высоте до 2 м.

Отмечен в пределах ООПТ «Ульское болото» в старовозрастном елово-березово-осиновом лесу.

Нагорский район

Лишайник произрастает на участках старовозрастных лесов с преобладанием в древостое ели (*Picea A. Dietr.*), берёзы (*Betula L.*) и осины обыкновенной (*Populus tremula L.*). Одна ЦП обнаружена на заболоченной вырубке. Лишайник произрастает на стволах осины, в том числе поваленной и в нескольких местообитаниях – на стволе рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia L.*). На осинах, березах отмечена также неккера перистая (*Neckera pennata*).

Опаринский МО

Лишайник отмечен в старовозрастном ельнике-брусничнике вдоль р. Луза на окраине пгт. Опарино.

В пределах ГПЗ «Былина» лишайник исследован в елово-осиновом травяном лесу.

Подосиновский район

Отмечен в пределах ООПТ «Ульское болото» на старых осинах на окраине вырубки в недорубе площадью около 5 га.

В пределах ГПЗ «Былина» лишайник исследован в осиново-еловом лесу с елью как во 2 ярусе древостоя, так и в подросте.

Возрастные периоды и онтогенетические состояния особей.
Численность. Состояние и динамика популяции.

Лузский МО

Популяции полночленные. Много талломов с апотециями. Отмечено пять локусов, расположенных на высоте от 30 см до 2 м от уровня земли. По площади локусы от 100 до 400 см². Проективное покрытие около 1 %, обилие – единственно.

Для оценки динамики состояния обследованной популяции недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

Нагорский район

В сообществах Нагорского района ЦП *Lobaria pulmonaria* разновозрастные, многочисленные. В хорошем жизненном состоянии.

ЦП-1. Обнаружено 12 талломов *Lobaria pulmonaria* на старовозрастной осине на высоте от 2 до 12 м. Талломы в виргинильном онтогенетическом состоянии.

ЦП-2. Недоруб осины на площади 200 м². Талломы *Lobaria pulmonaria* на осине (96 шт.) и рябине (3 шт.) в виргинильном онтогенетическом состоянии.

ЦП-3. Заболоченная вырубка. На осинах на высоте от 2 до 6 м встречается от 7 до 12 талломов в виргинильном онтогенетическом состоянии.

ЦП-4. *Lobaria pulmonaria* произрастает на старовозрастной осине на высоте 0,5–6 м. Талломы ювенильного и виргинильного онтогенетического состояний в количестве 12 штук.

Опаринский МО

В пределах сообщества обнаружен 1 таллом в виргинильном онтогенетическом состоянии на старой осине на высоте 0,4 м.

Для оценки динамики недостаточно данных ввиду отсутствия информации и отслеживания популяционной структуры в предшествующие годы.

В пределах ГПЗ «Былина» в 2012 г. большая часть талломов лишайников усыхала, погибала и осыпалась. В 2024 г. ЦП

восстанавливаются, большая часть талломов произрастает на северной стороне стволов, в то время как сплошная вырубка находилась южнее. В результате влияние вырубки смягчается стволами деревьев, которые защищают лишайник от иссушения и ветра. Динамика развития лишайника положительная.

Подосиновский район

ЦП характеризуются многочисленностью, хорошей жизненностью талломов, зеленой или буро-зеленой окраской слоевищ. Отмирающих талломов лишайников немного. На всех форофитах имеются молодые лишайники размеры их до 1 см и меньше. Талломы отличаются крупными размерами (37x34, 25x22, 36x25), что свидетельствует о благоприятной среде для роста и развития лишайников.

Лимитирующие факторы и угрозы. Природные – чувствительность к изменению режимам 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. Меры охраны частично способствуют сохранению популяций. Популяции в пределах ООПТ «Васильевский бор», «Ульское болото», «Былина» относительно устойчивы. На территории арендных участков ООО «Вятский фанерный комбинат» в Нагорском районе выдела с обнаруженной *Lobaria pulmonaria* выведены из рубки. Рекомендуется мониторинг за состоянием популяций и выявление новых мест произрастания.

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

Составитель: Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В., Домнина Е.А., Обухов И.Н., Рябов В.М., Рябова Е.В.

3.3.2 ГРИБЫ

КЛАСС АСКОМИЦЕТЫ – ASCOMYCETES

Семейство Саркосомовые – Sarcosomataceae

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

Саркосома шаровидная – *Sarcosoma globosum* (Schmidel) Rehm

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид. Красная книга России: 3 – категория редкости, БУ – категория статуса исчезновения, III – категория первоочередности предпринимаемых и планируемых к применению природоохранных мер.

Места произрастания: Слободской район, Подосиновский район, Орловский район, МО «Город Киров».

Слободской район.

Подтверждено существование стабильной популяции этого вида в окрестностях д. Кололаповы, где это вид отмечался ранее в 2020 году (Рисунок Д3). Четыре скопления плодовых тел отмечены 4 мая 2024 года в ельнике брусничном и ельнике зеленомошном.

МО «Город Киров»

5 мая 2024 В. М. Рябовым в микрорайоне Радужный в лесном массиве в ельник зеленомошном на правом берегу р. Мосалиха на участке площадью 30 кв. м. отмечено 8 тел саркосомы.

Орловский район

В конце мая 2024 года Д.М. Машкиной в окрестностях дд. Малышовщина и Стапенцовщина отмечены две популяции саркосомы. Обнаружены 5 и 4 плодовых тела.

Подосиновский район

В середине мая 2024 года в окрестностях д. Малая Горка В. М. Рябовым в сосняке зеленомошном на площади 2 га отмечена популяция саркосомы. Плодовые тела встречаются спорадически и агрегировано.

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушения мест обитания в результате лесохозяйственной деятельности. Сбор населением плодовых тел.

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. Необходимо ограничение хозяйственной деятельности в местах нахождения вида. Организация ООПТ в местах массового произрастания.

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

Составитель: Пестов С.В., Рябов В.М., Машкина Д.М.

КЛАСС БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ – BASIDIOMYCETES

Семейство Герициевые – *Hericiaceae*

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

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

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания. Нагорский район, МО «Город Киров», Кирово-Чепецкий район, Афансьевский МО.

Нагорский район

Четыре плодовых тела этого вида были обнаружены 26.08.2020 г. (Рисунок Д4) на поваленном стволе осины в заповеднике Тулашор на участке Пажнашор.

МО «Город Киров»

Одно плодовое тело было обнаружено на спиленном стволе липы в дендропарке ФАНЦ Северо-Востока.

Кирово-Чепецкий район

В лесопарковой зоне к западу от пруда на р. Чахловица в с. Пасегово Кирово-Чепецкого района в смешанном сосново-березово-еловом разнотравном лесу 19.08.2024 обнаружено плодовое тело на фрагменте валежного ствола *Betula pendula*. Подлесок густой, сформирован *Sorbus aucuparia* и *Lonicera xylosteum*, присутствуют *Rosa cinnamomea* и *Rubus idaeus*. В травянистом ярусе представлены: *Filipendula ulmaria*, *Oxalis acetosella*, *Rubus saxatilis* и др.

Афанасьевский МО

В окрестностях д. Карагай в смешанном елово-березовом с осиной и сосной кисличном лесу 5.09.2024 обнаружено 5 плодовых тел на валежном стволе. Состояние ствола не позволяет идентифицировать его принадлежность к древесной породе. Подлесок редкий, сформирован *Sorbus aucuparia* и *Lonicera xylosteum*. В травянистом ярусе представлены: *Asarum europaeum*, *Oxalis acetosella* и *Rubus saxatilis* и др.

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. Для экземпляра гриба, обнаруженного на территории дендропарка ФАНЦ Северо-Востока необходима охрана среды обитания от антропогенного влияния.

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

Составитель: Широких А.А., Никифоров Н.А.

Семейство Ганодермовые – Ganodermataceae

Трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst. / Трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst.

Статус: III категория. Редкий малочисленный вид.

Место обитания. МО «Город Киров».

Два плодовых тела этого вида были обнаружены 27.09.24 на старом пне лиственницы в Дендрологическом парке лесоводов Кировской области (Рисунок Д5).

Лимитирующие факторы и угрозы. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий: вырубка старовозрастных лесов, пожары, чистка лесов от отмерших деревьев и другие факторы, сбор плодовых тел.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Необходимо выявление новых мест произрастания вида и их охрана. Контроль за состоянием популяции.

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

Составитель: Широких А.А.

Семейство Дождевиковые – Lycoperdiaceae

Дождевик (головач) гигантский – *Langermannia gigantea* (Pers.) Rostk. / Дождевик (головач) гигантский – *Calvatia gigantea* (Pers.) Rostk.

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

Места произрастания: Орловский район.

В конце мая 2024 года окрестностях д. Малышовщина найдено плодовое тело (Рисунок Д6).

Лимитирующие факторы и угрозы. Факторы, которые оказывают влияния на численность вида, слабо изучены. Предполагаемыми факторами, указываемыми в литературе [29], являются повышенная пастбищная и

рекреационная нагрузка в местах произрастания. Кроме этого, немаловажную роль может оказывать погодно-климатические факторы.

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. Хотя в литературе отмечается чувствительность вида к антропогенной нагрузке, находки вида в Кировской области, довольно часто приурочены к урбанизированным территориям. В области вид не встречается севернее широты г. Кирова, поэтому главными ограничивающими его распространение являются погодно-климатические факторы. В условиях потепления климата вид может расширить свой ареал.

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

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

Семейство Фаллюсовые – Phallaceae

Мутинус Равеналья – *Mutinus ravenelii* (Berk. & M.A. Curtis) E.Fisch. / Мутинус Равеналья – *Mutinus ravenelii* (Berk. & M.A. Curtis) E.Fisch.

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

Место обитания. МО «Город Киров».

Район завода «Почвомаш», переулок Механический. Одно плодовое тело было обнаружено под сгнившими деревянными тротуарами (Рисунок Д7).

Лимитирующие факторы и угрозы. Не изучены. Нарушение местообитаний. Высокая рекреационная нагрузка в местах произрастания.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Необходимо: выявление новых мест произрастания вида и

охрана. Изучение биологии вида. Рекомендуется контроль за состоянием популяции.

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

Составитель: Широких А.А.

**3.3.3 ВИДЫ ГРИБОВ, 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 Паутинниковые – Cortinariaceae

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

Статус: Приложение № 2.

Места произрастания: Нагорский район.

Три плодовых тела этого вида обнаружены в охранной зоне заповедника «Нургуш» в окрестностях кордона «Тулашор» в березово-еловом лесу. Популяция этого вида малочисленная, но стабильна. В данном местообитании вид регулярно отмечается с 2014 по 2024 гг.

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: Пестов С.В.

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 8 видов животных и 4 видов растений предлагаем сменить категорию охрannого статуса. Предложения представлены в таблице 1. Обоснования смены охрannого статуса представлены в повидовых очерках в разделах 3.1, 3.2, 3.3.

Таблица 1 – Изменение категорий статуса редкости

№	Вид	Существующая категория статуса редкости	Предлагаемая категория статуса редкости
КЛАСС ПТИЦЫ – AVES			
1	Лебедь-кликун – <i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758)	IV	V
2	Лебедь-шипун – <i>Cygnus olor</i> (J.F. Gmelin, 1789)	IV	V
3	Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	I	V
4	Среднерусская белая куропатка – <i>Lagopus lagopus rossicus</i> (Serebrovsky, 1926)	III	II
5	Материковый кулик-сорока – <i>Haematopus ostralegus longipes</i> (Buturlin, 1910)	III	V

Продолжение таблицы 1

№	Вид	Существующая категория статуса редкости	Предлагаемая категория статуса редкости
6	Обыкновенный серый сорокопут – <i>Lanius excubitor excubitor</i> (Linnaeus, 1758)	III	V или включить в Приложение №2
КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA			
7	Перламутровка северная – <i>Boloria aquilonaris</i> (Stichel, 1908)	Приложение №2	III
8	Плавунец широчайший – <i>Dytiscus latissimus</i> Linnaeus, 1758	Приложение №2	II
ОТДЕЛ ПЛАУНОВИДНЫЕ – LYCOPODIOPHYTA			
9	Баранец обыкновенный – <i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.	Приложение №2	IV
КЛАСС ДВУСЕМЯДОЛЬНЫЕ – MAGNOLIOPSIDA			
10	Пустынница злаколистная – <i>Eremogone saxatilis</i> (L.) Ikonn.	Приложение №2	III
11	Буквица лекарственная – <i>Betonica officinalis</i> L.	Приложение №2	IV
12	Зопник клубненосный – <i>Phlomis tuberosa</i> L.	Приложение №2	IV

4.2 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 4 вида животных.

КЛАСС ПТИЦЫ – AVES

Отряд Воробьинообразные – Passeriformes

Семейство Овсянковые – Emberizidae

Дубровник – *Emberiza aureola* (Pallas, 1773)

Статус. Обычный в недавнем прошлом вид, численность которого резко сокращается.

Вид внесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающийся в численности и распространении вид; КР – находящийся под критической угрозой исчезновения; II приоритет природоохранных мер. В Красную книгу Российской Федерации занесён впервые.

Места обитания и половозрастные группы. МО «г. Киров». Двух поющих самцов отмечали 16.06.2024 г. в\на заливных пойменных лугах в окрестностях оз. Чёрное.

Нагорский район. Поющий самец был встречен 18.07.2024 г. в пойменных лугах (высокотравье с ивняком) Вятки / Кобры в окрестностях с. Мулино.

Оценка численности, состояния и динамики популяции. Нет данных. Происходит сокращение численности по всей территории Российской Федерации.

Лимитирующие факторы и угрозы. Гибель на зимовках в юго – восточной Азии. Трансформация местообитаний вследствие сокращения выпаса скота и сенокошения.

Предложения по приданию категории статуса редкости. II категория – обычный в недавнем прошлом вид, численность которого резко сокращается.

Составитель: Рябов В. М.

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera

Семейство Плавунцы – Dytiscidae

Плавунец широчайший – *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 /

Плавунец широчайший – *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758.

Статус: Красная книга Кировской области – Приложение №2

Вид внесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 категория редкости, У – категория статуса исчезновения, III категория первоочередности предпринимаемых и планируемых к применению природоохранных мер.

Места обитания и половозрастные группы

Этот вид по данным литературы [1088] в начале XX века был широко распространен по территории области, был отмечен, в частности, в окрестностях г. Кирова, Кирово-Чепецком, Подосиновской и Юрьянском районах. Интенсивные поиски на территории заповедника «Нургуш» не выявили присутствие данного вида [1089]. Обитает в крупных стоячих водоёмах (больших озёрах, водохранилищах, глубоких прудах), а также в крупных канавах с водой. В последние 30 лет вид вымирает по всему европейскому ареалу [1890]. Сведений о нахождении этого вида на территории Кировской области нет более 50 лет.

Лимитирующие факторы и угрозы. Уменьшение числа пригодных для заселения водоёмов и загрязнение водоемов, и изменение их гидрологического режима.

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

мероприятий. Меры охраны не разрабатывались и не предпринимались. Необходимо проведение гидробиологических исследований в бассейнах малых рек с целью выявления местообитаний этого вида.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем присвоить категорию II – обычный в недавнем прошлом вид, численность которого резко сокращается.

Составитель: Пестов С.В.

Отряд Поденки – Ephemeroptera

Семейство Поденковидные – Ephemerellidae

Поденковидка карельская – *Eurylophella karelica* Tiensuu, 1935

Статус: –

Места обитания и половозрастные группы

Впервые личинки этого вида были обнаружены 6–8.06.2022 г Т. И. Кочуровой в Нагорском районе на трёх участках р. Федоровка на территории участка «Тулашор» заповедника «Нургуш» [1085]. Осенью (сентябрь–ноябрь) и весной (апрель–май) 2023 г. личинки были на этих же участках отмечены повторно (Рисунок В20). Они предпочитают участки малых рек с погружёнными в воду фрагментами древесины. В дальнейшем точность идентификации подтверждена в том числе с помощью молекулярно-генетических методов [1086].

Лимитирующие факторы и угрозы. Вид рассматривается как реликт последнего ледникового периода. К угрозам популяциям вида относятся загрязнения водной среды, лесотехнические мероприятия в бассейнах малых рек, приводящим к изменению гидрологического режима малых рек.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны не разрабатывались и не предпринимались.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем присвоить статус III. Редкий малочисленный вид.

Составитель: Пестов С.В.

Отряд Ручейники – Trichoptera

Семейство Фриганеиды – Phryganeidae

Ручейник бочёнковидный – *Semblis phalaenoides* (Linnaeus, 1758)

Статус: –

Места обитания и половозрастные группы

Личинки этого вида живут в трубчатом коконе из спирально уложенных отрезков листьев водных растений. Длина домика достигает 7-9 см. Предпочитает мелкие стоячие водоемы, речки и ручьи. Нередко вода в местах обитания окрашена гуминовыми веществами. Взрослые насекомые летают в июле вблизи мест обитания личинок. На территории Кировской области вид отмечен в бассейне рр. Великая (Юрьянский район), р. Воя (Высокий бор, Нолинский район), Чернушка (Суводи, Советский район), Федоровка (Тулашор, Нагорский район). Вид регулярно отмечается с 2018 года по сборам личинок и имаго на территории охранной и заповедной части участка Тулашор заповедника «Нургуш» [1085, 1087] (Рисунок В21).

Лимитирующие факторы и угрозы. К угрозам популяциям вида относятся загрязнения водной среды, лесотехнические мероприятия в бассейнах малых рек, приводящим к изменению гидрологического режима малых рек.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны не разрабатывались и не предпринимались.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем присвоить статус III. Редкий малочисленный вид.

Составитель: Пестов С.В.

4.3 Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для исключения из Красной книги Кировской области

В результате анализа литературных данных и проведенных полевых исследований предлагаем исключить из Красной книги Кировской области (в том числе из Приложения №2), 13 видов животных и 4 вида растений. Обоснования предложения об исключении данных видов представлены в повидовых очерках в разделах 3.1, 3.2, 3.3.

Все виды, которые предлагается исключить из Красной книги Кировской области являются обычными широко распространенными видами, обитает/произрастает в пригодных для них местообитаниях. Критического сокращения и угроз состоянию этих местообитаний и ЦП на территории области не выявлено. Отмечена тенденция увеличения численности и занимаемой площади ЦП растений, активное внедрение в культуру таких видов, как сосна сибирская, ландыш майский.

Включение насекомых в Приложение № 2 было связано с слабой изученностью их распространения на территории области, а не их редкостью и уязвимостью. Для бабочек подалирия и меланаргии русской за последнее десятилетие отмечается рост численности и перемещение северной границы ареала на север. Перемещение перламутровки северной из Приложения № 2 в список охраняемых видов связан с полученными дополнительными данными по распространению, динамике численности, биотопической приуроченности и индикаторной значимости.

Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для исключения из Красной книги Кировской области (в том числе из Приложения №2) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень видов животных, растений и грибов, предлагаемых для исключения из Красной книги Кировской области

№	Вид	Существующая категория статуса редкости
КЛАСС ПТИЦЫ – AVES		
1	Большая поганка, или чомга – <i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	V
2	Болотный лунь – <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	V
3	Камышница – <i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	V
КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA		
4	Азиатский бурундук – <i>Tamias sibiricus</i> (Lixmann, 1769)	Приложение №2
КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – OSTEICHTHYES		
5	Русская быстрянка – <i>Alburnoides bipunctatus</i> Berg, 1924	III
6	Подуст – <i>Chondrostoma nasus</i> Linnaeus, 1758	V
7	Берш – <i>Stizostedion volgense</i> Gmelin, 1788	II
8	Подкаменщик обыкновенный – <i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	V
КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA		
9	Малый лесной муравей – <i>Formica polyctena</i> Foerster, 1850	Приложение №2
10	Рыжий лесной муравей – <i>Formica rufa</i> Linnaeus, 1761	Приложение №2
11	Сенница геро – <i>Coenonympha hero</i> (Linnaeus, 1761)	Приложение №2
12	Подалирий – <i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Приложение №2

№	Вид	Существующая категория статуса редкости
13	Меланаргия русская – <i>Melanargia russiae</i> (Esper, 1783)	Приложение №2
КЛАСС СОСНОВЫЕ – PINOPSIDA		
1	Сосна сибирская, кедр сибирский – <i>Pinus sibirica</i> DuTour.	Приложение №2
КЛАСС ДВУСЕМЯДОЛЬНЫЕ – MAGNOLIOPSIDA		
2	Княжик сибирский – <i>Atragene sibirica</i> L.	Приложение №2
КЛАСС ОДНОСЕМЯДОЛЬНЫЕ – LILIOPSIDA		
3	Любка двулистная – <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	Приложение №2
4	Пальчатокоренник Фукса – <i>Dactylorhiza fuchsia</i> (Druce) Soó	Приложение №2

4.4 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»

В результате анализа литературных данных и проведенных полевых исследований предлагаем включить в Приложение №2 два вида животных и один вид растения.

Животные

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera

Семейство Перламутровки – Nymphalidae

Шашечница промежуточная – *Euphydryas intermedia* (Menetries, 1859)

Статус: –

Места обитания и половозрастные группы

Вид отмечен А.В. Мазеевой, О.И. Кулаковой, А.Г. Татариновым в Подосиновском р-не в окр. д. Лодейно и Кайского болота [660]. (Рисунок В21). Популяция малочисленна, численность оценивается в 18 экз/га. Выявить соотношение полов без отлова не представляется возможным.

Ранее вид был впервые приведен для региона в литературе по данным С.П. Решетникова из Верхнекамского (Южаки, Светлополянск) и Юрьянского (ст. Великая) районов Д.А. Адаховским [1091]. В дальнейшем эти же находки указаны С.П. Решетниковым [1092]. Ещё одна приводится С.В. Баккой и С.В. Пестовым [673] для участка «Тулашор» заповедника «Нуршуш». Вид имеет центральноевро-трансзиатский борео-монтанный ареал. В Кировской области все известные точки находок расположены на севере региона вдоль Северных Увалов. Включен в список бионадзора в Республике Коми [1093].

Лимитирующие факторы и угрозы. Ухудшение состояния или полное уничтожение мест обитания вследствие хозяйственной деятельности человека, в частности, лесозаготовительных работ. Увеличение рекреационной нагрузки.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны не разрабатывались и не предпринимались.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем включить в приложение № 2.

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

Перламутровка альпийская – *Clossiana thore* (Hubner, 1803)

Статус: –

Места обитания и половозрастные группы

Отдельная небольшая популяция вида были встречены А.В. Мазеевой с соавторами на просеках в Подосиновском р-не в окр. д. Лодейно [673] 6.06.2021 г. (Рисунок В22). В дальнейшем ещё одна популяция была отмечена на лесной дороге А.В. Мазеевой в Слободском р-не в окр. д. Замедянцы 17.06.2024 и 2.07.2024 г.

Гусеница питается на фиалках. Все наблюдения сделаны на стадии имаго. Численность обеих популяций оценивается в 6-8 экз/га. Половой диморфизм отсутствует. В окр. д. Лодейно были отмечены исключительно самцы (самки, вероятно, ещё не вылетели), поэтому общая численность может быть несколько выше. Соотношение полов в окрестностях д. Замедянье 1:1.

Ранее группировка вида с численностью примерно 15 экз/га была отмечена на зарастающей лесной дороге в окр. д. Березник Куменского р-на 14 июля 2017 г. [1095]. Вид также приводится для участка «Тулашор» заповедника «Нургуш» С.В. Баккой и С.В. Пестовым [660] В «Животном мире Кировской области» [1088] указывается для Лузского, Кирово-Чепецкого, Нолинского районов и г. Кирова как очень редкий вид.

Лимитирующие факторы и угрозы. Ухудшение состояния или полное уничтожение мест обитания вследствие хозяйственной деятельности человека, в частности, лесозаготовительных работ. Увеличение рекреационной нагрузки.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны не разрабатывались и не предпринимались.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем включить в приложение № 2.

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

Растения

Класс Однодольные – Liliopsida

Семейство Орхидные – Orchidaceae

Мякотница однолистная – *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.

Статус: –

Место произрастания.

Подосиновский район. В 2024 г. исследована ЦП на территории памятника природы «Будринский бор». Растения отмечены на заболоченном участке, в таволгово-кочедыжниковой ассоциации. ЦП образована одной особью прегенеративного и одной особью генеративного периодов.

Лимитирующие факторы. Нарушение биотопов в результате осушения болот и затопления при запруживании. Антропогенное нарушение мест произрастания: рубка леса; мелиорация; торфоразработки. Не способна конкурировать с крупными травами.

Анализ эффективности принятых мер охраны, внесение рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий. Меры охраны не разрабатывались и не предпринимались. Вид включен в региональные Красные книги сопредельных с областью субъектов Российской Федерации.

Предложения по изменению категории статуса редкости (при необходимости). Предлагаем включить в Приложение № 2.

Составитель: Шабалкина С.В., Рябова Е.В., Пересторонина О.Н.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1 По литературным источникам выявлена информация о наличии и распространении на территории Кировской области 111 видов, включенных в Красную книгу Кировской области, из которых:

– 45 видов позвоночных животных: 3 вида млекопитающих: усатая ночница – *Myotis mystacinus* (Heinrich Kuhl, 1817), европейская норка – *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761), европейский северный олень – *Rangifer tarandus tarandus* (Linnaeus, 1758); 39 видов птиц: европейская чернозобая гагара – *Gavia arctica arctica* (Linnaeus, 1758), черношейная поганка – *Podiceps nigricollis* (C.L. Brehm, 1831), красношейная поганка – *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758), чомга (большая поганка) – *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758), большая выпь – *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758), белый аист – *Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758), краснозобая казарка – *Branta rufi collis* (Pallas, 1769), лебедь-кликун – *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758), лебедь-шипун – *Cygnus olor* (J.F. Gmelin, 1789), скопа – *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758), степной лунь – *Circus macrourus* (S.G. Gmelin, 1771), болотный лунь – *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758), змееяд – *Circus etusgallicus* (J.F. Gmelin, 1788), 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), среднерусская белая куропатка – *Lagopus lagopus rossicus* (Serebrovsky, 1926), водяной пастушок – *Rallus aquaticus* (Linnaeus, 1758), погоныш-крошка – *Porzana pusilla* (Pallas, 1776), камышница – *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758), южная золотистая ржанка – *Pluvialis apricaria apricaria* (Linnaeus, 1758), поручейник – *Tringa stagnatilis* (Bechstein, 1803), материковый кулик-сорока – *Haematopus ostralegus longipes* (Buturlin, 1910), малая крачка – *Sterna albifrons* (Pallas, 1764), кольчатая горлица – *Streptopelia decaocto* (Frisvaldszky, 1838), 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 щурка – *Merops apiaster* (Linnaeus, 1758), удод – *Upupa epops* (Linnaeus, 1758), пестрый дрозд – *Zoothera varia* (Pallas, 1811), обыкновенный серый сорокопут – *Lanius excubitor excubitor* (Linnaeus, 1758), европейская белая лазоревка, или князек – *Parus cyaneus cyaneus* (Pallas, 1770), горихвостка-чернушка – *Phoenicurus ochruros* (S.G.Gmelin, 1774); 1 вид земноводных: сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingii* (Dybowsky, 1870); 2 вида рыб: подуст – *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758), берш – *Stizostedion volgense* (Gmelin, 1788).

– 9 видов беспозвоночных животных: бронзовка мраморная – *Liocola marmorata* (Herbst, 1786), лептура красногрудая – *Macroleptura thoracica* (Creutzer, 1799), пахита еловая – *Pachyta lamed* (Linnaeus, 1758), толстяк ивовый – *Lamia textor* (Linnaeus, 1758), оруссус паразитический – *Orussus abietinus* (Scopoli, 1763), аполлон – *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758), мнемозина – *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758), павлиноглазка малая – *Saturnia pavonia* (Linnaeus, 1758), маллота трехцветная – *Mallota tricolor* Loew, 1871,

– 20 видов высших сосудистых растений: пузырник судетский – *Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr. (*Cysopteris sudetica* A. Br. et Milde), кувшинка четырехгранная – *Nymphaea tetragona* Georgi, василистник водосборолистный – *Thalictrum aquilegifolium* L., вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull, водяника черная – *Empetrum nigrum* L. (incl. *E. hermaphroditum* Hagerup), вероника крапиволистная – *Veronica urticifolia* Jacq., лилия кудреватая, саранка – *Lilium martagon* L. (incl. *L. pilosiusculum* (Freyn) Misch.), венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L., калипсо луковичная – *Calypso bulbosa* (L.) Oakes, кокушник длиннорогий – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel., надбородник безлистный – *Epipogium aphyllum* Sw., пальчатокоренник (Пальцекорник) балтийский – *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova, пальчатокоренник (Пальцекорник) пятнистый – *Dactylorhiza*

maculata (L.) Soó, пальчатокоренник (Пальцекорник) Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo' s. L., тайник сердцевидный – *Listera cordata* (L.) R. Br., осока желтая – *Carex flava* (L.), пухонос альпийский – *Baeothryon alpinum* (L.) Egor., неккера перистая – *Neckera pennata* Hedw., буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw.

– 30 видов высших сосудистых растений из ботанического сада: ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L., василистник водосборолистный – *Thalictrum aquilegifolium* L., горицвет весенний – *Adonis vernalis* L., живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Steven ex DC., прострел желтеющий – *Pulsatilla flavescens* (Zuccar.) Juz., гвоздика песчаная – *Dianthus arenarius* L., пион уклоняющийся – *Paeonia anomala* L., шиверекия подольская – *Schivereckia podolica* (Bess.) Andr. ex DC., кортуза Маттиоли – *Cortusa matthioli* L., первоцвет крупночашечный – *Primula macrocalyx* Bunge, вишня кустарниковая – *Cerasus fruticosa* Pall., лапчатка распростертая – *Potentilla humifusa* Willd. ex Schlecht., таволга обыкновенная – *Filipendula vulgaris* Moench, клевер люпиновый – *Trifolium lupinaster* L., герань кроваво-красная – *Geranium sanguineum* L., лазурник трехлопастный – *Laser trilobum* (L.) Borkh., синелоговник плоский – *Eryngium planum* L., горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L., наперстянка крупноцветковая – *Digitalis grandiflora* Mill., котовник венгерский – *Nepeta pannonica* L., колокольчик болонский – *Campanula bononiensis* L., 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 настоящий – *Cypripedium calceolus* L., осока желтая – *Carex flava* L., ковыль перистый – *Stipa pennata* L., тонконог сизый – *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. s. l.

– 9 видов грибов: саркосома шаровидная – *Sarcosoma globosum* (Fr.) Caspary, гирупорус синеющий, синяк – *Gyroporus cyanescens* (Bull.: Fr.) Quel., ежевик коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.: Fr.) Pers., решетник

азиатский – *Boletinus asiaticus* Singer, гимнопус скученный – *Gymnopus acervatus* (Fr.) Murrill., полипорус зонтичный, грифола зонтичная – *Polyporus umbellatus* (Pers.: Fr.) Fr. (*Grifola umbellate* (Fr.) Pers. трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* (Fr.) P. Karst., дождевик (головач) гигантский – *Langermannia gigantea* (Pers.) Rostk., мутинус Равенеля – *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis) E. Fisch.,

– один вид лишайников: лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

2 В литературных источниках найдена информация о 49 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:

– 21 вид беспозвоночных животных: катушка килеватая – *Planorbis carinatus* (Müller, 1774), стрекоза перевязанная – *Sympetrum pedemontanum* Allioni, 1766, медведица желтоватая – *Arctia flavia* (Fuessly, 1779), медведица пурпурная – *Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758), медведица большая – *Pericallia matronula* (Linnaeus, 1758), орденская лента голубая – *Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758), орденская лента розовая – *Catocala pacta* (Linnaeus, 1758), бражник липовый – *Mimas tiliae* (Linnaeus, 1758), бражник слепой – *Smerinthus caecus* (Menetries, 1857), пятнашка арион – *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758), червонец фиолетовый – *Lycaena alciphron* (Rottenburg, 1775), голубянка Ниция – *Aricia nicias* (Meigen, 1830), перламутровка зеленоватая – *Argynnis laodice* (Pallas, 1771), переливница большая – *Apatura iris* (Linnaeus, 1758), перламутровка северная – *Boloria aquilonaris* (Stishel, 1908), подалирий – *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758), сенница геро – *Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761), сенница болотная – *Coenonympha tullia* (Müller, 1764), чернушка Эмбла – *Erebia embla* (Becklin in Thunberg, 1791), бархатница Дриада – *Minois dryas* (Scopoli, 1763), желтушка торфяниковая – *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761),

– 14 видов высших сосудистых растений: баранец обыкновенный – *Huperzia selago* (L.) Bernh. Ex Scharank et C. Mart., сосна сибирская, кедр сибирский – *Pinus sibirica* Du Tour., кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl & C. Presl, княжик сибирский – *Atragene sibirica* L., прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill., спирея средняя – *Spiraea media* Fr. Schmidt., колокольчик крапиволистный – *Campanula trachelium* L., колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L., колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L., ландыш майский – *Convallaria majalis* L., ирис сибирский – *Iris sibirica* L., любка двулистная – *Platanthera bifolia* (L.) Rich., пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnate* (L.) Soo., пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsia* (Druce) Soo.,

– один вид водорослей: водяная сеточка – *Hydrodictyon reticulatum* (L.) Lagerh;

– 14 видов высших сосудистых растений из ботанического сада: ветреничка дубравная – *Anemonodites nemorosa* (L.) Holub., живокость высокая – *Delphinium elatum* L., княжик сибирский – *Atragene sibirica* L., ольха кустарная – *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar., спирея средняя – *Spiraea media* Fr. Schmidt., буквица лекарственная – *Betonica officinalis* L., зопник клубненосный – *Phlomis tuberosa* L., шалфей мутовчатый – *Salvia verticillata* L., колокольчик крапиволистный – *Campanula trachelium* L., колокольчик сибирский – *Campanula sibirica* L., колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L., ландыш майский – *Convallaria majalis* L., ирис ложноаировидный – *Iris pseudacorus* L., ирис сибирский – *Iris sibirica* L.,

– 5 видов грибов: паутинник фиолетовый – *Cortinarius violaceus* (L.) Gray, рамария красивая – *Ramaria formosa* (Pers.) Quél., амилоцистис лапландский – *Amylocystis lapponica* (Romell) Bondartsev et Singer ex Singer, дипломитрус корочконосный – *Diplomitoporus crustulinus* (Bres.) Domański., ритидопорус шафранно-желтый – *Rigidoporus crocatus* (Pat.) Ryvarden.

3 В результате натурных полевых исследований на территории Кировской области в 2024 г. выявлено 60 видов, включенных в Красную книгу Кировской области, из которых:

– 31 вид позвоночных животных: два вида млекопитающих: рыжая вечерница – *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), европейский северный олень – *Rangifer tarandus tarandus* (Linnaeus, 1758); 21 вид 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), лебедь-кликун – *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758), лебедь-шипун – *Cygnus olor* (J.F. Gmelin, 1789), среднерусская белая куропатка – *Lagopus lagopus rossicus* (Serebrovsky, 1926), скопа – *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758), болотный лунь – *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758), большой подорлик – *Aquila clanga* (Pallas, 1811), беркут – *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758), орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758), сапсан – *Falco peregrinus 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), бородатая неясыть – *Strix nebulosa* (Forster, 1772), удод – *Upupa epops* (Linnaeus, 1758), серый (большой) сорокопут – *Lanius excubitor excubitor* (Linnaeus, 1758); один вид земноводных: сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingii* (Dybowsky, 1870); один вид круглоротых: сибирская минога – *Lethenteron kessleri* (Anikin, 1905); 6 видов рыб: стерлядь – *Acipenser ruthenus* (Linnaeus, 1758), 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).

– 5 видов беспозвоночных животных: бронзовка мраморная – *Liocola marmorata* (Herbst, 1786), лептура красногрудая – *Macroleptura thoracica*

(Creutzer, 1799), маллота трехцветная – *Mallota tricolor* Meigen, 1822, мнемозина – *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758), цикада горная – *Cicadetta montana* (Linnaeus, 1772),

– 17 видов растений: пузырник судетский – *Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr. (*Cysopteris sudetica* A. Br. et Milde), кубышка малая – *Nuphar pumila* (Timm) DC., кувшинка четырехгранная – *Nymphaea tetragona* Georgi, василистник водосборолистный – *Thalictrum aquilegifolium* L., горицвет сибирский – *Adonis sibirica* Patrin. ex Ledeb., пион уклоняющийся, Марьин корень – *Paeonia anomala* L., вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull, кортуза Маттиоли – *Cortusa matthioli* L., венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L., гаммарбия болотная – *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze, дремлик болотный – *Epipactus palustris* (L.) Crantz., кокушник длиннорогий – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel., пальчатокоренник (Пальцекорник) пятнистый – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo', пальчатокоренник (Пальцекорник) Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo' s. l., пухонос альпийский – *Baeothryon alpinum* (L.) Egor., неккера перистая – *Neckera pennata* Hedw.,

– 5 видов грибов: саркосома шаровидная – *Sarcosoma globosum* (Fr.) Caspary., ежевик коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.: Fr.) Pers., трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst., дождевик (головач) гигантский – *Langermania gigantea* (Pers.) Rostk., мутинус Равеналы – *Mutinus ravenelii* (Berk. & M.A. Curtis) E.Fisch.

– 2 вида лишайников: уснея цветущая – *Usnea florida* (L.) Weber ex F.H. Wigg., лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

4 В результате натурных полевых исследований на территории Кировской области в 2024 г. выявлено 37 видов, включенных 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», из которых:

– 8 видов позвоночных животных: 4 вида млекопитающих: ночница Брандта – *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845), северный кожанок – *Eptesicus nilssonii* (Keyserling et Blasius, 1839), ночница прудовая – *Myotis dasycneme* (Boie, 1825), азиатский бурундук – *Tamias sibiricus* (Lixmann, 1769); 3 вида птиц: чёрная крачка – *Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758), кукушка – *Persoreus infaustus* (Linnaeus, 1758), синехвостка – *Tarsiger cyanurus* (Pallas, 1773); один вид земноводных: зеленая жаба – *Bufo viridis* Laurenti, 1768;

– 14 видов беспозвоночных животных: желтушка торфяниковая – *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761), малый лесной муравей – *Formica polystena* Foerster, 1850, медведица пурпурная – *Rhyaria purpurata* Linnaeus, 1758, меланаргия русская – *Melanargia russiae* (Esper, 1783), переливница большая – (*Apatura iris* Linnaeus, 1758), перламутровка северная – *Boloria aquilonaris* (Stichel, 1908), подалирий – *Ipheclides podalirius* (Linnaeus, 1758), рыжий лесной муравей – *Formica rufa* Linnaeus, 1761, северный лесной муравей – *Formica aquilonia* Yarrow, 1955, сеница геро – *Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761), сильвий рыжий – *Silvius vituli* (Fabricius, 1805), червонец фиолетовый – *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775), черноголовый муравей – *Formica uralensis* Ruzsky, 1895, шмель-кукушка бородатый – *Psithyrus barbutellus* (Kirby, 1802);

– 14 видов высших сосудистых растений: баранец обыкновенный – *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., сосна сибирская, кедр сибирский – *Pinus sibirica* Du Tour, кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl & C. Presl, ветреничка алтайская – *Anemonoides altaica* (C. A. Mey.) Holub., княжик сибирский – *Atragene sibirica* L., прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill., ольха кустарная – *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar, пустынная злаколистная – *Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn., колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L., ландыш майский – *Convallaria majalis* L., ирис сибирский – *Iris sibirica* L., любка двулистная – *Platanthera bifolia* (L.) Rich., пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo, пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó,

– один вид грибов: паутинник фиолетовый – *Cortinarius violaceus* (L.) Gray.

5 Всего на территории Кировской области в полевой период 2024 г. выявлено достоверное обитание / произрастание 97 видов, внесенных 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 Из выявленных видов 14 видов включено в Красную книгу РФ:

– 1 вид насекомых: мнемозина – *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758);

– 1 вид млекопитающих: европейский северный олень – *Rangifer tarandus tarandus* (Linnaeus, 1758);

– 11 видов птиц: среднерусская белая куропатка – *Lagopus lagopus rossicus* (Serebrovsky, 1926), скопа – *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758), большой подорлик – *Aquila clanga* (Pallas, 1811), беркут – *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758), орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758), сапсан – *Falco peregrinus peregrinus* (Tunstall, 1771), материковый кулик-сорока – *Haematopus ostralegus longipes* (Buturlin, 1910), малая крачка – *Sterna albifrons* (Pallas, 1764), филин – *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758), красношейная поганка – *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758),

– 1 вид высших сосудистых растений: венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L.;

– 2 вида лишайников: уснея цветущая – *Usnea florida* (L.) Weber ex F.H. Wigg., лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

7 В результате натурных полевых исследований на территории Ботанического сада ВятГУ в 2024 г. выявлено 27 видов:

– 8 видов высших сосудистых растений, семенной или посадочный материал которых с Кировской области: василистник водосборолистный – *Thalictrum aquilegifolium* L., первоцвет крупночашечный – *Primula macrocalyx* Bunge, таволга обыкновенная – *Filipendula vulgaris* Moench, клевер

люпиновый – *Trifolium lupinaster* L., лазурник трехлопастный – *Laser trilobum* (L.) Borkh., пиретрум щитковый – *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop., посконник коноплевый – *Eupatorium cannabinum* L., буквица лекарственная – *Betonica officinalis* L.,

– 10 видов высших сосудистых растений, семенной или посадочный материал которых привезен из других ботанических садов России: синеголовник плоский – *Eryngium planum* L., наперстянка крупноцветковая – *Digitalis grandiflora* Mill., котовник венгерский – *Nepeta pannonica* L., цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, осока желтая – *Carex flava* L., ковыль перистый – *Stipa pennata* L., тонконог сизый – *Koeleria glauca* (Spreng.) DC., живокость высокая – *Delphinium elatum* L., шалфей мутовчатый – *Salvia verticillata* L., колокольчик сибирский – *Campanula sibirica* L.

– 9 видов высших сосудистых растений без сведений об источнике получения семенного или посадочного материала: ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L., пион уклоняющийся, Марьин корень – *Paeonia anomala* L., герань кроваво-красная – *Geranium sanguineum* L., лилия кудреватая, саранка – *Lilium martagon* L. (incl. *L. pilosiusculum* (Freyn) Misch.), ветреничка дубравная – *Anemonodes nemorosa* (L.) Holub., зопник клубненосный – *Phlomis tuberosa* L., колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L., ландыш майский – *Convallaria majalis* L., ирис сибирский – *Iris sibirica* L.

8 Численность большинства видов (67 из 97) находится в относительно устойчивом и стабильном состоянии, колебания незначительны и обусловлены действием естественных причин (погодные условия, естественные циклы, биотические отношения, особенности индивидуальных циклов развития).

9 Тенденции увеличения численности выявлены для 18 видов животных. В связи с этим для 5 из них рекомендовано изменить категорию охраны на предполагающую менее строгие меры: лебедь-кликун – *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758), лебедь-шипун – *Cygnus olor* (J.F. Gmelin, 1789), орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758), материковый кулик-

сорока – *Haematopus ostralegus longipes* (Buturlin, 1910), обыкновенный серый сорокопут – *Lanius excubitor excubitor* (Linnaeus, 1758).

10 Для 13 видов, включенных в Красную книгу Кировской области или Приложение № 2, увеличивших численность, предложено исключение из перечня охраняемых или контролируемых: большая поганка, или чомга – *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758) болотный лунь – *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758), камышница – *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758), азиатский бурундук – *Tamias sibiricus* (Lixmann, 1769), русская быстрянка – *Alburnoides bipunctatus* Berg, 1924, подуст – *Chondrostoma nasus* Linnaeus, 1758, берш – *Stizostedion volgense* Gmelin, 1788, подкаменщик обыкновенный – *Cottus gobio* Linnaeus, 1758, малый лесной муравей – *Formica polyctena* Foerster, 1850, рыжий лесной муравей – *Formica rufa* Linnaeus, 1761, сенница геро – *Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761), подалирий – *Iphiclidus podalirius* (Linnaeus, 1758), меланаргия русская – *Melanargia russiae* (Esper, 1783).

11 Тенденции увеличения численности характерны для 3 видов растений, включенных в приложение № 2: княжик сибирский – *Atragene sibirica* L. любка двулистная – *Platanthera bifolia* (L.) Rich. и пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsia* (Druce) Soó.

12 Тенденции снижения численности отмечены для двух видов позвоночных животных, включенных в Красную книгу Кировской области: европейский северный олень – *Rangifer tarandus tarandus* (Linnaeus, 1758), среднерусская белая куропатка – *Lagopus lagopus rossicus* (Serebrovsky, 1926).

13 Негативные тенденции динамики выявлены для 2 видов насекомых: перламутровка северная – *Boloria aquilonaris* (Stichel, 1908), плавунец широчайший – *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758) и 4 видов растений: баранец обыкновенный – *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., пустынная злаколистная – *Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn., буквица лекарственная – *Betonica officinalis* L., зопник клубненосный – *Phlomis tuberosa* L., включенных в основной перечень или приложение № 2 Красной книги Кировской области.

14 Предлагаем изменить статус для 6 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) изменить текущий статус (III категория) на категорию V, для среднерусской белой куропатки – *Lagopus lagopus rossicus* (Serebrovsky, 1926) с III на II; для обыкновенного серого сорокопута – *Lanius excubitor excubitor* (Linnaeus, 1758) изменить текущий статус (III категория) на категорию V или включить в Приложение №2, а так же для двух видов беспозвоночных животных: перламутровка северная – *Boloria aquilonaris* (Stichel, 1908) из Приложения №2 придать статус III категория, плавунец широчайший – *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 из Приложения №2 придать статус II категория.

15 Предлагаем изменить статус у 4 видов растений: баранец обыкновенный – *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart. изменить текущий статус (Приложение №2) на категорию IV; пустынная злаколистная – *Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn. изменить текущий статус (Приложение №2) на категорию III; буквица лекарственная – *Betonica officinalis* L. и зопник клубненосный – *Phlomis tuberosa* L. у обоих видов изменить текущий статус (Приложение №2) на IV категорию.

16 Предлагаем добавить в перечень видов, включенных в Красную книгу Кировской области:

– один вид позвоночных животных: дубровник – *Emberiza aureola* (Pallas, 1773) – II категория;

– 3 вида беспозвоночных животных: поденковидка карельская – *Eurylophella karelica* Tiensuu, 1935 и ручейник бочёнковидный – *Semblis phalaenoides* (Linnaeus, 1758) – III категория, плавунец широчайший – *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 – II категория.

17 Предлагаем добавить 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:

– два вида животных: шашечница промежуточная – *Euphydryas intermedia* (Menetries, 1859), перламутровка альпийская – *Clossiana thore* (Hubner, 1803);

– один вид растений: мякотница однолистная – *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.

18 Предлагаем исключить из Красной книги Кировской области 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.

19 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 10 видов:

– один вид позвоночных животных: азиатский бурундук – *Tamias sibiricus* (Lixmann, 1769);

– 5 видов беспозвоночных: малый лесной муравей – *Formica polyctena* Foerster, 1850, рыжий лесной муравей – *Formica rufa* Linnaeus, 1761, сенница геро – *Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761), подалирий – *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758), меланаргия русская – *Melanargia russiae* (Esper, 1783);

– 4 вида высших сосудистых растений: сосна сибирская, кедр сибирский – *Pinus sibirica* DuRoi, княжик сибирский – *Atragene sibirica* L.,

любка двулистная – *Platanthera bifolia* (L.) Rich., Пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsia* (Druce) Soó.

20 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., Джонс М., Марсден С. Методы полевых экспедиционных исследований // Исследования и учёты птиц. Перевод с английского. — М.: Союз охраны птиц России, 2000. — 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: 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: Покрывосеменные (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. — Киров: Кировская областная типография, 2007. — 440 с.
12. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР): Русское издание. — СПб.: Мир и Семья, 1995. — 992 с.
13. Плантиум. Растения и лишайники России и сопредельных стран: открытый онлайн атлас и определитель растений. [Электронный ресурс]. — 2007 — 2024. — 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 [Электронный ресурс]. — 2011. — <http://130.238.83.220/santesson/home.php> (дата обращения 30.08.2024).
16. Переведенцева Л.Г. Определитель грибов (агарикоидные базидиомицеты): Учебное пособие. — М.: Товарищество научных изданий КМК, 2015. — 119 с.
17. 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.

18. MycoBank. [Электронный ресурс]. — 2004-2023. — URL: www.mycobank.org. (дата обращения 30.08.2024).
19. Коршунов Ю.П., Горбунов П.Ю. Дневные бабочки Азиатской части России: Справочник. — Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 1995. — 202 с.
20. Львовский А.Л., Моргун Д.В. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы. — М.: Т-во научных изданий КМК, 2007. — 443 с.
21. Рябицев В.К. Птицы Сибири: справочник-определитель: в 2 т. / В. К. Рябицев. — Москва; Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2014. Т.2. — 456 с.
22. Løken A. Studies on Scandinavian Bumble Bees (Hymenoptera, Apidae) // Norsk ent. Tidsskr. — 1973. — Vol. 20, N 1 — P. 1—218.
23. Løken A. 1984. Scandinavian species of the genus *Psithyrus* Lepeletier (Hymenoptera: Apidae) // Entomologica Scandinavica. — 1984. — Vol. 23, P. 1—45.
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. Решетников Ю.С. Аннотированный каталог Круглоротых и Рыб континентальных вод России / под ред. Ю.С. Решетникова. — М.: Наука, 1998. — 220 с.
26. Кузьмин С.Л., Семёнов Д.В. Конспект фауны земноводных и пресмыкающихся России. — М.: Т-во научн. изданий КМК, 2006. — 139 с.
27. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. — М.: Т-во научн. изданий КМК, 2006. — 256 с.
28. Павлинов И.Я., Лисовский А.А. Млекопитающие России: систематико-географический справочник. — М.: Т-во научн. изданий КМК, 2012. — 604 с.

29. Красная книга Кировской области: животные, растения, грибы. изд. 2-е., / Под ред. д.б.н. О. Г. Баранова и др. — Киров: Кировская областная типография, 2014. — 336 с.

30. Красная книга Российской Федерации, том «Животные». 2 - ое изд. / Под ред. акад. Д.С. Павлов и др. — М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. — 1128 с.

31. Приказ Минприроды РФ от 23 мая 2023 г. N 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).

32. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/231819450> (дата обращения 01.11.2024).

33. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/231819093> (дата обращения 31.10.2024).

34. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/228656824> (дата обращения 30.10.2024).

35. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/229693330> (дата обращения 30.10.2024).

36. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/231819068> (дата обращения 30.10.2024).

37. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/225063974> (дата обращения 31.10.2024).

38. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/228296040> (дата обращения 31.10.2024).

39. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/228421868> (дата обращения 31.10.2024).

40. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/231819336> (дата обращения 31.10.2024).

41. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/228619877> (дата обращения 31.10.2024).
42. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/228296649> (дата обращения 01.11.2024).
43. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/230040215> (дата обращения 01.11.2024).
44. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/231998916> (дата обращения 01.11.2024).
45. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/230242855> (дата обращения 01.11.2024).
46. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/166197136> (дата обращения 01.11.2024).
47. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/231998791> (дата обращения 01.11.2024).
48. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/232456127> (дата обращения 01.11.2024).
49. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/231818892> (дата обращения 01.11.2024).
50. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/165554426> (дата обращения 01.11.2024).
51. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/218333882> (дата обращения 01.11.2024).
52. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/221267541> (дата обращения 01.11.2024).

53. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/222782642>
(дата обращения 01.11.2024).

54. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/229865410>
(дата обращения 01.11.2024).

55. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/232634413>
(дата обращения 01.11.2024).

56. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/213340461>
(дата обращения 01.11.2024).

57. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/232270266>
(дата обращения 01.11.2024).

58. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/232270547> (дата обращения
01.11.2024).

59. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/167835958> (дата обращения
01.11.2024).

60. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/221265568>
(дата обращения 01.11.2024).

61. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/221275404>
(дата обращения 01.11.2024).

62. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/221500781>
(дата обращения 01.11.2024).

63. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/225902955> (дата обращения
01.11.2024).

64. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/224588527>
(дата обращения 01.11.2024).

65. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/225055648> (дата обращения
01.11.2024).

66. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/231819275> (дата обращения 01.11.2024).

67. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/232456162> (дата обращения 01.11.2024).

68. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/223925459> (дата обращения 01.11.2024).

69. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/223925283> (дата обращения 01.11.2024).

70. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/225263065> (дата обращения 01.11.2024).

71. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/228297092> (дата обращения 01.11.2024).

72. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/228627441> (дата обращения 01.11.2024).

73. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/228627813> (дата обращения 01.11.2024).

74. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/229693869> (дата обращения 01.11.2024).

75. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/231819313> (дата обращения 01.11.2024).

76. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/70613987> (дата обращения 06.07.2024).

77. Скуматов Д.В. О статусе европейской норки (*Mustela lutreola*) в России // Материалы Международной научно-практической конференции «Современные проблемы природопользования, охотоведения и

звероводства»: Сборник материалов. — Киров: Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова, — 2017. — С. 406—409.

78. Бакка С.В., Киселева Н.Ю. Итоги инвентаризации фауны наземных позвоночных участка «Тулашор» заповедника «Нургуш» и его окрестностей в 2011—2017 гг // Труды государственного природного заповедника «Нургуш»: Сборник статей. — 2017. — С. 9—30.

79. Сотников В.Н. Аннотированный список позвоночных животных Кировской области. — 2-е изд., испр. и доп. — Киров: Триада плюс, 2022. — 59 с.

80. 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. — N 2187. — С. 2083—2095.

81. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/53357804> (дата обращения 06.07.2024).

82. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/52965530> (дата обращения 06.07.2024).

83. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/54276667> (дата обращения 06.07.2024).

84. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/53447931> (дата обращения 06.07.2024).

85. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/54061676> (дата обращения 06.07.2024).

86. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/79902695> (дата обращения 06.07.2024).

87. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/117890199> (дата обращения 06.07.2024).

88. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/131035253	(дата	обращения
06.07.2024).		
89. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/156905181	(дата	обращения
06.07.2024).		
90. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/156861552	(дата	обращения
06.07.2024).		
91. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/157039543	(дата	обращения
06.07.2024).		
92. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/163472483	(дата	обращения
06.07.2024).		
93. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/93186429 (дата обращения 06.07.2024).		
94. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/164364618	(дата	обращения
06.07.2024).		
95. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/189655585	(дата	обращения
06.07.2024).		
96. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/189654034	(дата	обращения
06.07.2024).		
97. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/215950979	[дата	обращения
06.07.2024).		

98. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/159369097> (дата обращения 06.07.2024).
99. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/58008815> (дата обращения 06.07.2024).
100. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/77804489> (дата обращения 06.07.2024).
101. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/79231711> (дата обращения 06.07.2024).
102. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/79249132> (дата обращения 06.07.2024).
103. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/80839481> (дата обращения 06.07.2024).
104. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/80367818> (дата обращения 06.07.2024).
105. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/80323179> (дата обращения 06.07.2024).
106. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/181884067> (дата обращения 06.07.2024).
107. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/208128344> (дата обращения 06.07.2024).
108. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/197605821> (дата обращения 06.07.2024).
109. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64614556> (дата обращения 06.07.2024).

110. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/119373966	(дата	обращения
06.07.2024).		
111. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/157639918	(дата	обращения
06.07.2024).		
112. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/172882407	(дата	обращения
06.07.2024).		
113. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/172882408	(дата	обращения
06.07.2024).		
114. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/173204063	(дата	обращения
06.07.2024).		
115. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/183818919	(дата	обращения
06.07.2024).		
116. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/215193535	(дата	обращения
06.07.2024).		
117. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/223036714	(дата	обращения
06.07.2024).		
118. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/219110038	(дата	обращения
06.07.2024).		
119. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/64546263 (дата обращения 06.07.2024).		

120. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/77256708> (дата обращения 06.07.2024).
121. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/78873951> (дата обращения 06.07.2024).
122. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/113769725> (дата обращения 06.07.2024).
123. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/146601344> (дата обращения 06.07.2024).
124. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/115136943> (дата обращения 06.07.2024).
125. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/115100715> (дата обращения 06.07.2024).
126. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/132020064> (дата обращения 06.07.2024).
127. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/121394207> (дата обращения 06.07.2024).
128. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/131978416> (дата обращения 06.07.2024).
129. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/132567086> (дата обращения 06.07.2024).
130. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/181585927> (дата обращения 06.07.2024).

131. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/158691886> (дата обращения 06.07.2024).
132. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/173261909> (дата обращения 06.07.2024).
133. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/181585927> (дата обращения 06.07.2024).
134. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/77861748> (дата обращения 06.07.2024).
135. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/78693757> (дата обращения 06.07.2024).
136. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/114189506> (дата обращения 06.07.2024).
137. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/197605821> (дата обращения 06.07.2024).
138. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/223532622> (дата обращения 06.07.2024).
139. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/223036714> (дата обращения 06.07.2024).

140. Анисимов Д.С., Сотников В.Н., Акулинкин С.Ф., Брюхов В.В., Вотинцева Е.А., Люмах Д.А. О сроках прилёта птиц в центральные районы Кировской области весной 2020 г. // Русский орнитологический журнал. — 2020. — Т. 29. — 2019. — С. 6211—6221.

141. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/46259297> (дата обращения 06.07.2024).
142. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/50551391> (дата обращения 06.07.2024).
143. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/53705146> (дата обращения 06.07.2024).
144. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/53132874> (дата обращения 06.07.2024).
145. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/143247869> (дата обращения 06.07.2024).
146. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/143248194> (дата обращения 06.07.2024).
147. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/93182842> (дата обращения 06.07.2024).
148. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/80612534> (дата обращения 06.07.2024).
149. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/82002723> (дата обращения 06.07.2024).
150. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/119037215> (дата обращения 06.07.2024).
151. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/138257990> (дата обращения 06.07.2024).
152. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/165463507> (дата обращения 06.07.2024).

153. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/171879936> (дата обращения 06.07.2024).
154. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/175171711> (дата обращения 06.07.2024).
155. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/203682444> (дата обращения 06.07.2024).
156. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/212827604> (дата обращения 06.07.2024).
157. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/216299371> (дата обращения 06.07.2024).
158. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/217727548> (дата обращения 06.07.2024).
159. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/220851219> (дата обращения 06.07.2024).
160. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/56203049> (дата обращения 06.07.2024).
161. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/55927461> (дата обращения 06.07.2024).
162. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/55925350> (дата обращения 06.07.2024).
163. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/77805887> (дата обращения 06.07.2024).

164. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/97653685> (дата обращения 06.07.2024).
165. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/148638791> (дата обращения 06.07.2024).
166. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/193147734> (дата обращения 06.07.2024).
167. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/163807783> (дата обращения 06.07.2024).
168. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/42831180> (дата обращения 06.07.2024).
169. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/162916838> (дата обращения 06.07.2024).
170. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/172882392> (дата обращения 06.07.2024).
171. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/231149927> (дата обращения 06.07.2024).
172. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/162916838> (дата обращения 06.07.2024).
173. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64549727> (дата обращения 06.07.2024).
174. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/78873833> (дата обращения 06.07.2024).

175. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/165342821> (дата обращения 06.07.2024).
176. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/165296028> (дата обращения 06.07.2024).
177. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations/79524069#data_quality_assessment (дата обращения 06.07.2024).
178. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/176279188> (дата обращения 06.07.2024).
179. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/219483802> (дата обращения 06.07.2024).
180. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/219482232> (дата обращения 06.07.2024).
181. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.917208038346956&nelng=51.017255139088064&project_id=208149&subview=map&swlat=58.839130234643946&swlng=50.78585560295525&taxon_id=4208 (дата обращения 12.10.2024).
182. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/83267676> (дата обращения 06.07.2024).
183. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/161970497> (дата обращения 06.07.2024).
184. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.647569401423404&nelng=49.8>

9606371857755&project_id=208149&subview=map&swlat=58.63528635270482
&swlng=49.83817091920011&taxon_id=4208 (дата обращения 11.10.2024).

185. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/94562215> (дата обращения 10.10.2024).

186. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/38145349> (дата обращения 10.10.2024).

187. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/136897765> (дата обращения 10.10.2024).

188. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/240794532> (дата обращения 10.10.2024).

189. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/61661641> (дата обращения 10.10.2024).

190. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/160753577> (дата обращения 10.10.2024).

191. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/174220882> (дата обращения 10.10.2024).

192. Бабина В.А., Борняков Г.А., Масленникова О.В. Орнитофауна г. Кирова и его окрестностей в летне-осенний период // Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем. Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. — Киров, 2018. — С. 202—206.

193. Бабина В.А., Борняков Г.А., Масленникова О.В. Результаты маршрутных учётов птиц в ООПТ «Заречный парк» и его окрестностях // Материалы V межрегиональных зоологических чтений, посвящённых памяти учёного-естествоиспытателя С. В. Маракова [1929–1986]. — Киров, 2022. — С. 24—27.

194. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64518111> (дата обращения 18.08.2024).
195. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/65880489> (дата обращения 18.08.2024).
196. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/43048357> (дата обращения 18.08.2024).
197. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/42885799> (дата обращения 18.08.2024).
198. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/51698546> (дата обращения 18.08.2024).
199. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/62303157> (дата обращения 18.08.2024).
200. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/58416743> (дата обращения 18.08.2024).
201. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/62725720> (дата обращения 18.08.2024).
202. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/86010932> (дата обращения 18.08.2024).
203. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/91384265> (дата обращения 18.08.2024).
204. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/93026102> (дата обращения 18.08.2024).
205. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/128946247> (дата обращения 18.08.2024).
206. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/131565639> (дата обращения 18.08.2024).

207. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/132575827	(дата	обращения
18.08.2024).		
208. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/134974879	(дата	обращения
18.08.2024).		
209. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/156063330	(дата	обращения
18.08.2024).		
210. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/169315132	(дата	обращения
18.08.2024).		
211. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/170136149	(дата	обращения
18.08.2024).		
212. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/168434826	(дата	обращения
18.08.2024).		
213. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/176149208	(дата	обращения
18.08.2024).		
214. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/186306888	(дата	обращения
18.08.2024).		
215. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/184100366	(дата	обращения
18.08.2024).		
216. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/191097139	(дата	обращения
18.08.2024).		

217. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/208129541	(дата	обращения
18.08.2024).		
218. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/207969932	(дата	обращения
18.08.2024).		
219. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/215339477	(дата	обращения
18.08.2024).		
220. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/221983392	(дата	обращения
18.08.2024).		
221. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/221983396	(дата	обращения
18.08.2024).		
222. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/231957228	(дата	обращения
18.08.2024).		
223. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/231957231	(дата	обращения
18.08.2024).		
224. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/233550620	(дата	обращения
18.08.2024).		
225. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/23349893 (дата обращения 18.08.2024).		
226. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/22955090 (дата обращения 18.08.2024).		
227. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/42111109 (дата обращения 18.08.2024).		

228. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/42251806> (дата обращения 18.08.2024).
229. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/42822581> (дата обращения 18.08.2024).
230. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/74626103> (дата обращения 18.08.2024).
231. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/74946325> (дата обращения 18.08.2024).
232. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/78873755> (дата обращения 18.08.2024).
233. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/111816670> (дата обращения 18.08.2024).
234. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/111292786> (дата обращения 18.08.2024).
235. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/115100713> (дата обращения 18.08.2024).
236. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/146601339> (дата обращения 18.08.2024).
237. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/115100719> (дата обращения 18.08.2024).
238. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/132567031> (дата обращения 18.08.2024).

239. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/137979061	(дата	обращения
18.08.2024).		
240. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/155039778	(дата	обращения
18.08.2024).		
241. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/173261916	(дата	обращения
18.08.2024).		
242. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/173261922	(дата	обращения
18.08.2024).		
243. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/181585924	(дата	обращения
18.08.2024).		
244. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/205821345	(дата	обращения
18.08.2024).		
245. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/208723115	(дата	обращения
18.08.2024).		
246. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/218145171	(дата	обращения
18.08.2024).		
247. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/216558240	(дата	обращения
18.08.2024).		
248. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/220195489	(дата	обращения
18.08.2024).		

249. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/223778910> (дата обращения 18.08.2024).
250. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/232333737> (дата обращения 18.08.2024).
251. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.53663614873923&nelng=49.67535282977492&project_id=208149&subview=map&swlat=58.52431409189898&swlng=49.61746003039748&taxon_id=4208 (дата обращения 11.10.2024).
252. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.53058684222579&nelng=49.473868021759635&project_id=208149&subview=map&swlat=58.50593414639664&swlng=49.35808242300475&taxon_id=4208 (дата обращения 12.10.2024).
253. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/214554871> (дата обращения 11.10.2024).
254. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/235051452> (дата обращения 11.10.2024).
255. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/235944387> (дата обращения 11.10.2024).
256. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/157631923> (дата обращения 11.10.2024).
257. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/162921759> (дата обращения 11.10.2024).

258. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.53058684222579&nelng=49.473868021759635&project_id=208149&subview=map&swlat=58.50593414639664&swlng=49.35808242300475&taxon_id=4208 (дата обращения 11.10.2024).
259. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/115529364> (дата обращения 11.10.2024).
260. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/112536538> (дата обращения 11.10.2024).
261. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/214554871> (дата обращения 11.10.2024).
262. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/235051452> (дата обращения 11.10.2024).
263. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/235944387> (дата обращения 11.10.2024).
264. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/42172038> (дата обращения 11.10.2024).
265. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/42171947> (дата обращения 11.10.2024).
266. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/42171611> (дата обращения 11.10.2024).
267. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/42171261> (дата обращения 11.10.2024).
268. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/42149478> (дата обращения 11.10.2024).

269. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/45074642 (дата обращения 11.10.2024).		
270. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/45061600 (дата обращения 11.10.2024).		
271. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/45682382 (дата обращения 11.10.2024).		
272. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/45682374 (дата обращения 11.10.2024).		
273. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/45006696 (дата обращения 11.10.2024).		
274. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/55799089 (дата обращения 11.10.2024).		
275. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/63503820 (дата обращения 11.10.2024).		
276. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/77882748 (дата обращения 11.10.2024).		
277. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/112931580	(дата	обращения
11.10.2024).		
278. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/115085670	(дата	обращения
11.10.2024).		
279. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/115301889	(дата	обращения
11.10.2024).		
280. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/170441695	(дата	обращения
11.10.2024).		

281. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/209048892	(дата	обращения
11.10.2024).		
282. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/209046934	(дата	обращения
11.10.2024).		
283. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/215920084	(дата	обращения
11.10.2024).		
284. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/167147914	(дата	обращения
11.10.2024).		
285. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/215492292	(дата	обращения
11.10.2024).		
286. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/225259431	(дата	обращения
11.10.2024).		
287. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/240735267	(дата	обращения
11.10.2024).		
288. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/47957156 (дата обращения 11.10.2024).		
289. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/50454993 (дата обращения 11.10.2024).		
290. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/58136668 (дата обращения 11.10.2024).		
291. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/80323285 (дата обращения 11.10.2024).		

292. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/80323713> (дата обращения 11.10.2024).
293. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/80323578> (дата обращения 11.10.2024).
294. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/79175403> (дата обращения 11.10.2024).
295. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/79231546> (дата обращения 11.10.2024).
296. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/148607807> (дата обращения 11.10.2024).
297. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/131747925> (дата обращения 11.10.2024).
298. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/117107743> (дата обращения 11.10.2024).
299. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/115938779> (дата обращения 11.10.2024).
300. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/156410754> (дата обращения 11.10.2024).
301. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/213691048> (дата обращения 11.10.2024).
302. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/217102018> (дата обращения 11.10.2024).

303. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/44472951> (дата обращения 11.10.2024).
304. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/53704489> (дата обращения 11.10.2024).
305. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/52238713> (дата обращения 11.10.2024).
306. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/55576041> (дата обращения 11.10.2024).
307. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/79736121> (дата обращения 11.10.2024).
308. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/121895318> (дата обращения 11.10.2024).
309. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/180097799> (дата обращения 11.10.2024).
310. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/44566808> (дата обращения 11.10.2024).
311. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/77920367> (дата обращения 11.10.2024).
312. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/94688491> (дата обращения 11.10.2024).
313. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/113114790> (дата обращения 11.10.2024).
314. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/208058183> (дата обращения 11.10.2024).
315. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/56842252> (дата обращения 11.10.2024).

316. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/77920367> (дата обращения 11.10.2024).
317. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/56842252>. (дата обращения 11.10.2024).
318. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.54993539509407&nelng=50.1054848833214&project_id=208149&subview=map&swlat=58.543777244768734&swlng=50.07653848363268&taxon_id=4208 (дата обращения 11.10.2024).
319. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/55880465> (дата обращения 11.10.2024).
320. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/55880465> (дата обращения 11.10.2024).
321. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/153915290> (дата обращения 11.10.2024).
322. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/149131394> (дата обращения 11.10.2024).
323. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/120762635> (дата обращения 11.10.2024).
324. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/156103999> (дата обращения 11.10.2024).
325. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/88239120> (дата обращения 11.10.2024).
326. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/87855587> (дата обращения 11.10.2024).
327. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/90120467> (дата обращения 11.10.2024).

328. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/45684127> (дата обращения 12.10.2024).
329. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/73838904> (дата обращения 12.10.2024).
330. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/221547136> (дата обращения 12.10.2024).
331. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.43059911868462&nelng=50.47133379795495&project_id=208149&subview=map&swlat=58.40938339853269&swlng=50.424985226177604&taxon_id=5033 (дата обращения 12.10.2024).
332. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/162350307> (дата обращения 12.10.2024).
333. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/75517228> (дата обращения 12.10.2024).
334. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/164426175> (дата обращения 12.10.2024).
335. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/229266735> (дата обращения 12.10.2024).

336. Сотников В.Н., Акулинкин С.Ф., Рябов В.М. Новые материалы к орнитофауне Кировской области // Русский орнитологический журнал. — 2016. — Т. 25. — N 1276. — С. 1427—1433.

337. Сотников В.Н., Вотинцева Е.А., Люмах Д.А., Акулинкин С.Ф., Анисимов Д.С., Корепов М.В., Цветкова А.М., Пономарёв В.В., Кондрухова С.В., Рябов В.М., Батина Л.В. Дополнительные сведения о птицах Кировской области // Русский орнитологический журнал. — 2021. — Т. 30. — N 2123. — С. 4720—4742.

338. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/212533285> (дата обращения 12.10.2024).

339. Сотников В.Н., Акулинкин С.Ф., Рябов В.М., Пиминов В.Н., Пономарёв В.В., Скуматов Д.В., Обухов И.Д., Цветкова А.М. Материалы к фауне птиц Кировской области // Русский орнитологический журнал. — 2017. — Т. 26. — № 1537. — С. 5213—5223.

340. Сотников В.Н., Степанов И.А., Вотинцева Е.А., Акулинкин С.Ф., Батина Л.В., Козлова А.В., Брюхов В.В., Кондрухова С.В., Борняков Г.А., Анисимов Д.С., Пономарёв В.В., Пиминов В.Н. Дополнительные сведения о птицах Кировской области // Русский орнитологический журнал. — 2023. — Т. 32. — N 2262. — С. 57—87.

341. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/112540565> (дата обращения 12.10.2024).

342. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/223928926> (дата обращения 12.10.2024).

343. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/213943451> (дата обращения 12.10.2024).

344. Сотников В.Н., Акулинкин С.Ф., Пономарёв В.В., Цветкова А.М. Орнитологические наблюдения в Кировской области в 2018 г. // Русский орнитологический журнал. — 2018. — Т. 27. — N 1661. — С. 4267—4273.

345. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.437428999638556&nelng=50.48206152920539&project_id=208149&subview=map&swlat=58.40596653373204&swlng=50.41408362393195&taxon_id=6916 (дата обращения 13.10.2024).

346. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/78367744> (дата обращения 13.10.2024).

347. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/137751099> (дата обращения 13.10.2024).
348. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/207773648> (дата обращения 13.10.2024).
349. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/24853005> (дата обращения 13.10.2024).
350. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/154799569> (дата обращения 13.10.2024).
351. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/155288923> (дата обращения 13.10.2024).
352. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/156783915> (дата обращения 13.10.2024).
353. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/68589978> (дата обращения 13.10.2024).
354. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.548915420428855&nelng=50.09682336807481&project_id=208149&subview=map&swlat=58.54367531045776&swlng=50.08326211929551&taxon_id=6916 (дата обращения 13.10.2024).
355. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/206268899> (дата обращения 13.10.2024).
356. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35809380> (дата обращения 13.10.2024).

357. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/110380545> (дата обращения
13.10.2024).

358. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/118910885> (дата обращения
13.10.2024).

359. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/155128886> (дата обращения
13.10.2024).

360. Сотников В.Н., Акуликин С.Ф., Пономарев В.В., Рябов В.М.
Новые материалы к орнитофауне Кировской области // Русский
орнитологический журнал. — 2019. — Т. 28, N 1815. — С. 4023—4029.

361. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/193371311> (дата обращения
13.10.2024).

362. Борняков Г.А., Масленникова О.В. Орнитофауна особо
охраняемой природной территории «Заречный парк» г. Кирова // Экология
родного края: проблемы и пути их решения: Материалы XIV Всероссийской
научно-практической конференции с международным участием, Киров, 16-18
апреля 2019 г. — Киров: Вятский государственный университет, 2019. — С.
314—317.

363. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/61870054> (дата обращения 13.10.2024).

364. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/80357296> (дата обращения 13.10.2024).

365. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.373810849794936&nelng=50.35189788546802&project_id=208149&subview=map&swlat=58.3611164571629&swlng=50.32735030856372&taxon_id=6921 (дата обращения 13.10.2024).

366. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.56209997787096&nelng=50.06201362900695&project_id=208149&subview=map&swlat=58.559324309790654&swlng=50.05274391465148&taxon_id=6921 (дата обращения 13.10.2024).
367. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.352560922839345&nelng=50.35533111300708&project_id=208149&subview=map&swlat=58.34112028585842&swlng=50.326835324432864&taxon_id=6921 (дата обращения 13.10.2024).
368. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/215479271> (дата обращения 13.10.2024).
369. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64527817> (дата обращения 13.10.2024).
370. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.5930256713623&nelng=50.33752869293742&project_id=208149&subview=map&swlat=58.52945489775881&swlng=50.178570257878825&taxon_id=6921 (дата обращения 13.10.2024).
371. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.55189217970105&nelng=50.11812374113653&project_id=208149&subview=map&swlat=58.54015782593042&swlng=50.06748363493536&taxon_id=6921 (дата обращения 13.10.2024).
372. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/100414929> (дата обращения 13.10.2024).
373. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/170087646> (дата обращения 13.10.2024).
374. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.44330715199991&nelng=50.47>

407622071643&project_id=208149&subview=map&swlat=58.403936275913956
&swlng=50.41639799806018&taxon_id=6921 (дата обращения 13.10.2024).

375. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64574623> (дата обращения 13.10.2024).

376. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64186112> (дата обращения 13.10.2024).

377. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/186969102> (дата обращения 13.10.2024).

378. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/128010605> (дата обращения 13.10.2024).

379. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/79024587> (дата обращения 13.10.2024).

380. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/83100021> (дата обращения 13.10.2024).

381. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/40886328> (дата обращения 13.10.2024).

382. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.57582558334439&nelng=49.96258087784012&project_id=208149&subview=map&swlat=58.562263852086716&swlng=49.94146652847488&taxon_id=6921 (дата обращения 13.10.2024).

383. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/86020964> (дата обращения 13.10.2024).

384. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/176048525> (дата обращения 13.10.2024).

385. Сотников В.Н., Вотинцева Е.А., Вотинцев С.В., Брюхов В.В., Кондрухова С.В., Степанов И.А., Акулинкин С.Ф., Борняков Г.А., Анисимов Д.С., Пономарёв В.В. Орнитологические новости из Кировской области //

Русский орнитологический журнал. — 2023. — Т. 32. — N 2357. — С. 4775—4790.

386. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?lat=58.607651340325674&lng=49.72309661715348&project_id=208149&radius=1.8108225032398162&subview=map&taxon_id=6921 (дата обращения 13.10.2024).

387. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/231668044> (дата обращения 13.10.2024).

388. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/219300027> (дата обращения 13.10.2024).

389. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/118223857> (дата обращения 13.10.2024).

390. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/113769753> (дата обращения 13.10.2024).

391. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/137979078> (дата обращения 13.10.2024).

392. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.53372957889478&nelng=49.64877767296058&project_id=208149&subview=map&swlat=58.52821833726816&swlng=49.63525933952552&taxon_id=6921 (дата обращения 13.10.2024).

393. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64290524> (дата обращения 13.10.2024).

394. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.524387328645126&nelng=49.4>

06066340325395&project_id=208149&subview=map&swlat=58.512643765739696&swlng=49.39327756774239&taxon_id=6921 (дата обращения 13.10.2024).

395. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.61401310465118&nelng=49.68243179112731&project_id=208149&subview=map&swlat=58.56820961262131&swlng=49.59866103917418&taxon_id=6921 (дата обращения 13.10.2024).

396. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35850015> (дата обращения 14.10.2024).

397. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/58688507> (дата обращения 14.10.2024).

398. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.55146106699726&nelng=50.124255303534746&project_id=208149&subview=map&swlat=58.541966280253746&swlng=50.082541588935136&taxon_id=116999 (дата обращения 14.10.2024).

399. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/93259294> (дата обращения 14.10.2024).

400. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/216320573> (дата обращения 14.10.2024).

401. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.43568420933811&nelng=50.47392946103778&project_id=208149&subview=map&swlat=58.4052994159967&swlng=50.41470628598895&taxon_id=116999 (дата обращения 14.10.2024).

402. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/215739597> (дата обращения 14.10.2024).

403. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?project_id=208149&subview=map&taxon_id=116999 (дата обращения 14.10.2024).

404. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.60417193497326&nelng=49.675657907822114&project_id=208149&subview=map&swlat=58.576438710002634&swlng=49.616949716904145&taxon_id=116999 (дата обращения 14.10.2024).
405. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/155762154> (дата обращения 14.10.2024).
406. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/34213773> (дата обращения 14.10.2024).
407. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/212514314> (дата обращения 14.10.2024).
408. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.58596611289921&nelng=50.18867255154047&project_id=208149&subview=map&swlat=58.49566092403606&swlng=49.96413947048578&taxon_id=5178 (дата обращения 14.10.2024).
409. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.45716808243156&nelng=50.422947291955346&project_id=208149&subview=map&swlat=58.18745187863146&swlng=50.192234401330346&taxon_id=5178 (дата обращения 14.10.2024).
410. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.47263693795238&nelng=50.60060911594276&project_id=208149&subview=map&swlat=58.39715534789936&swlng=50.43924742160682&taxon_id=5178 (дата обращения 14.10.2024).
411. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/158074733> (дата обращения 14.10.2024).

412. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/157490522> (дата обращения 14.10.2024).
413. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/157485428> (дата обращения 14.10.2024).
414. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.657292313531904&nelng=49.53289908642462&project_id=208149&subview=map&swlat=58.49619860538088&swlng=49.320038979002746&taxon_id=5178 (дата обращения 14.10.2024).
415. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.71600030010551&nelng=49.79938403945718&project_id=208149&subview=map&swlat=58.59598931322994&swlng=49.559058111722806&taxon_id=5178 (дата обращения 14.10.2024).
416. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.48428040303079&nelng=50.66741819626485&project_id=208149&subview=map&swlat=58.45788900133301&swlng=50.61488981491719&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).
417. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.541596984600524&nelng=50.148591662760055&project_id=208149&subview=map&swlat=58.4955192514245&swlng=50.0521179689124&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).
418. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.5562860980297&nelng=50.137605334635055&project_id=208149&subview=map&swlat=58.5423136695743&swlng=50.070657397623336&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).
419. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.63201751879852&nelng=50.41861500870732&project_id=208149&subview=map&swlat=58.508489331673715&swlng=50.17897572648076&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).

420. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.52310342112262&nelng=49.89399372781687&project_id=208149&subview=map&swlat=58.501225956024726&swlng=49.84850346292429&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).
421. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.35427381497648&nelng=50.357240234659166&project_id=208149&subview=map&swlat=58.32994794501601&swlng=50.30745843534276&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).
422. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.43800279832176&nelng=50.46700886357483&project_id=208149&subview=map&swlat=58.392148875257476&swlng=50.39250782597718&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).
423. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.45491915641608&nelng=50.549182214018856&project_id=208149&subview=map&swlat=58.44396087904381&swlng=50.51038674282745&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).
424. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/42079266> (дата обращения 14.10.2024).
425. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/33712993> (дата обращения 14.10.2024).
426. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/44999486> (дата обращения 14.10.2024).
427. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/49933578> (дата обращения 14.10.2024).
428. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/85062950> (дата обращения 14.10.2024).
429. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/99450479> (дата обращения 14.10.2024).

430. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/129558969> (дата обращения 14.10.2024).
431. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/158537150> (дата обращения 14.10.2024).
432. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/50675821> (дата обращения 14.10.2024).
433. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/190020362> (дата обращения 14.10.2024).
434. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/212827777> (дата обращения 14.10.2024).
435. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.572580949566934&nelng=49.9594231700175&project_id=208149&subview=map&swlat=58.55548087345188&swlng=49.932129011081955&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).
436. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/51327505> (дата обращения 14.10.2024).
437. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/199355161> (дата обращения 14.10.2024).
438. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.62004495477754&nelng=49.75405727452481&project_id=208149&subview=map&swlat=58.591966488769785&swlng=49.69637905186856&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).
439. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.627522206193284&nelng=49.5>

6355457031107&project_id=208149&subview=map&swlat=58.61304177838687
&swlng=49.52338580810404&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).

440. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.615655701741666&nelng=49.4352370992039&project_id=208149&subview=map&swlat=58.566631698206464&swlng=49.357989479575&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).

441. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.528331923061&nelng=49.556107002121195&project_id=208149&subview=map&swlat=58.51923426902605&swlng=49.53379102311729&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).

442. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/112536988> (дата обращения 14.10.2024).

443. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.615566992552914&nelng=49.690264074066484&project_id=208149&subview=map&swlat=58.56887037942509&swlng=49.60374674008211&taxon_id=5173 (дата обращения 14.10.2024).

444. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/213940879> (дата обращения 14.10.2024).

445. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/240903198> (дата обращения 14.10.2024).

446. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.435068773266295&nelng=50.479850412245504&project_id=208149&subview=map&swlat=58.396768175279405&swlng=50.40637934290957&taxon_id=201035 (дата обращения 14.10.2024).

447. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/162289971> (дата обращения 14.10.2024).
448. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/60610874> (дата обращения 14.10.2024).
449. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.372240913416384&nelng=50.34816960432425&project_id=208149&subview=map&swlat=58.364318355027166&swlng=50.32945851423636&taxon_id=201035 (дата обращения 14.10.2024).
450. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/110756812> (дата обращения 14.10.2024).
451. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/212828229> (дата обращения 14.10.2024).
452. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/114758046> (дата обращения 14.10.2024).
453. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/135519263> (дата обращения 14.10.2024).
454. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/199273015> (дата обращения 14.10.2024).
455. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64548003> (дата обращения 14.10.2024).
456. 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.

457. Сотников В.Н., Анисимов Д.С., Акуликин С.Ф., Пономарёв В.В., Цветкова А.М., Люмах Д.А. Новые материалы к орнитофауне Кировской области // Русский орнитологический журнал. — 2020. — Т. 29. — N 1990. — С. 5001—5012.

458. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.438396801703334&nelng=50.489581872665674&project_id=208149&subview=map&swlat=58.39254339182453&swlng=50.41302089854458&taxon_id=5309 (дата обращения 15.10.2024).

459. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.60019426435038&nelng=50.39808419255132&project_id=208149&subview=map&swlat=58.51207773213348&swlng=50.16325142887945&taxon_id=5309 (дата обращения 15.10.2024).

460. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.55451925249686&nelng=50.15063384115173&project_id=208149&subview=map&swlat=58.536335173045316&swlng=50.07424452840759&taxon_id=5309 (дата обращения 15.10.2024).

461. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/158617163> (дата обращения 15.10.2024).

462. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/151576959> (дата обращения 15.10.2024).

463. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/156062764> (дата обращения 15.10.2024).

464. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/187936501> (дата обращения 15.10.2024).

465. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/215903419> (дата обращения 15.10.2024).
466. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64851516> (дата обращения 15.10.2024).
467. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/80916817> (дата обращения 15.10.2024).
468. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/100248927> (дата обращения 15.10.2024).
469. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/194972964> (дата обращения 15.10.2024).
470. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.58065368048065&nelng=49.986833070324415&project_id=208149&subview=map&swlat=58.55397648333172&swlng=49.92898318629121&taxon_id=5309 (дата обращения 15.10.2024).
471. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/111774519> (дата обращения 15.10.2024).
472. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/186286033> (дата обращения 15.10.2024).
473. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.6167605981671&nelng=49.75159097017382&project_id=208149&subview=map&swlat=58.59637273913216&swlng=49.70421243013476&taxon_id=5309 (дата обращения 15.10.2024).
474. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/116079022> (дата обращения 15.10.2024).

475. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.628067070685745&nelng=49.57122611042159&project_id=208149&subview=map&swlat=58.61305044968961&swlng=49.54101370807784&taxon_id=5309 (дата обращения 15.10.2024).
476. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.58380877991991&nelng=50.80852282605065&project_id=208149&subview=map&swlat=58.43388042953559&swlng=50.57094348034752&taxon_id=4641 (дата обращения 25.10.2024).
477. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.602448215957246&nelng=50.41255408197842&project_id=208149&subview=map&swlat=58.4712759913729&swlng=50.128282841744046&taxon_id=4641 (дата обращения 25.10.2024).
478. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.510395719057676&nelng=50.5970360096444&project_id=208149&subview=map&swlat=58.27143296505088&swlng=50.13698351941002&taxon_id=4641 (дата обращения 25.10.2024).
479. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=59.48122248933858&nelng=49.116406086782625&project_id=208149&subview=map&swlat=59.31203306160192&swlng=48.774456623892&taxon_id=4641 (дата обращения 25.10.2024).
480. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/135543992> (дата обращения 25.10.2024).
481. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/133630613> (дата обращения 25.10.2024).
482. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.760462798545376&nelng=49.98440994428991&project_id=208149&subview=map&swlat=58.65989569646807&swlng=49.83060135053991&taxon_id=4641 (дата обращения 25.10.2024).

483. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/95291299> (дата обращения 25.10.2024).
484. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/95250061> (дата обращения 25.10.2024).
485. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.803169268487004&nelng=49.81686844038366&project_id=208149&subview=map&swlat=58.59984523535269&swlng=49.56967605757116&taxon_id=4641 (дата обращения 25.10.2024).
486. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/135257791> (дата обращения 25.10.2024).
487. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/117743809> (дата обращения 25.10.2024).
488. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/68803837> (дата обращения 25.10.2024).
489. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.61152387618145&nelng=50.41915331938352&project_id=208149&subview=map&swlat=58.50048233734706&swlng=50.17196093657102&taxon_id=513926 (дата обращения 16.10.2024).
490. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/163803846> (дата обращения 16.10.2024).
491. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.616947964231414&nelng=49.700550156917515&project_id=208149&subview=map&swlat=58.57329651524729&swlng=49.59480674871439&taxon_id=513926 (дата обращения 16.10.2024).
492. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/226858996> (дата обращения 16.10.2024).

493. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/215890917> (дата обращения 16.10.2024).
494. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.550356191629824&nelng=50.10174714840207&project_id=208149&subview=map&swlat=58.54193615005016&swlng=50.081147783167694&taxon_id=201282 (дата обращения 16.10.2024).
495. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.60659102034374&nelng=50.376134464996426&project_id=208149&subview=map&swlat=58.512035522301794&swlng=50.17906720425424&taxon_id=201282 (дата обращения 16.10.2024).
496. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.46865794168289&nelng=50.02579658373248&project_id=208149&subview=map&swlat=58.462822220510056&swlng=50.007943800529354&taxon_id=201282 (дата обращения 16.10.2024).
497. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/217028566> (дата обращения 16.10.2024).
498. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/226904148> (дата обращения 16.10.2024).
499. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/228774549> (дата обращения 16.10.2024).
500. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/33709929> (дата обращения 16.10.2024).
501. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/55308297> (дата обращения 16.10.2024).

502. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/189655797> (дата обращения 16.10.2024).
503. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.6455097043639&nelng=49.871882669024686&project_id=208149&subview=map&swlat=58.633091902333064&swlng=49.85111164241336&taxon_id=201282 (дата обращения 16.10.2024).
504. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/163941740> (дата обращения 16.10.2024).
505. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.619069197545855&nelng=49.74432200154753&project_id=208149&subview=map&swlat=58.59859324435514&swlng=49.69660013875456&taxon_id=201282 (дата обращения 16.10.2024).
506. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.600886489628415&nelng=49.69456645481603&project_id=208149&subview=map&swlat=58.58916854676301&swlng=49.690618243146105&taxon_id=201282 (дата обращения 16.10.2024).
507. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/118897825> (дата обращения 16.10.2024).
508. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/47639327> (дата обращения 16.10.2024).
509. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.521537854440055&nelng=49.40563046684393&project_id=208149&subview=map&swlat=58.514769547951&swlng=49.396017429734556&taxon_id=201282 (дата обращения 16.10.2024).
510. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/220037270> (дата обращения 16.10.2024).

511. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.52813277770467&nelng=49.55647072299441&project_id=208149&subview=map&swlat=58.52114164727935&swlng=49.537931294283474&taxon_id=201282 (дата обращения 16.10.2024).
512. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64669580> (дата обращения 16.10.2024).
513. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.62818347656852&nelng=49.56117268220815&project_id=208149&subview=map&swlat=58.613882126742915&swlng=49.53267689363393&taxon_id=201282 (дата обращения 16.10.2024).
514. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64615892> (дата обращения 16.10.2024).
515. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.60490070417553&nelng=49.669674387363685&project_id=208149&subview=map&swlat=58.58960573685863&swlng=49.620922556309&taxon_id=201282 (дата обращения 16.10.2024).
516. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.47946336916794&nelng=50.64766142932893&project_id=208149&subview=map&swlat=58.46366464968387&swlng=50.623285513801584&taxon_id=3881 (дата обращения 17.10.2024).
517. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.606080109460486&nelng=50.424689977252974&project_id=208149&subview=map&swlat=58.51008858697128&swlng=50.1514050651436&taxon_id=3881 (дата обращения 17.10.2024).
518. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.5528324621316&nelng=50.11776094493549&project_id=208149&subview=map&swlat=58.54306929968329&swlng=50.080167103382756&taxon_id=3881 (дата обращения 17.10.2024).
519. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.541819726214925&nelng=50.1>

3506367275114&project_id=208149&subview=map&swlat=58.52344979127788
&swlng=50.106396222799965&taxon_id=3881 (дата обращения 17.10.2024).

520. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.55319529790547&nelng=50.06382420131559&project_id=208149&subview=map&swlat=58.532680766362326&swlng=49.99258472988004&taxon_id=3881 (дата обращения 17.10.2024).

521. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/122360765> (дата обращения 17.10.2024).

522. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.4366730498727&nelng=50.481800991136275&project_id=208149&subview=map&swlat=58.39369636765002&swlng=50.4117631493394&taxon_id=3881 (дата обращения 17.10.2024).

523. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.372450644373636&nelng=50.35000060169221&project_id=208149&subview=map&swlat=58.36416797666252&swlng=50.33094618885041&taxon_id=3881 (дата обращения 17.10.2024).

524. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.34678606325492&nelng=50.34244750110627&project_id=208149&subview=map&swlat=58.335704006041674&swlng=50.323393088264474&taxon_id=3881 (дата обращения 17.10.2024).

525. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/132297348> (дата обращения 17.10.2024).

526. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/78574986> (дата обращения 17.10.2024).

527. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/160038275> (дата обращения 17.10.2024).

528. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/169171152> (дата обращения 17.10.2024).

529. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.54927596145169&nelng=49.56144083516367&project_id=208149&subview=map&swlat=58.53368785305049&swlng=49.539124856159766&taxon_id=3881 (дата обращения 17.10.2024).

530. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.527045886049194&nelng=49.554660210774024&project_id=208149&subview=map&swlat=58.51965114951634&swlng=49.53732241170176&taxon_id=3881 (дата обращения 17.10.2024).

531. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.5219187543278&nelng=49.406264087395954&project_id=208149&subview=map&swlat=58.514926385315604&swlng=49.39544942064791&taxon_id=3881 (дата обращения 17.10.2024).

532. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.61739069559184&nelng=49.691963149321374&project_id=208149&subview=map&swlat=58.56568347878819&swlng=49.586563063872156&taxon_id=3881 (дата обращения 17.10.2024).

533. Сотников В.Н., Акулинкин С.Ф., Пономарёв В.В. Изменения гнездового стереотипа у материкового кулика-сороки *Haematopus ostralegus longipes* на востоке Русской равнины // Русский орнитологический журнал. — 2018. — Т. 27. — N 1672. — С. 4714—4719.

534. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.496110878014214&nelng=50.65106541061137&project_id=89664&subview=map&swlat=58.49238801623951&swlng=50.6374183311436&taxon_id=4843 (дата обращения 25.10.2024).

535. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.60357694037647&nelng=49.99>

316893950148&project_id=89664&subview=map&swlat=58.56635506417177&swlng=49.966046441942886&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

536. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.56482180001131&nelng=50.07384978666945&project_id=89664&subview=map&swlat=58.55622613659865&swlng=50.04878722563429&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

537. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.55425599997141&nelng=50.133587945849136&project_id=89664&subview=map&swlat=58.53401090820611&swlng=50.0711032046382&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

538. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.54030741781906&nelng=50.10228714047245&project_id=89664&subview=map&swlat=58.51691667172739&swlng=50.04958709774784&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

539. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35815070> (дата обращения 26.10.2024).

540. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/122358609> (дата обращения 26.10.2024).

541. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.608415839193206&nelng=50.42393123646837&project_id=89664&subview=map&swlat=58.50705064959035&swlng=50.17330562611681&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

542. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/68590238> (дата обращения 26.10.2024).

543. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/122300546> (дата обращения 26.10.2024).

544. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.435293135553756&nelng=50.4>

61166945632&project_id=89664&subview=map&swlat=58.41174244880802&swlng=50.42031153791716&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

545. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/217009023> (дата обращения 26.10.2024).

546. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/57023170> (дата обращения 26.10.2024).

547. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/70381560> (дата обращения 26.10.2024).

548. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/113066932> (дата обращения 26.10.2024).

549. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/116554012> (дата обращения 26.10.2024).

550. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/33697794> (дата обращения 26.10.2024).

551. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/84965460> (дата обращения 26.10.2024).

552. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/65019448> (дата обращения 26.10.2024).

553. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/190660259> (дата обращения 26.10.2024).

554. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/172644584> (дата обращения 26.10.2024).

555. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/49928327> (дата обращения 26.10.2024).

556. iNaturalist. — URL:

https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.59527388849834&nelng=50.07931506601533&project_id=89664&subview=map&swlat=58.5657431571746&swlng=50.05699908701143&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

557. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/52579004> (дата обращения 26.10.2024).

558. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.6771719746835&nelng=49.63724300509209&project_id=89664&subview=map&swlat=58.66476543601965&swlng=49.59055111056084&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

559. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/82334246> (дата обращения 26.10.2024).

560. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.47936244262532&nelng=50.64119074521233&project_id=89664&subview=map&swlat=58.47509927102998&swlng=50.62462542233635&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

561. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.730167189431&nelng=49.44627646143953&project_id=89664&subview=map&swlat=58.703604026740564&swlng=49.39958456690828&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

562. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.66506346311689&nelng=49.62730116320451&project_id=89664&subview=map&swlat=58.65939430752693&swlng=49.60841841173966&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

563. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.65466594994521&nelng=49.63064856005509&project_id=89664&subview=map&swlat=58.65024544902134&swlng=49.62129301501115&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

564. iNaturalist. — URL:

https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.61727497692384&nelng=49.696251110719764&project_id=89664&subview=map&swlat=58.60775332038046&swlng=49.68964214770707&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

565. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/248935546> (дата обращения 26.10.2024).

566. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.62677410206566&nelng=49.568144042872255&project_id=89664&subview=map&swlat=58.61014755936139&swlng=49.53535671987421&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

567. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/77624242> (дата обращения 26.10.2024).

568. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/49927365> (дата обращения 26.10.2024).

569. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/85796018> (дата обращения 26.10.2024).

570. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.60549187521288&nelng=49.67393426205356&project_id=89664&subview=map&swlat=58.56236332710618&swlng=49.579863827483244&taxon_id=4843 (дата обращения 26.10.2024).

571. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.61493655190173&nelng=50.18644769766342&project_id=208149&subview=map&swlat=58.56340476734484&swlng=49.92964227774154&taxon_id=144529 (дата обращения 18.10.2024).

572. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/54915291> (дата обращения 18.10.2024).

573. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?project_id=208149&subview=map&taxon_id=144529 (дата обращения 18.10.2024).

574. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/61660825> (дата обращения 18.10.2024).
575. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.61493655190173&nelng=50.18644769766342&project_id=208149&subview=map&swlat=58.56340476734484&swlng=49.92964227774154&taxon_id=144529 (дата обращения 18.10.2024).
576. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64671130> (дата обращения 18.10.2024).
577. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/49928716> (дата обращения 18.10.2024).
578. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/50051506> (дата обращения 18.10.2024).
579. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/169146255> (дата обращения 18.10.2024).
580. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.6184951418824&nelng=49.724586434542616&project_id=208149&subview=map&swlat=58.60204352417694&swlng=49.69883722799965&taxon_id=144529 (дата обращения 18.10.2024).
581. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/190595778> (дата обращения 18.10.2024).
582. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/168048552> (дата обращения 18.10.2024).
583. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/118893948> (дата обращения 18.10.2024).

584. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/223975090> (дата обращения 18.10.2024).
585. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/242250428> (дата обращения 18.10.2024).
586. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/168798845> (дата обращения 18.10.2024).
587. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/200080982> (дата обращения 18.10.2024).
588. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/198470883> (дата обращения 18.10.2024).
589. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.557441973322305&nelng=50.204591029795026&project_id=208149&subview=map&swlat=58.54185749723221&swlng=50.07447170606456&taxon_id=19890 (дата обращения 18.10.2024).
590. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.54462439617069&nelng=50.0362238249832&project_id=208149&subview=map&swlat=58.54421009177073&swlng=50.03507583952483&taxon_id=19890 (дата обращения 18.10.2024).
591. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/135948977> (дата обращения 18.10.2024).
592. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.62419945912671&nelng=49.70654676545952&project_id=208149&subview=map&swlat=58.56892182866742&swlng=49.6066398440728&taxon_id=19890 (дата обращения 18.10.2024).

593. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/149126762> (дата обращения 18.10.2024).

594. Машкина Д.М., Рябов В.М. К распространению золотистой щурки *MEROPS apiaster* Linnaeus, 1758 в Кировской области // Биологические науки и биоразнообразие: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / г. Киров, (20-21 декабря 2023 г.). — Киров: ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, 2023. — С. 145—147.

595. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.46692205963608&nelng=50.66254825648417&project_id=89664&subview=map&swlat=58.460726879635395&swlng=50.646240425673625&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

596. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/97009598> (дата обращения 19.10.2024).

597. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.55567734300059&nelng=50.12800794250635&project_id=89664&subview=map&swlat=58.5391961666772&swlng=50.07376294738916&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

598. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.56127389271007&nelng=50.06993711862425&project_id=89664&subview=map&swlat=58.55608040557155&swlng=50.056118377779526&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

599. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.56127389271007&nelng=50.06993711862425&project_id=89664&subview=map&swlat=58.55608040557155&swlng=50.056118377779526&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

600. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/19909919> (дата обращения 19.10.2024).

601. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/57935208> (дата обращения 19.10.2024).

602. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.40900111910081&nelng=50.42417867654416&project_id=89664&subview=map&swlat=58.397893610115005&swlng=50.399802761016815&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

603. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.42741270106674&nelng=50.463231639800995&project_id=89664&subview=map&swlat=58.41177042454462&swlng=50.4306159781799&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

604. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.42741270106674&nelng=50.463231639800995&project_id=89664&subview=map&swlat=58.41177042454462&swlng=50.4306159781799&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

605. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.38551431234104&nelng=50.57327341763871&project_id=89664&subview=map&swlat=58.362920818036024&swlng=50.53876948087113&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

606. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/232247736> (дата обращения 19.10.2024).

607. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.31875610537921&nelng=50.51317013075031&project_id=89664&subview=map&swlat=58.29756324528051&swlng=50.474374659558904&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

608. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.239333319201&nelng=50.44520847020164&project_id=89664&subview=map&swlat=58.23210396014562&swlng=50.43430797276512&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

609. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/65468402> (дата обращения 19.10.2024).

610. iNaturalist. — URL:

https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.458510916103066&nelng=50.552783259470125&project_id=89664&subview=map&swlat=58.435874340550285&swlng=50.51776433857169&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

611. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/101600029> (дата обращения 19.10.2024).

612. Рябов В.М., Рябова Е.В. Редкие и охраняемые виды грибов, растений и позвоночных животных перспективной ООПТ "Атарская Лука" // Общество. Наука. Инновации: сборник статей XVIII Всероссийской научно—практической конференции: в 3 т. / г. Киров (02—28 апреля 2018 г.). — Киров, 2018. — С. 156—164.

613. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=59.4496973346448&nelng=49.04947088549162&project_id=89664&subview=map&swlat=59.36093044321366&swlng=48.82425115892912&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

614. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/234180283> (дата обращения 19.10.2024).

615. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.79781992482536&nelng=49.07419709664064&project_id=89664&subview=map&swlat=58.78883674988557&swlng=49.046559614951185&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

616. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/66133989> (дата обращения 19.10.2024).

617. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/105031965> (дата обращения 19.10.2024).

618. iNaturalist. — URL:

https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.62840720055402&nelng=50.36998815909075&project_id=89664&subview=map&swlat=58.607310794122185&swlng=50.30887670889544&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

619. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/187157759> (дата обращения 19.10.2024).

620. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.61824916232395&nelng=49.745224547398344&project_id=89664&subview=map&swlat=58.59571548091319&swlng=49.71054894925381&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

621. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.53746741086803&nelng=49.625051932329&project_id=89664&subview=map&swlat=58.50699116283314&swlng=49.538534598344626&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

622. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/102662863> (дата обращения 19.10.2024).

623. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.56984809498528&nelng=49.41419931660368&project_id=89664&subview=map&swlat=58.53751850927691&swlng=49.36939569721891&taxon_id=559070 (дата обращения 19.10.2024).

624. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/154937570> (дата обращения 19.10.2024).

625. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/91235649> (дата обращения 20.10.2024).

626. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/111796945> (дата обращения 20.10.2024).

627. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64529191> (дата обращения 20.10.2024).

628. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/110179265> (дата обращения 20.10.2024).

629. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.607594898129015&nelng=49.67235600802193&project_id=89664&subview=map&swlat=58.59507416376687&swlng=49.613304494350054&taxon_id=559070 (дата обращения 20.10.2024).

630. Акуликин С.Ф., Сотников В.Н. Горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochruros* - гнездящийся вид Кировской области // Русский орнитологический журнал. — 2016. — Т. 25. — N 1274. — С. 1367—1368.

631. Сотников В.Н., Акуликин С.Ф., Батина Л.В., Кондрухова С.В., Анисимов Д.С., Козлова А.В., Люмах Д.А. Горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochruros* в Кировской области // Русский орнитологический журнал. — 2021. — Т. 30. — N 2106. — С. 4011—4018.

632. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.21436976864314&nelng=50.465457076531735&project_id=208149&subview=map&swlat=58.20749707987278&swlng=50.44863426159033&taxon_id=13000 (дата обращения 20.10.2024).

633. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/240326235> (дата обращения 20.10.2024).

634. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=58.559783433447826&nelng=50.073386902315725&project_id=208149&subview=map&swlat=58.537480863612835&swlng=50.048152679903616&taxon_id=13000 (дата обращения 20.10.2024).

635. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/220510741> (дата обращения 20.10.2024).

636. iNaturalist. — URL:
https://www.inaturalist.org/observations?nelat=59.41992231820729&nelng=49.123281298469784&project_id=208149&subview=map&swlat=59.34368368113971&swlng=48.884328661751034&taxon_id=13000 (дата обращения 20.10.2024).

637. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/198273141> (дата обращения 20.10.2024).

638. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/44460295> (дата обращения 20.10.2024).

639. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/45856497> (дата обращения 20.10.2024).

640. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/64524922> (дата обращения 20.10.2024).

641. Злобин А.А., Рябов В.М., Пестов С.В. Ихтиофауна водоемов в окрестностях г. Кирово-Чепецка // Экология родного края: проблемы и пути их решения: Материалы XIII Всероссийской научно—практической конференции с международным участием / г. Киров, (23—24 апреля 2018 г.). — Т. 2. — Киров: Вятский государственный университет, 2018. — С. 231—233.

642. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/74392939> (дата обращения 02.11.2024).

643. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/225049460> (дата обращения 02.11.2024).

644. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/170803418> (дата обращения 02.11.2024).

645. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/123732896	(дата обращения	
02.11.2024).		
646. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/198551234	(дата обращения	
02.11.2024).		
647. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/199678960	(дата обращения	
02.11.2024).		
648. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/199343827	(дата обращения	
02.11.2024).		
649. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/225050281	(дата обращения	
02.11.2024).		
650. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/39980937 (дата обращения 02.11.2024).		
651. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/171900920	(дата обращения	
02.11.2024).		
652. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/172806086	(дата обращения	
02.11.2024).		
653. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/174511129	(дата обращения	
02.11.2024).		
654. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/37307560 (дата обращения 02.11.2024).		
655. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/67187452 (дата обращения 02.11.2024).		

656. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35638367> (дата обращения 02.11.2024).
657. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/30292459> (дата обращения 02.11.2024).
658. Татаринов А.Г., География дневных чешуекрылых европейского Северо-Востока России. — М.: КМК, 2016. — 350 с.
659. 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.). — Т. 2. — Киров: ВятГУ, 2018. — С. 175—179.
660. Татаринов А.Г., Кулакова О.И., Мазеева А.В. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Papilionoidea) комплексного заказника «Былина», Кировская область // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. — Саратов, 2022. — Т. 19. — С. 56—66.
661. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/143552503> (дата обращения 02.11.2024).
662. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/71004951> (дата обращения 02.11.2024).
663. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/245110530> (дата обращения 02.11.2024).
664. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/146267890> (дата обращения 02.11.2024).
665. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/166256526> (дата обращения 02.11.2024).

666. Шихова Т.Г. Видовое разнообразие пресноводных моллюсков бассейна р. Чепца // Науковий вісник Ужгородського університету Серія Біологія. — N 40. — 2016. — С. 108—112.

667. Шихова Т.Г. Пресноводная малакофауна бассейна р. Чепца // Актуальные вопросы современной малакологии Сборник научных трудов всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной 100-летию юбилею И.М. Лихарева и П.В. Матёкина / г. Белгород, (01-03 ноября 2017 г.). — Белгород, 2017. — С. 107—113.

668. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/236124733> (дата обращения 02.11.2024).

669. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/239152378> (дата обращения 02.11.2024).

670. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/132152308> (дата обращения 02.11.2024).

671. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/242800031> (дата обращения 02.11.2024).

672. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/242060604> (дата обращения 02.11.2024).

673. Бакка С.В., Пестов С.В. Чешуекрылые (Lepidoptera) заповедника «Нургуш». — Киров: Полиграфовна, 2021. — 186 с.

674. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/103869601> (дата обращения 02.11.2024).

675. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/38360435> (дата обращения 02.11.2024).

676. Бакка С.В., Мосягина А.Р. Материалы по фауне высших ночных чешуекрылых (Macrolepidoptera) участка «Тулашор» заповедника «Нургуш» // Тр. государственного природного заповедника «Нургуш», Том 4. — Киров: Старая Вятка, 2017. — С.31—54.

677. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/16500625> (дата обращения 02.11.2024).

678. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/133051422> (дата обращения 02.11.2024).

679. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/87864794> (дата обращения 02.11.2024).

680. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/36070167> (дата обращения 02.11.2024).

681. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/234656461> (дата обращения 02.11.2024).

682. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/36070167> (дата обращения 02.11.2024).

683. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/103591944> (дата обращения 02.11.2024).

684. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/234201990> (дата обращения 02.11.2024).

685. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/122505787> (дата обращения 02.11.2024).

686. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/126306386> (дата обращения 02.11.2024).

687. Мазеева А.В., Кулакова О.И. Многолетние изменения населения булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Rhopalocera) окрестностей города Кирова // Экология родного края: проблемы и пути их решения: Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / г. Киров, (13-14 апреля 2017 г.). — Т. 2. — Киров: ВятГУ, 2017. — С. 191—196.

688. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/29196685> (дата обращения 02.11.2024).

689. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/88678449> (дата обращения 02.11.2024).

690. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/85793776> (дата обращения 02.11.2024).

691. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35770499> (дата обращения 02.11.2024).

692. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/128145736> (дата обращения 02.11.2024).

693. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/127662195> (дата обращения 02.11.2024).

694. Мазеева А.В., Кулакова О.И. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera: Rhopalocera) подзоны южной тайги Кировской области // Экология родного края: проблемы и пути их решения: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / г. Киров, (28-29 апреля 2016 г.). — Т. 1. — Киров, 2016. — С. 430—433.

695. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/223496360> (дата обращения 02.11.2024).

696. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/167352409	(дата	обращения
02.11.2024).		
697. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/167038689	(дата	обращения
02.11.2024).		
698. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/103893331	(дата	обращения
02.11.2024).		
699. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/104761799	(дата	обращения
02.11.2024).		
700. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/169324699	(дата	обращения
02.11.2024).		
701. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/173164867	(дата	обращения
02.11.2024).		
702. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/123656042	(дата	обращения
02.11.2024).		
703. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/84432930 (дата обращения 02.11.2024).		
704. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/71047343 (дата обращения 02.11.2024).		
705. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/35522656 (дата обращения 02.11.2024).		
706. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/74392948 (дата обращения 02.11.2024).		

707. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Егошина Т.Л. Растительный покров особо охраняемых природных территорий поймы реки Вятка // Самарский научный вестник. — 2018. — Т. 7. — N 2 (23). — С. 31—36.

708. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/225050271> (дата обращения 02.11.2024).

709. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/56304959> (дата обращения 05.11.2024).

710. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/36756975> (дата обращения 05.11.2024).

711. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/53379867> (дата обращения 05.11.2024).

712. Коновалова И.А., Скоробогатая М.Н., Лелекова Е.В. О новом местонахождении *Lilium martagon* (Liliaceae) в Кировской области // Живые системы: сборник научных статей / г. Саратов (6-10 ноября 2023 г.). — Саратов: СГУ имени Н.Г. Чернышевского, 2023. — С. 58—60.

713. Сулейманова В.Н., Егорова Н.Ю. К экологии *Cypripedium calceolus* L. (Orchidaceae) в Кировской области // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. — 2020. — Т. 6. — N 2. — С. 234—248.

714. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Рябова Е.В. Структура и состояние *Cypripedium calceolus* L. в различных эколого-ценотических условиях Кировской области // Охрана и культивирование орхидей: материалы XII международной научной конференции / г. Москва, (07-10 июня 2022 г.). — М., 2022. — С. 69—74.

715. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Рябова Е.В. Эколого-демографическая характеристика ценопопуляций *Cypripedium calceolus* L. в Кировской области // Теоретическая и прикладная экология. — 2022. — N 3. — С. 166—174.

716. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н. Оценка состояния ценопопуляций *Cypripedium calceolus* L. на выходах известняковых пород по склонам долины реки Вятка // Вестник Томского государственного университета. Биология. — 2019. — N 47. — С. 40—58.

717. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Егошина Т.Л. Динамика демографической структуры ценопопуляций *Cypripedium calceolus* L. (Orchidaceae) в долине реки Вятка // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. — 2020. — Т. 125. — N 2. — С. 51—59.

718. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н. Особенности изменчивости морфологических структур *Cypripedium calceolus* (Orchidaceae) и их биотопическая обусловленность в лесных экосистемах южной тайги (Россия) // Nature Conservation Research. Заповедная наука. — 2021. — Т. 6. — N 1. — С. 28—41.

719. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н. Жизненная стратегия короткокорневищных видов сем. Orchidaceae в нарушенных местообитаниях // Биоморфология растений: традиции и современность: материалы международной научной конференции / г. Киров, (19-21 октября 2022 г.). — Киров, 2022. — С. 431—435.

720. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/29374421> (дата обращения 05.11.2024).

721. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/68375021> (дата обращения 05.11.2024).

722. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/68375150> (дата обращения 05.11.2024).

723. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/81329095> (дата обращения 05.11.2024).

724. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/82249489> (дата обращения 05.11.2024).

725. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/169246968> (дата обращения
05.11.2024).

726. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/169246969> (дата обращения
05.11.2024).

727. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/172506317> (дата обращения
05.11.2024).

728. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/220957382> (дата обращения
05.11.2024).

729. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/221513993> (дата обращения
05.11.2024).

730. Харина В.А., Пересторонина О.Н. Оценка состояния ценопопуляции *Cypripedium calceolus* на северо-востоке Кировской области // Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем: материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / г. Киров, (5 декабря 2019 г.). — Т. 2. — Киров, 2019. — С. 203—207.

731. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н. Плотность и онтогенетическая структура *Cypripedium calceolus* L. в хвойных фитоценозах облесенных склонов долины реки Кама Кировская область // Экология родного края: проблемы и пути их решения: материалы XVI Всероссийской научно—практической с международным участием конференции / г. Киров, (27-28 апреля 2021 г.). — Т. 2. — Киров, 2021. — С. 104—107.

732. Коновалова И.А., Скоробогатая М.Н., Лелекова Е.В. Структура ценопопуляций *Cypripedium calceolus* L. (Orchidaceae Juss.) в Афанасьевском районе Кировской области // Биодиагностика состояния природных и

природно-техногенных систем: материалы XXI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / г. Киров, (15 ноября 2023 г.). — Киров: Вятский государственный университет, 2023. — С. 327—332.

733. Рябова Е.В., Огородникова С.Ю. Оценка демографических и биохимических показателей *Cypripedium calceolus* L. в условиях южной тайги на выходах известняковых пород Вятского Увала // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию института и 150-летию со дня рождения основателя и первого директора института, профессора Бориса Михайловича Житкова / г. Киров, (23—26 мая 2022 г.). — Киров, 2022. — С. 628—630.

734. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/25165739> (дата обращения 05.11.2024).

735. iNaturalist. — URL: <https://www.inaturalist.org/observations/36944239> (дата обращения 05.11.2024).

736. Егорова Н.Ю., Егошина Т.Л., Ярославцев А.В. Материалы к выделению особо охраняемой природной территории регионального значения в окрестностях д. Бакули (Слободской район, Кировская область) // Экология родного края: проблемы и пути их решения: материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / г. Киров, (16—18 апреля 2019 г.). — Киров, 2019. — С. 55—58.

737. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Егошина Т.Л. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. на выходах известняковых пород по склонам долины р. Вятки // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. — 2019. — N 18. — С. 485—488.

738. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н. Онтогенетическая структура и состояние ценопопуляций *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br. в растительных сообществах таёжной зоны (Кировская область) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. — 2023. — Т. 32. — N 2. — С. 26—33.

739. Егорова Н.Ю., Егошина Т.Л. Новые местонахождения редких и нуждающихся в охране сосудистых растений // Самарский научный вестник. — 2018. — Т. 7. — N 3 (24). — С. 35—41.

740. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н. Распространение и эколого—ценотические особенности *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br. в подзоне южной тайги (Кировская область) // Вестник СВФУ. — 2021. — N 1. — С. 5—19.

741. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35537370> (дата обращения 05.11.2024).

742. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35539434> (дата обращения 05.11.2024).

743. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35562505> (дата обращения 05.11.2024).

744. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/50873781> (дата обращения 05.11.2024).

745. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/51197912> (дата обращения 05.11.2024).

746. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/82252497> (дата обращения 05.11.2024).

747. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/83142222> (дата обращения 05.11.2024).

748. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/83410969> (дата обращения 05.11.2024).

749. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/84942167> (дата обращения 05.11.2024).

750. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/86082325> (дата обращения 05.11.2024).

751. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/124716269> (дата обращения 05.11.2024).

752. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/125629475	(дата	обращения
05.11.2024).		
753. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/125636544	(дата	обращения
05.11.2024).		
754. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/148747274	(дата	обращения
05.11.2024).		
755. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/165468084	(дата	обращения
05.11.2024).		
756. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/169735826	(дата	обращения
05.11.2024).		
757. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/169912972	(дата	обращения
05.11.2024).		
758. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/172506142	(дата	обращения
05.11.2024).		
759. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/172506646	(дата	обращения
05.11.2024).		
760. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/172506712	(дата	обращения
05.11.2024).		
761. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/172507542	(дата	обращения
05.11.2024).		

762. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/172507940	(дата обращения 05.11.2024).	
763. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/172508557	(дата обращения 05.11.2024).	
764. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/172508831	(дата обращения 05.11.2024).	
765. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/194925966	(дата обращения 05.11.2024).	
766. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/37236067 (дата обращения 05.11.2024).		
767. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/38385845 (дата обращения 05.11.2024).		
768. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/38390128 (дата обращения 05.11.2024).		
769. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/38417375 (дата обращения 05.11.2024).		
770. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/50443158 (дата обращения 05.11.2024).		
771. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/51582751 (дата обращения 05.11.2024).		
772. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/51681840 (дата обращения 05.11.2024).		
773. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/51689239 (дата обращения 05.11.2024).		
774. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/52223923 (дата обращения 05.11.2024).		

775. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/83107524 (дата обращения 05.11.2024).		
776. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/83769982 (дата обращения 05.11.2024).		
777. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/84271722 (дата обращения 05.11.2024).		
778. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/84738229 (дата обращения 05.11.2024).		
779. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/125463141	(дата	обращения
05.11.2024).		
780. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/169354826	(дата	обращения
05.11.2024).		
781. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/169355736	(дата	обращения
05.11.2024).		
782. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/169555774	(дата	обращения
07.10.2024).		
783. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/170830481	(дата	обращения
07.10.2024).		
784. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/170830523	(дата	обращения
07.10.2024).		
785. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/225457075	(дата	обращения
07.10.2024).		

786. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/225457204	(дата	обращения
07.10.2024).		
787. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/221513993	(дата	обращения
07.10.2024).		
788. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/73609442	(дата обращения 07.10.2024).	
789. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/144083785	(дата	обращения
07.10.2024).		
790. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/144087319	(дата	обращения
07.10.2024).		
791. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/144087325	(дата	обращения
07.10.2024).		
792. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/198371692	(дата	обращения
07.10.2024).		
793. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/198371710	(дата	обращения
07.10.2024).		
794. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/225050280	(дата	обращения
07.10.2024).		
795. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/225074401	(дата	обращения
07.10.2024).		

796. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/70615562 (дата обращения 07.10.2024).		
797. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/70616988 (дата обращения 07.10.2024).		
798. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/74267324 (дата обращения 07.10.2024).		
799. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/74392921 (дата обращения 07.10.2024).		
800. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/96230283 (дата обращения 07.10.2024).		
801. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/198548666	(дата	обращения
07.10.2024).		
802. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/199087201	(дата	обращения
05.10.2024).		
803. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/199087204	(дата	обращения
05.10.2024).		
804. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/199089699	(дата	обращения
05.10.2024).		
805. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/199434919	(дата	обращения
05.10.2024).		
806. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/199434922	(дата	обращения
05.10.2024).		
807. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/38416214 (дата обращения 05.10.2024).		

808. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/51559237> (дата обращения 12.10.2024).
809. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/84268674> (дата обращения 12.10.2024).
810. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/84272416> (дата обращения 12.10.2024).
811. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/84318080> (дата обращения 12.10.2024).
812. Капустина Н.В., Игитова Д.М., Егошина Т.Л. Эколого-фитоценотическая оценка *Dactylorhiza maculate* (L.) Soo семейства Orchidaceae на территории Кировской области // Современные научные тенденции в животноводстве, охотоведении и экологии: сборник статей Международной научно—практической конференции / г. Киров, (март 2018 г.). — Киров: Вятская ГСХА, 2018. — С. 254—257.
813. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н. Оценка эколого-ценотических условий местообитаний *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo (Orchidaceae Juss.) Вятско-Камского междуречья // Принципы экологии. — 2020. — N 4. — С. 16—28.
814. Гудовских Ю.В., Егошина Т.Л., Ярославцев А.В., Бушуева Ю.О., Лугинина Е.А. Новые находки двух видов рода *Dactylorhiza* в антропогенно преобразованных местообитаниях подзоны южной тайги // Российская ботаника в меняющемся мире: тезисы докладов XV Делегатского съезда Русского ботанического общества и конференции «Российская ботаника в меняющемся мире», посвященной 300-летию Российской академии наук / г. Санкт-Петербург, (10—13 сентября 2023 г.). — СПб.: Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, 2023. — С. 24—25.
815. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/54065319> (дата обращения 06.11.2024).
816. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/84820294> (дата обращения 05.11.2024).

817. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/88356981> (дата обращения 06.11.2024).
818. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/123655942> (дата обращения 06.11.2024).
819. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/124522721> (дата обращения 06.11.2024).
820. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/141068460> (дата обращения 06.11.2024).
821. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/172471704> (дата обращения 06.11.2024).
822. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/199087181> (дата обращения 06.11.2024).
823. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/71860122> (дата обращения 05.11.2024).
824. Bakka S., Kiseleva N. The status of *Listera cordata* cenopopulation in the Nurgush state nature reserve // BIO Web of Conferences. — 2021. — V 38. — P. 00009.
825. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/70615465> (дата обращения 14.10.2024).
826. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/70677521> (дата обращения 14.10.2024).
827. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/144080842> (дата обращения 14.10.2024).

828. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/144083786> (дата обращения 14.10.2024).
829. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/198277411> (дата обращения 14.10.2024).
830. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/225049439> (дата обращения 14.10.2024).
831. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/38459421> (дата обращения 14.10.2024).
832. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/60060335> (дата обращения 14.10.2024).
833. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/84998077> (дата обращения 14.10.2024).
834. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/172193704> (дата обращения 14.10.2024).
835. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/232252678> (дата обращения 14.10.2024).
836. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/231648186> (дата обращения 14.10.2024).
837. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35357337> (дата обращения 14.10.2024).
838. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35365768> (дата обращения 14.10.2024).
839. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35417352> (дата обращения 14.10.2024).

840. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35522816> (дата обращения 14.10.2024).
841. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35563369> (дата обращения 14.10.2024).
842. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35811454> (дата обращения 14.10.2024).
843. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/37613956> (дата обращения 14.10.2024).
844. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/40227654> (дата обращения 14.10.2024).
845. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/50643938> (дата обращения 14.10.2024).
846. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/84998303> (дата обращения 14.10.2024).
847. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/230077406> (дата обращения 14.10.2024).

848. Канина Л.Г., Вострикова О.Н. Коллекция редких и охраняемых растений в ботаническом саду Вятского государственного университета // Современная экология: образование, наука, практика: материалы международной научно-практической конференции / г. Воронеж, (4–6 октября 2017 г.). — Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2017. – Т. 2. — С. 209—214.

849. Канина Л.Г., Бронникова И.В. Редкие и исчезающие виды растений в коллекционном фонде Ботанического сада ВятГУ // Ботанические сады в XXI веке: сохранение биоразнообразия, стратегия развития и инновационные решения: сборник научных материалов II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 20-летию образования Ботанического сада НИУ «БелГУ» / г.

Белгород, (23-26 сентября 2019 г.). — Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2019. — С. 94—98.

850. Бронникова И.В., Канина Л.Г. Итоги инвентаризации редких видов растений в коллекционном фонде ботанического сада ВятГУ // Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем: материалы XVII Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. Участием / г. Киров (5 декабря 2019 г.). — Т. 2. — Киров, 2019. — С. 225—230.

851. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/36097121> (дата обращения 13.10.2024).

852. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/36125119> (дата обращения 13.10.2024).

853. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/36262182> (дата обращения 13.10.2024).

854. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/36350774> (дата обращения 13.10.2024).

855. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/36403361> (дата обращения 05.11.2024).

856. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/36403925> (дата обращения 05.11.2024).

857. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/36404926> (дата обращения 05.11.2024).

858. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/38289537> (дата обращения 13.10.2024).

859. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/39485186> (дата обращения 13.10.2024).

860. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/39487405> (дата обращения 13.10.2024).

861. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/54297268> (дата обращения 13.10.2024).

862. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/54505581 (дата обращения 13.10.2024).		
863. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/61459624 (дата обращения 13.10.2024).		
864. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/61460389 (дата обращения 13.10.2024).		
865. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/65537152 (дата обращения 13.10.2024).		
866. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/67095969 (дата обращения 13.10.2024).		
867. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/72003481 (дата обращения 02.10.2024).		
868. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/83358424 (дата обращения 02.10.2024).		
869. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/96880742 (дата обращения 02.10.2024).		
870. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/96886682 (дата обращения 02.10.2024).		
871. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/100933245	(дата	обращения
02.10.2024).		
872. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/100949104	(дата	обращения
02.10.2024).		
873. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/101542605	(дата	обращения
02.10.2024).		
874. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/101775722	(дата	обращения
02.10.2024).		

875. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/101778618	(дата	обращения
05.11.2024).		
876. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/115353729	(дата	обращения
05.11.2024).		
877. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/139658585	(дата	обращения
05.11.2024).		
878. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/139978842	(дата	обращения
05.11.2024).		
879. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/142298218	(дата	обращения
05.11.2024).		
880. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/176755135	(дата	обращения
05.11.2024).		
881. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/189226591	(дата	обращения
05.11.2024).		
882. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/190090343	(дата	обращения
02.10.2024).		
883. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/190090675	(дата	обращения
02.10.2024).		
884. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/190093510	(дата	обращения
02.10.2024).		

885. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/190097307> (дата обращения 02.10.2024).
886. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/202374537> (дата обращения 02.10.2024).
887. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/246783526> (дата обращения 02.10.2024).
888. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/247134147> (дата обращения 02.10.2024).
889. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/37914087> (дата обращения 02.10.2024).
890. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/189226591> (дата обращения 02.10.2024).
891. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/37611017> (дата обращения 02.10.2024).
892. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/36915572> (дата обращения 02.10.2024).
893. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/36907692> (дата обращения 02.10.2024).
894. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/33713496> (дата обращения 05.11.2024).
895. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/199263538> (дата обращения 05.11.2024).
896. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/37613843> (дата обращения 05.11.2024)

897. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/57132635 (дата обращения 05.11.2024).		
898. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/133623728 (дата обращения 05.11.2024).		
899. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/133808920 (дата обращения 05.11.2024).		
900. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/183251719 (дата обращения 05.11.2024).		
901. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/216118526 (дата обращения 05.11.2024).		
902. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/73606684 (дата обращения 05.11.2024).		
903. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/96232323 (дата обращения 05.11.2024).		
904. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/61665781 (дата обращения 05.11.2024).		
905. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/67784794 (дата обращения 05.11.2024).		
906. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/91674473 (дата обращения 05.11.2024).		
907. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/94428144 (дата обращения 05.11.2024).		
908. iNaturalist.	—	URL:
https://www.inaturalist.org/observations/147753976 (дата обращения 05.11.2024).		

909. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/197473935> (дата обращения 05.11.2024).
910. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/33487141> (дата обращения 05.11.2024).
911. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35563161> (дата обращения 05.11.2024).
912. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35912087> (дата обращения 05.11.2024).
913. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/38916589> (дата обращения 05.11.2024).
914. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/40230022> (дата обращения 05.11.2024).
915. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/52697265> (дата обращения 05.11.2024).
916. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/57732577> (дата обращения 05.11.2024).
917. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/92467900> (дата обращения 05.11.2024).
918. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/134984373> (дата обращения 05.11.2024).
919. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/142129264> (дата обращения 05.11.2024).
920. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/175521460> (дата обращения 05.11.2024).

921. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/225125611> (дата обращения 05.11.2024).
922. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/225956515> (дата обращения 05.11.2024).
923. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/38916589> (дата обращения 05.11.2024).
924. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/40284298> (дата обращения 14.10.2024).
925. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/91322917> (дата обращения 14.10.2024).
926. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/85466151> (дата обращения 14.10.2024).
927. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/124371752> (дата обращения 14.10.2024).
928. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/169306802> (дата обращения 14.10.2024).
929. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/233931876> (дата обращения 14.10.2024).
930. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/23004506> (дата обращения 14.10.2024).
931. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35399856> (дата обращения 14.10.2024).
932. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35913743> (дата обращения 14.10.2024).

933. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/37057105> (дата обращения 14.10.2024).

934. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/38218689> (дата обращения 14.10.2024).

935. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/39927908> (дата обращения 14.10.2024).

936. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/46958093> (дата обращения 14.10.2024).

937. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/80238934> (дата обращения 14.10.2024).

938. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/118811659> (дата обращения 14.10.2024).

939. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/165022916> (дата обращения 02.10.2024).

940. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/48954052> (дата обращения 02.10.2024).

941. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/54844159> (дата обращения 02.10.2024).

942. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/96699165> (дата обращения 02.10.2024).

943. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/73604766> (дата обращения 02.10.2024).

944. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/96236449> (дата обращения 02.10.2024).

945. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/96699200> (дата обращения 02.10.2024).

946. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/81427838> (дата обращения 05.11.2024).

947. 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 / г. Киров, (18 мая 2020 г.). — Т. 2. — Киров, 2020. — С 150—152.

948. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Князева К.А. Семенная продуктивность *Pulsatilla patens* (Ranunculaceae) в сосняках зеленомошных южно-таежной подзоны Кировской области // Роль ботанических садов в сохранении и обогащении природной и культурной флоры: материалы Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 20-летию Ботанического сада Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова / г. Якутск, (12—16 июля 2021 г.). — Якутск, 2021. — С. 88—92.

949. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/20182816> (дата обращения 05.11.2024).

950. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/33798204> (дата обращения 05.11.2024).

951. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/37910554> (дата обращения 05.11.2024).

952. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/40090366> (дата обращения 05.11.2024).

953. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35320342> (дата обращения 05.11.2024).

954. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/49849249> (дата обращения 05.11.2024).

955. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/50874082> (дата обращения 05.11.2024).

956. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/78466386> (дата обращения 05.11.2024).

957. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/96698433> (дата обращения 05.11.2024).

958. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/119690730> (дата обращения 05.11.2024).

959. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/96232338> (дата обращения 28.10.2024).

960. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/96232341> (дата обращения 28.10.2024).

961. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/198276892> (дата обращения 28.10.2024).

962. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/225049437> (дата обращения 28.10.2024).

963. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/86071282> (дата обращения 28.10.2024).

964. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/126505420> (дата обращения 28.10.2024).

965. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/180888710> (дата обращения 28.10.2024).

966. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/231643341> (дата обращения 28.10.2024).

967. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35562492> (дата обращения 28.10.2024).

968. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/173394345> (дата обращения 28.10.2024).

969. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/37363829> (дата обращения 28.10.2024).

970. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/57640597> (дата обращения 28.10.2024).

971. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/227273178> (дата обращения 28.10.2024).

972. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/52342182> (дата обращения 28.10.2024).

973. Бушуева Ю.О., Егошина Т.Л. Флора сосудистых растений особо охраняемой природной территории «Комплекс пойменных озер Холуново, Кривель, Черное» // Экология родного края: проблемы и пути их решения: материалы XVI Всероссийской научно—практической с международным участием конференции / г. Киров, (27–28 апреля 2021 г.). — Т. 2. — Киров, 2021, — С. 162—166.

974. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35568535> (дата обращения 15.10.2024).

975. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/53133512> (дата обращения 15.10.2024).

976. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/137714051> (дата обращения 15.10.2024).

977. Сулейманова В.Н., Егошина Т.Л., Сулейманова Э.Н. Виталитетная структура *Convallaria majalis* L. в подзоне хвойно-широколиственных лесов Кировской области // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. — 2019. — Т. 18. — N 1. — С. 416–419.

978. Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н. Материалы к флоре парка имени 50-летия ВЛКСМ (г. Киров) // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. — 2023. — Т. 22. — N 2. — С. 404—409.

979. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/37007415> (дата обращения 05.11.2024).

980. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/48954542> (дата обращения 05.11.2024).

981. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/63827096> (дата обращения 05.11.2024).

982. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/177124086> (дата обращения 05.11.2024).

983. Ахатова Н.Г. Эколого-биологическая характеристика *Convallaria majalis* L. в подзоне хвойно-широколиственных лесов Кировской области // Современные научные тенденции в животноводстве, охотоведении и экологии: сборник статей Международной научно-практической конференции / г. Киров, (март 2018 г.). — Киров: Вятская ГСХА, 2018. — С. 214—218.

984. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/47830321> (дата обращения 29.10.2024).

985. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/228237863> (дата обращения 29.10.2024).

986. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/169744630> (дата обращения 29.10.2024).

987. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/52404806> (дата обращения 29.10.2024).

988. Овчинникова Ю.А., Шабалкина С.В. Эколого-фитоценотическая характеристика местообитаний *Iris sibirica* L. в Кировской области //

Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем: материалы XVIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / г. Киров, (18 ноября 2020 г.). — Киров: ВятГУ, 2020. — С. 184—189.

989. Сулейманова В.Н., Егорова Н.Ю. Виталитетная структура ценопопуляций *Iris sibirica* (Iridaceae) в условиях пойменных лугов реки Вятка и ее притоков // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. — 2023. — Т. 22. — N 2. — С. 357—360.

990. Овчинникова Ю.А., Шабалкина С.В. Биометрические особенности побеговых систем *Iris sibirica* L. в связи с местообитанием // Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем: Материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / г. Киров, (5 декабря 2019 г.). — Т. 2. — Киров: ВятГУ, 2019. — С. 207—211.

991. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н. Характеристика ценопопуляций *Iris sibirica* L. (Iridaceae) в луговых сообществах пойм рек Чепца и Вятка (Кировская область) // Материалы IV Московского международного симпозиума по роду Ирис "Iris-2022", посвященного памяти В.С. Новикова (1940-2016) и С.Н. Локтева (1954-2017) / г. Москва, (14-17 июня 2022 г.). — Москва: Издательство Московского университета, 2022. — С. 90–95.

992. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/27763498> (дата обращения 05.11.2024).

993. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/41434537> (дата обращения 05.11.2024).

994. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/49577461> (дата обращения 05.11.2024).

995. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/36090405> (дата обращения 05.11.2024).

996. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/40284137> (дата обращения 05.11.2024).

997. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/42880555> (дата обращения 05.11.2024).
998. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/52577920> (дата обращения 05.11.2024)
999. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/49340452> (дата обращения 05.11.2024).
1000. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/129780208> (дата обращения 05.11.2024).
1001. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/168527741> (дата обращения 05.11.2024).
1002. Пакеева А.Э., Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В. Особенности популяционной структуры *Platanthera bifolia* (L.) Rich. в окрестностях г. Кирова // Экология родного края: проблемы и пути их решения: материалы XVI Всероссийской научно-практической с международным участием конференции / г. Киров, (27—28 апреля 2021 г.). — Т. 2. — Киров: ВятГУ, 2021. — С. 117—122.
1003. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/29374551> (дата обращения 05.11.2024).
1004. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/29445753> (дата обращения 05.11.2024).
1005. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/50873623> (дата обращения 05.11.2024).
1006. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/71560944> (дата обращения 05.11.2024).
1007. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/37326536> (дата обращения 05.11.2024).
1008. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/38390048> (дата обращения 03.11.2024).

1009. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/82797543> (дата обращения 03.11.2024).
1010. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/88676724> (дата обращения 03.11.2024).
1011. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/50248015> (дата обращения 03.11.2024).
1012. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/169621088> (дата обращения 03.11.2024).
1013. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/53587442> (дата обращения 03.11.2024).
1014. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/83768569> (дата обращения 03.11.2024).
1015. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/168971568> (дата обращения 03.11.2024).
1016. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/170701960> (дата обращения 03.11.2024).
1017. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/169772553> (дата обращения 03.11.2024).
1018. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/51459770> (дата обращения 03.11.2024).
1019. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/167003371> (дата обращения 03.11.2024).
1020. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/169347742> (дата обращения 03.11.2024).

1021. Пьянкова М.А., Пересторонина О.Н., Шабалкина С.В. Оценка состояния ценопопуляции *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó (Orchidaceae) на территории города Кирова // Экология родного края: проблемы и пути их решения: материалы XVI Всерос. науч.-практ. с междунар. участием конф / г. Киров, (27-28 апреля 2021 г.). — Т. 2. — Киров: ВятГУ, 2021. С. 112–117.

1022. Шабалкина С.В., Пересторонина О.Н. Особенности ценопопуляций *Dactylorhiza incarnata* (Orchidaceae) в условиях антропогенной нагрузки // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. — 2022. — Т. 21. — № 2. — С. 204—211.

1023. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/52008189> (дата обращения 29.10.2024).

1024. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/81326940> (дата обращения 29.10.2024).

1025. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/84740328> (дата обращения 29.10.2024).

1026. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/124725834> (дата обращения 29.10.2024).

1027. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/169248543> (дата обращения 29.10.2024).

1028. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/83923862> (дата обращения 29.10.2024).

1029. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/166965253> (дата обращения 29.10.2024).

1030. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/226234560> (дата обращения 29.10.2024).

1031. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/125429570> (дата обращения
29.10.2024).

1032. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/169552810> (дата обращения
29.10.2024).

1033. Егорова Н.Ю., Сулейманова В.Н., Ярославцев А.В. Об экологической приуроченности *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo` на северо-востоке Кировской области // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. — 2021. — Т. 20. — N 1. — С. 179—183.

1034. Гудовских Ю.В., Егошина Т.Л., Кислицына А.В., Лугинина Е.А., Соро Т.С. Эколого-ценотическая характеристика *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo в пределах южной подзоны тайги Кировской области // Экология родного края: проблемы и пути их решения: материалы XVI Всероссийской научно-практической с международным участием конференции / г. Киров, (27-28 апреля 2021 г.). — Т. 2. — Киров: 2021, — С. 108—112.

1035. Косолапова Н.В., Егошина Т.Л., Лугинина Е.А. Особенности произрастания *Dactylorhiza fuchsii* (Orchidaceae) на территории заказника «Былина» (Кировская область) // Ботанический журнал. — 2020. Т. 105, N 3. С. 280—292.

1036. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/29055517> (дата обращения 05.11.2024)

1037. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/38541379> (дата обращения 05.11.2024)

1038. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/129416075> (дата обращения 05.11.2024)

1039. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/37326387> (дата обращения 05.11.2024)

1040. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/82804464> (дата обращения 05.11.2024)

1041. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/85469076> (дата обращения 05.11.2024)
1042. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/201648332> (дата обращения 05.11.2024)
1043. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/71860149> (дата обращения 05.11.2024)
1044. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/86442524> (дата обращения 05.11.2024)
1045. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/168971515> (дата обращения 05.11.2024)
1046. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/170702252> (дата обращения 01.11.2024)
1047. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/226960798> (дата обращения 01.11.2024)
1048. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/52458851> (дата обращения 01.11.2024)
1049. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/173901106> (дата обращения 01.11.2024).
1050. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/199434333> (дата обращения 02.11.2024).
1051. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/71957120> (дата обращения 02.11.2024).
1052. Ставищенко И.В., Лугинина Е.А., Кириллов Д.В., Егошина Т.Л. Макромицеты Государственного природного заказника «Былина»: монография. — Киров: Радуга-ПРЕСС, 2019. — 150 с.
1053. Лугинина Е.А., Егорова Н.Ю. Редкие и нуждающиеся в охране макромицеты особо охраняемых природных территорий правобережной поймы реки Вятка // Современные научные тенденции в животноводстве,

охотоведении и экологии: Сборник статей Международной научно-практической конференции / г. Киров (март 2018 г.). — N 1. — Киров: Вятская ГСХА, 2018, — С. 261—265.

1054. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/45460756> (дата обращения 02.11.2024).

1055. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/198199733> (дата обращения 02.11.2024).

1056. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/214617528> (дата обращения 02.11.2024).

1057. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/150742725> (дата обращения 02.11.2024).

1058. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35674519> (дата обращения 02.11.2024).

1059. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/150811341> (дата обращения 02.11.2024).

1060. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35707687> (дата обращения 02.11.2024).

1061. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/174430534> (дата обращения 02.11.2024).

1062. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/196217567> (дата обращения 02.11.2024).

1063. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/74392923> (дата обращения 02.11.2024).

1064. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/133579063> (дата обращения 02.11.2024).
1065. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/107107664> (дата обращения 02.11.2024).
1066. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/91211753> (дата обращения 02.11.2024).
1067. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35698288> (дата обращения 02.11.2024).
1068. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/107022447> (дата обращения 02.11.2024).
1069. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/205270104> (дата обращения 02.11.2024).
1070. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/70613179> (дата обращения 02.11.2024).
1071. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/70613182> (дата обращения 02.11.2024).
1072. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/226360326> (дата обращения 02.11.2024).
1073. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/189225287> (дата обращения 02.11.2024).
1074. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/97473626> (дата обращения 02.11.2024).
1075. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/32430690> (дата обращения 02.11.2024).

1076. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/71294094> (дата обращения 02.11.2024).
1077. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/181240474> (дата обращения 02.11.2024).
1078. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/35820330> (дата обращения 02.11.2024).
1079. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/71417950> (дата обращения 02.11.2024).
1080. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/197230758> (дата обращения 02.11.2024).
1081. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/180807775> (дата обращения 02.11.2024).
1082. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/14983168> (дата обращения 02.11.2024).
1083. iNaturalist. — URL:
<https://www.inaturalist.org/observations/19944144> (дата обращения 02.11.2024).
1084. Murzin V.S. The tiger moths of the former Soviet Union (Insecta: Lepidoptera: Arctiidae). — Moscow-Sofia: PENSOFT Publishers, 2003. — 243 p.
1085. Кочурова Т.И. Редкие виды амфибиотических насекомых в зообентосе р. Федоровки на территории государственного заповедника «Нургуш» (Кировская область) // Материалы VI межрегиональных зоологических чтений, посвящённых памяти учёного-естествоиспытателя С.В.Маракова (1929—1986) / г. Киров, (24 ноября). — Киров: Аверс, 2023, — С.40—43.
1086. Лоскутова О.А., Кочурова Т.И., Пономарев В.И., Шадрин Д.М. Первая находка *Eurylophella karelica* Tiensuu, 1935 (*Ephemeroptera*:

Ephemerellidae) на северо-востоке европейской части России // Кавказский энтомологический бюллетень. — 2024. — N 2. — С. 185—191.

1087. Кочурова Т.И. О находках некоторых редких видов ручейников (*Trichoptera*) в Кировской области // Материалы V межрегиональных зоологических чтений, посвященных памяти ученого-естествоиспытателя С.В. Маракова (1929-1986) / г. Киров, (26 ноября). — Киров: Аверс, 2022, — С.40—44.

1088. Животный мир Кировской области. Вып. 2. — Киров: Кировский государственный педагогический институт им. В.И. Ленина, 1974. — 525 с.

1089. Дядичко В.Г., Кочурова Т.И., Целищева Л.Г. Аннотированный список водных жуков подотряда Aderphaga (*Coleoptera*) заповедника "Нургуш" (Кировская область, Россия) // Научные исследования как основа охраны природных комплексов заповедника «Нургуш»: материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию гос. природ. заповедника «Нургуш» / г. Киров, (10—13 сентября). — Вып. 3. — Киров, 2019. — С.45—65

1090. Foster G. *Dytiscus latissimus*. The IUCN Red List of Threatened Species 1996: IUCN.UK [Электронный ресурс]. — 1996 — URL: <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.1996.RLTS.T6970A12817812.en>. (дата обращения 02.11.2024).

1091. Адаховский Д. А. Дополнения к фауне дневных чешуекрылых (*Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea*) Удмуртии и Кировской области с замечаниями по фауне Вятско-камского междуречья в целом // Вестник Удмуртского Университета. Серия Биология. Науки о Земле. — 2019. — Т. 29, № 4. — С. 544—548.

1092. Решетников С. П. Новые виды булавоусых чешуекрылых (*Lepidoptera, Diurna*) с территории Кировской области и виды чешуекрылых, рекомендуемые для включения в Красную Книгу Кировской области // Материалы V межрегиональных зоологических чтений памяти ученого—естествоиспытателя С.В. Маракова. — Киров, 2022. — С. 58—61.

1093. Красная книга Республики Коми. 3-е изд., официальное / Под ред. С. В. Дёгтевой. — Сыктывкар, 2019. — 768 с.

1094. Convention on biological diversity Rio de Janeiro. — 5 June 1992. — 28 p.

1095. Мазеева А. В., Кулакова О.И. Структура населения булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Rhopalocera) Куменского района Кировской области // Молодежь и Наука на Севере: материалы докладов III Всероссийской (XVIII) молодёжной научной конференции. Т. 1. — Сыктывкар, 2018 а. — С. 30-31.

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
Рег. № ИКРБС

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по науке
и инновациям,
канд. с-х. наук, доцент
_____ С.Г. Литвинец
« ____ » _____ 2024 г.

ОТЧЕТ
О ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

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

Книга 2

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

_____ Е.В. Рябова
подпись, дата

Киров 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ А Маршруты исследования и их протяженность.....	405
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Фотоматериалы. Позвоночные животные.....	415
ПРИЛОЖЕНИЕ В Фотоматериалы. Беспозвоночные животные.....	424
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Фотоматериалы. Растения.....	436
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Фотоматериалы. Грибы. Лишайники.....	464
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Картосхемы мест обитания позвоночных животных.....	468
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Картосхемы мест обитания беспозвоночных животных.....	488
ПРИЛОЖЕНИЕ И Картосхемы мест произрастания растений, грибов, лишайников.....	500
ПРИЛОЖЕНИЕ К Базы данных с координатами мест обнаружений редких видов.....	520
ПРИЛОЖЕНИЕ Л Сведения о поверке.....	643
ПРИЛОЖЕНИЕ М Техническое задание.....	644

ПРИЛОЖЕНИЕ А

МАРШРУТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ПРОТЯЖЕННОСТЬ

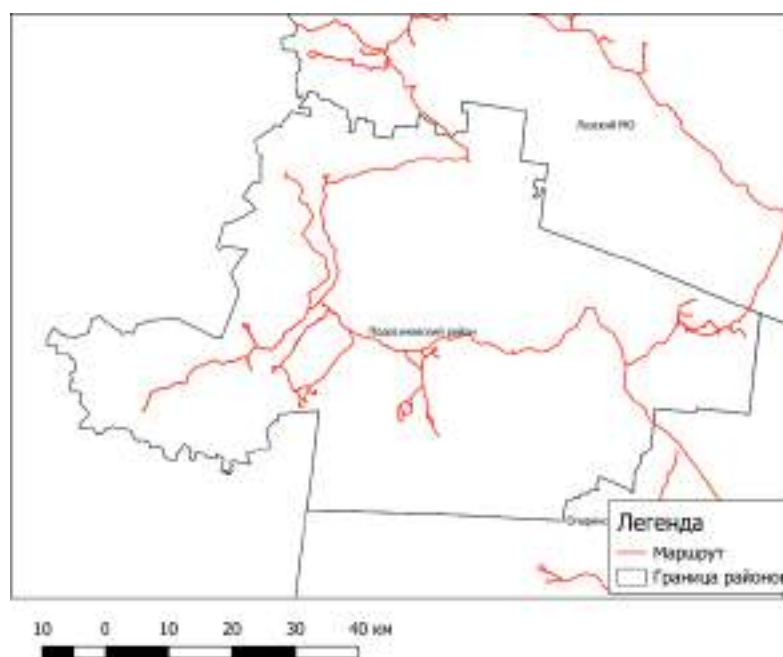


Рисунок А1 – Карта маршрутов в Подосиновском районе (409,98 км)

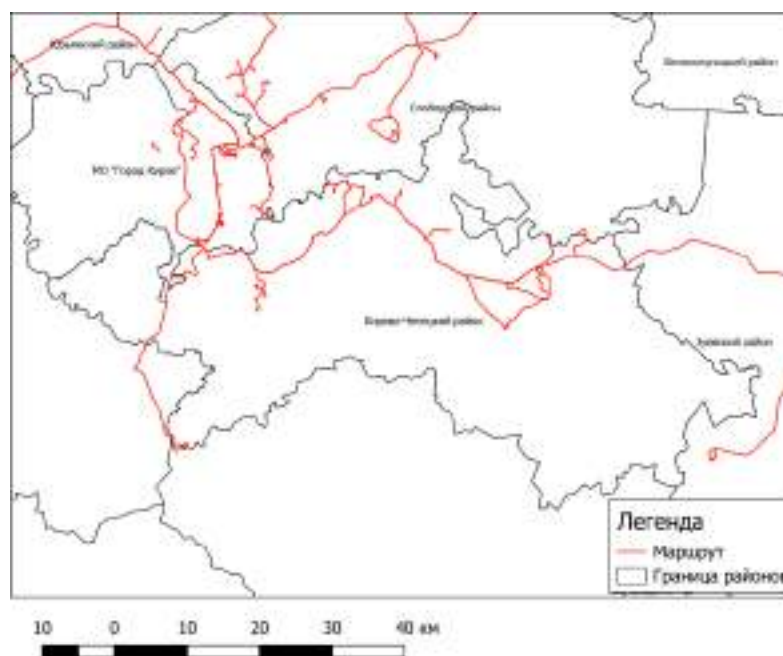


Рисунок А2 – Карта маршрутов в Кирово-Чепецком районе (226,65 км)

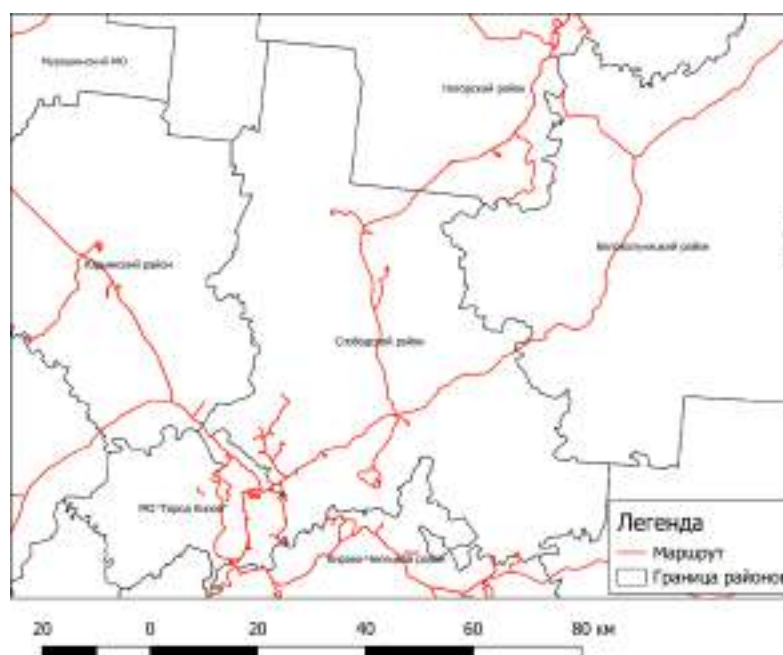


Рисунок А3 – Карта маршрутов в Слободском районе (217,75 км)

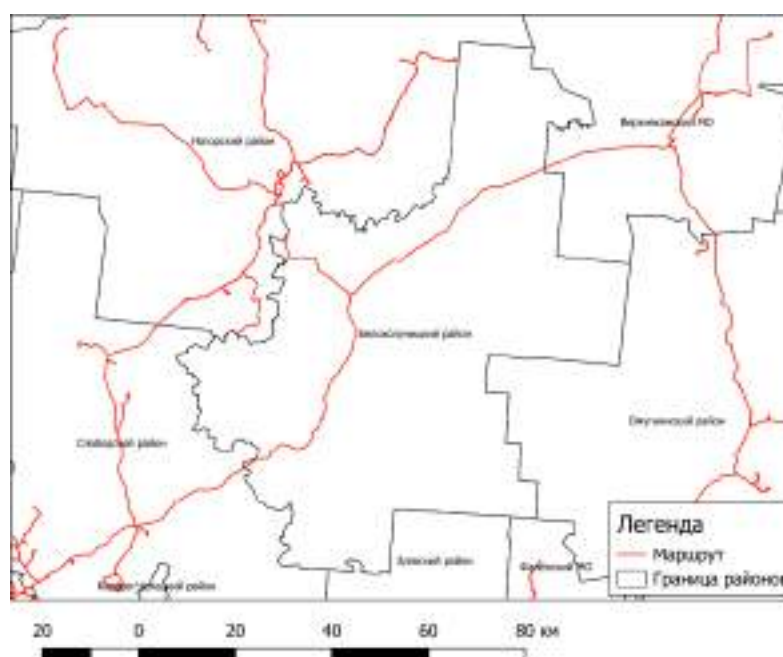


Рисунок А4 – Карта маршрутов в Белохолуницком районе (123,30 км)

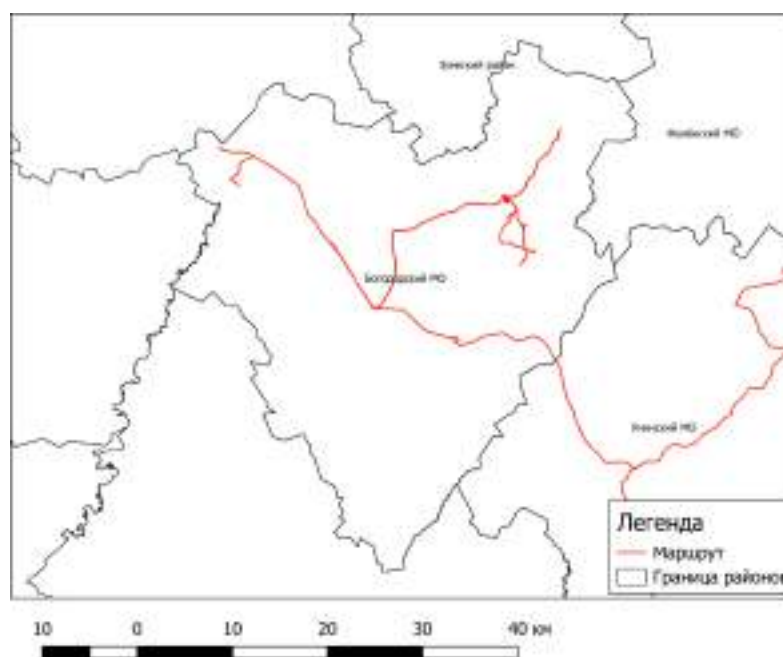


Рисунок А5 – Карта маршрутов в Богородском МО (157,07 км)

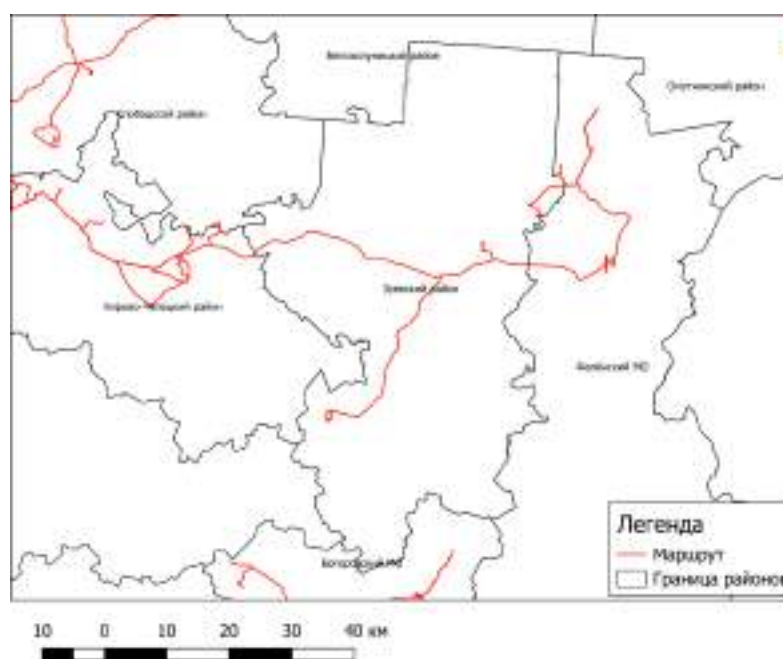


Рисунок А6 – Карта маршрутов в Зуевском районе (88,15 км)

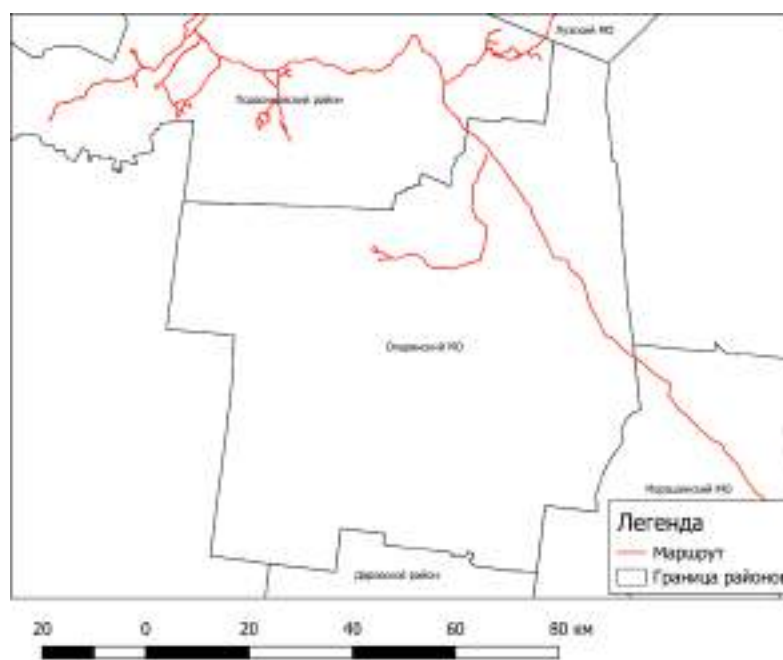


Рисунок А7 – Карта маршрутов в Опаринском МО (112,31 км)

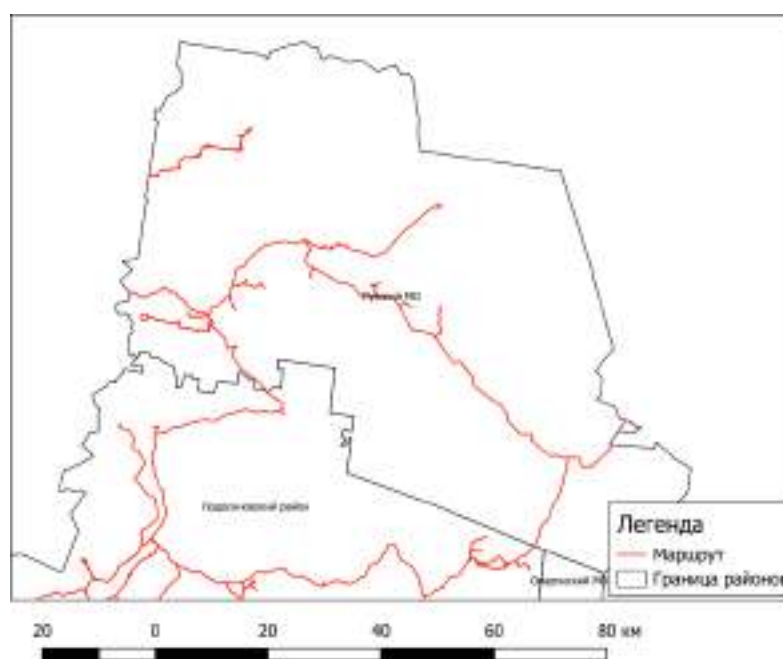


Рисунок А8 – Карта маршрутов в Лузском МО (383,82 км)

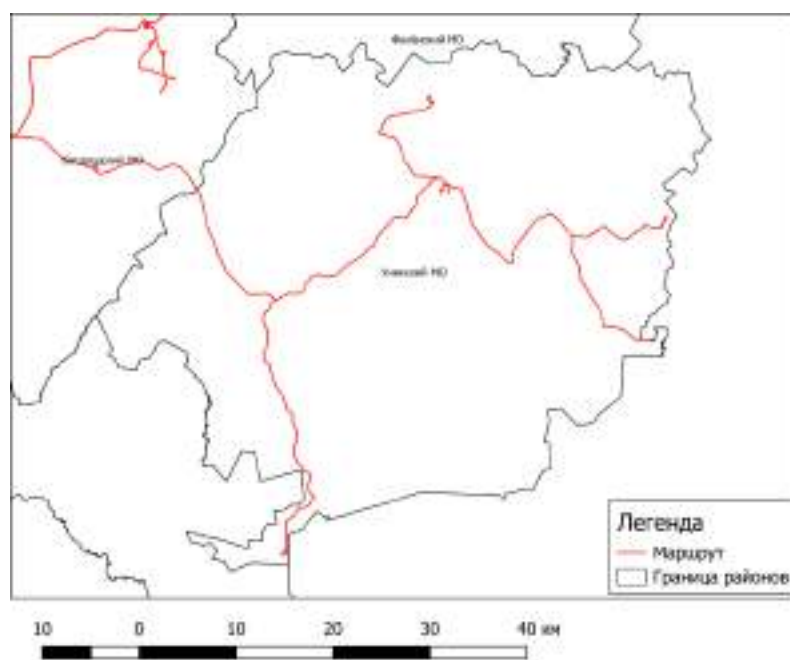


Рисунок А9 – Карта маршрутов в Уинском МО (133,67 км)

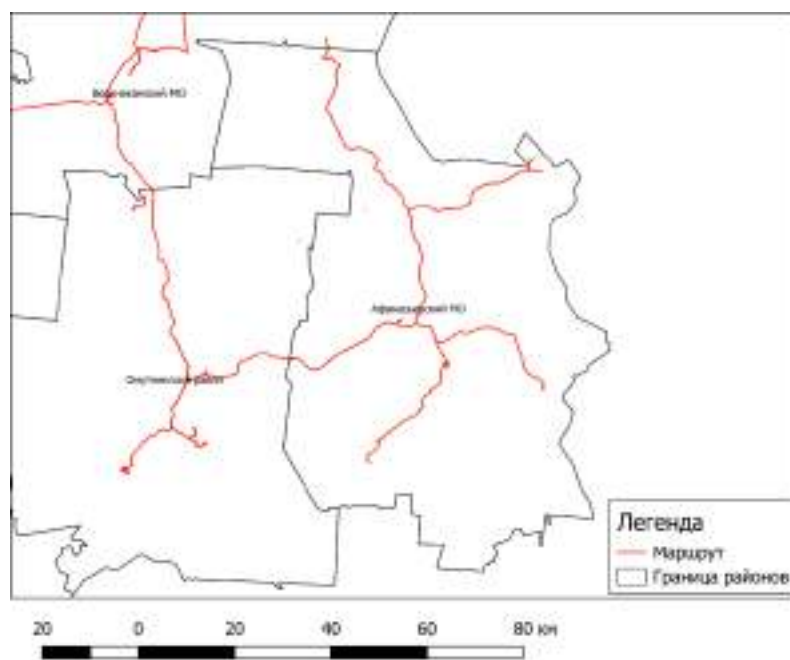


Рисунок А10 – Карта маршрутов в Афанасьевском МО (237,71 км)

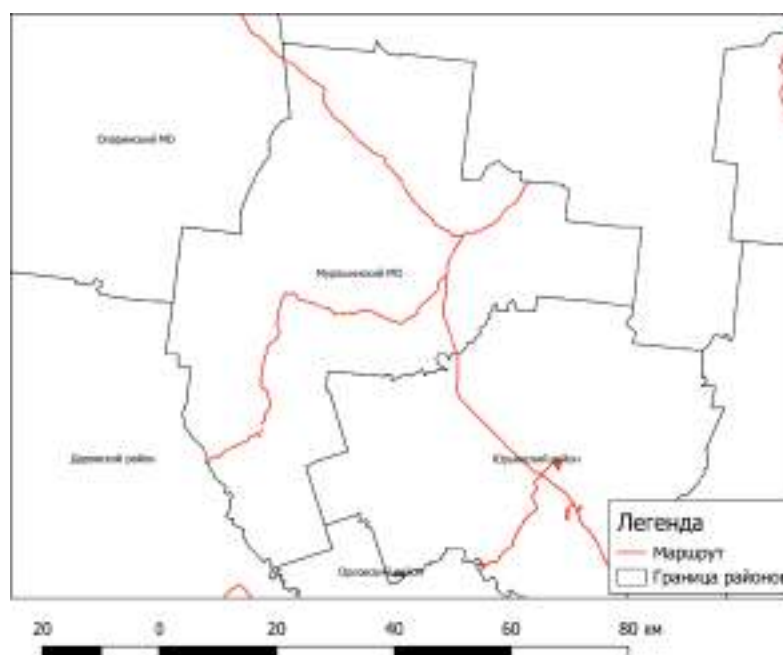


Рисунок А11 – Карта маршрутов в Мурашинском МО (156,54 км)

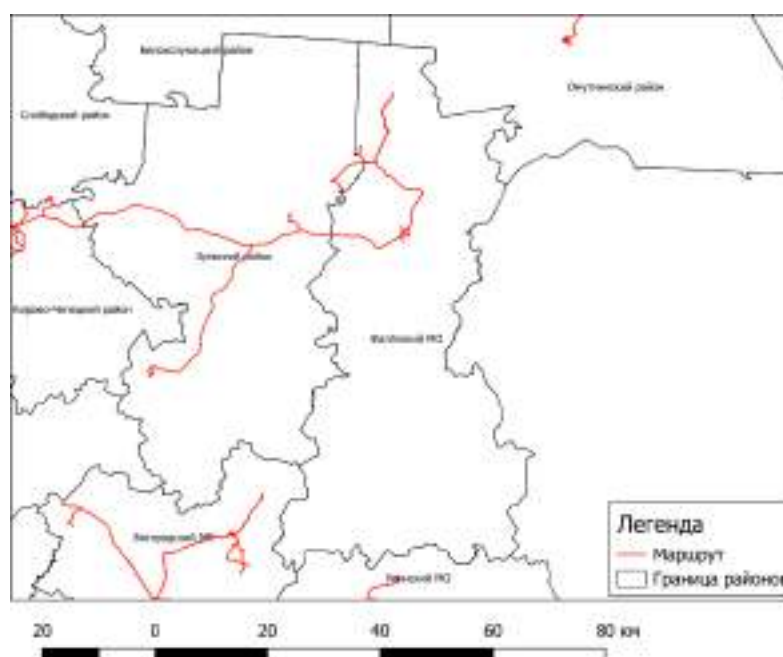


Рисунок А12 – Карта маршрутов в Фалённом МО (73,65 км)

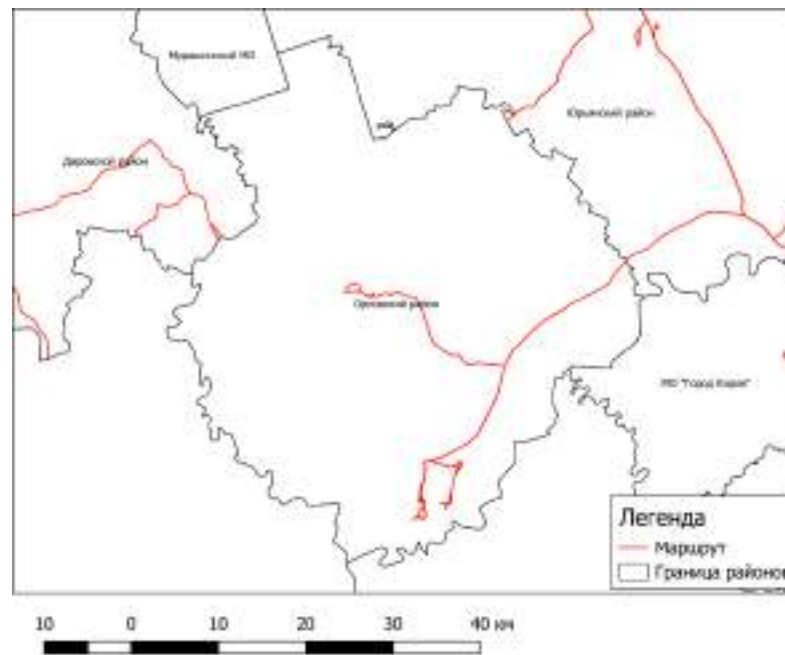


Рисунок А13 – Карта маршрутов в Орловском районе (129,57 км)

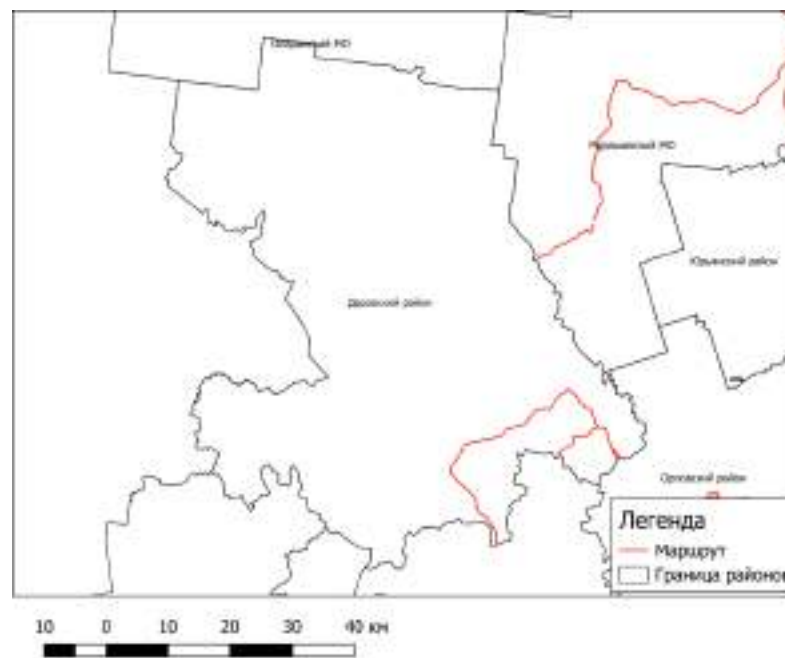


Рисунок А14 – Карта маршрутов в Даровском районе (66,69 км)

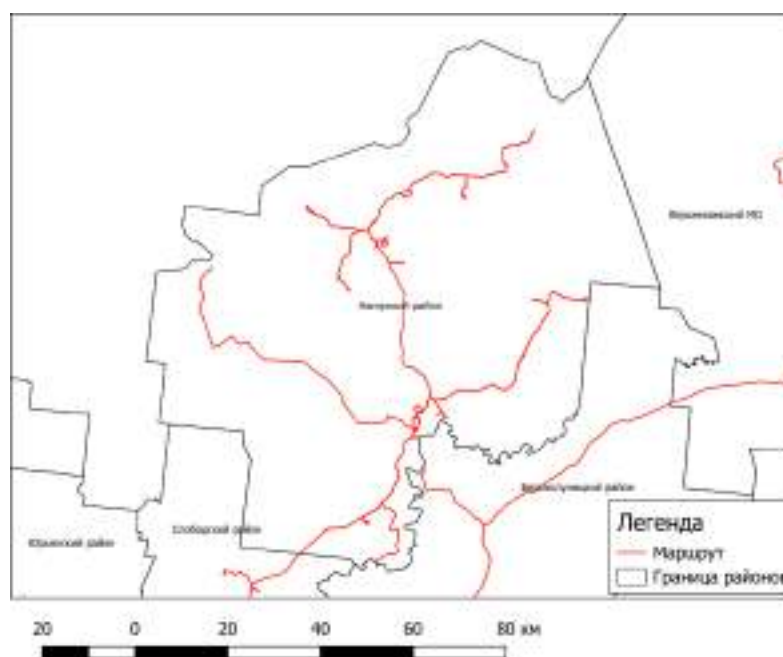


Рисунок А15 – Карта маршрутов в Нагорском районе (608,45 км)

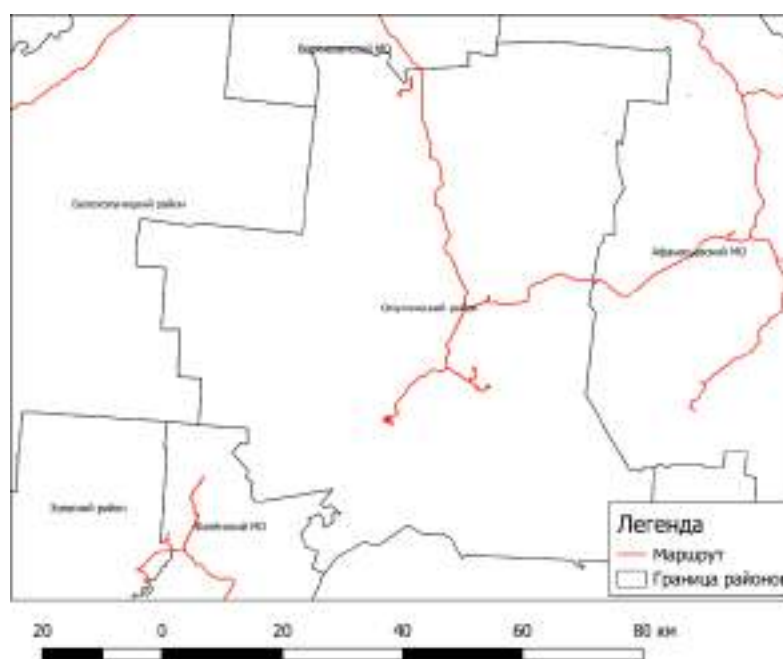


Рисунок А16 – Карта маршрутов в Омутнинском районе (198,74 км)

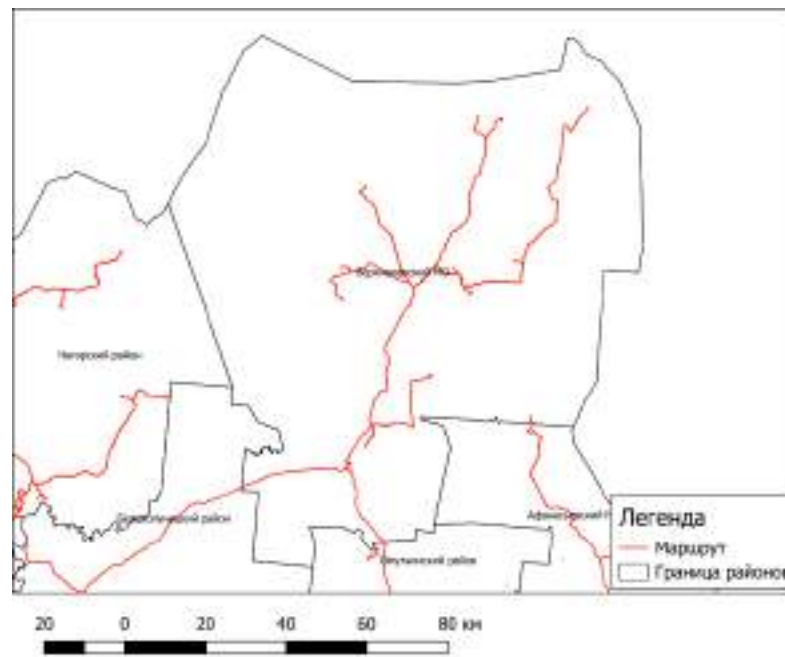


Рисунок А17 – Карта маршрутов в Верхнекамском МО (494,00 км)

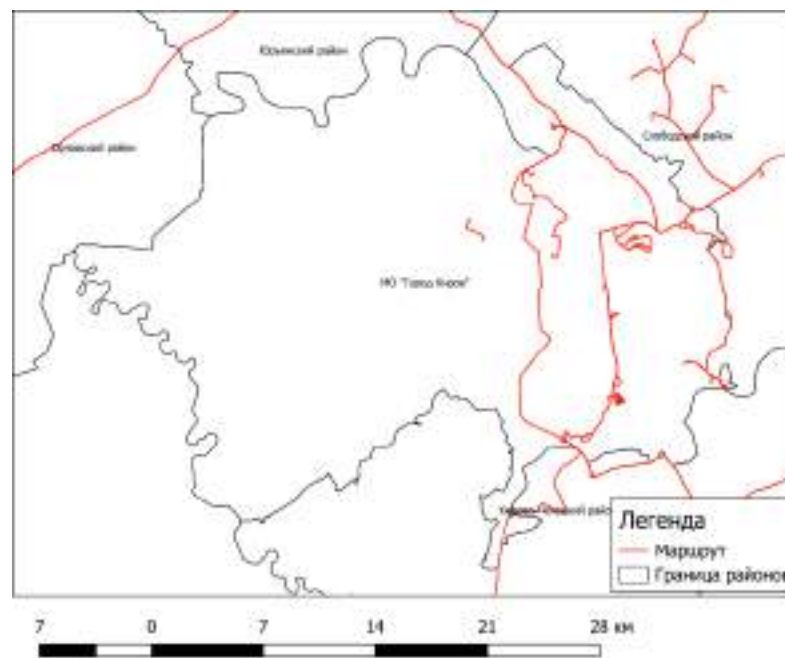


Рисунок А18 – Карта маршрутов в МО «Город Киров» (217,50 км)

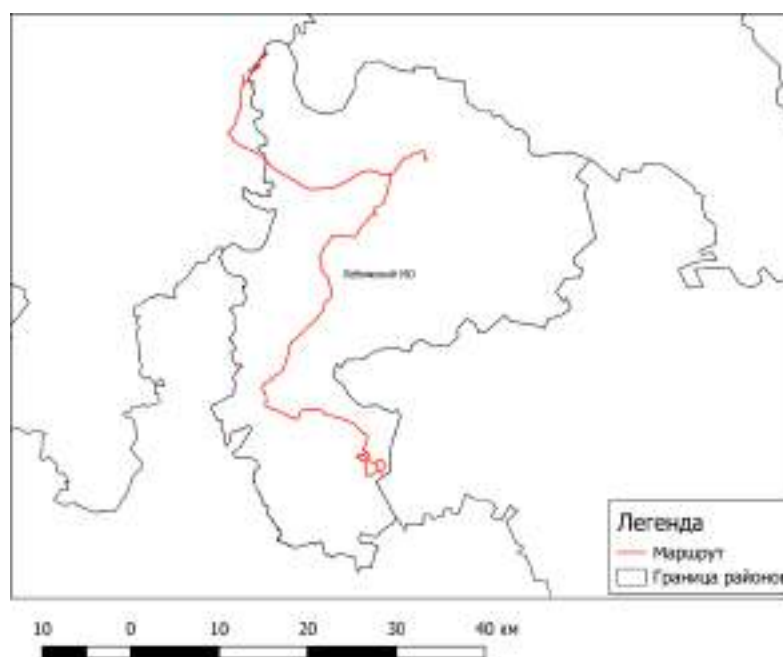


Рисунок А19 – Карта маршрутов в Лебяжском МО (91,28 км)

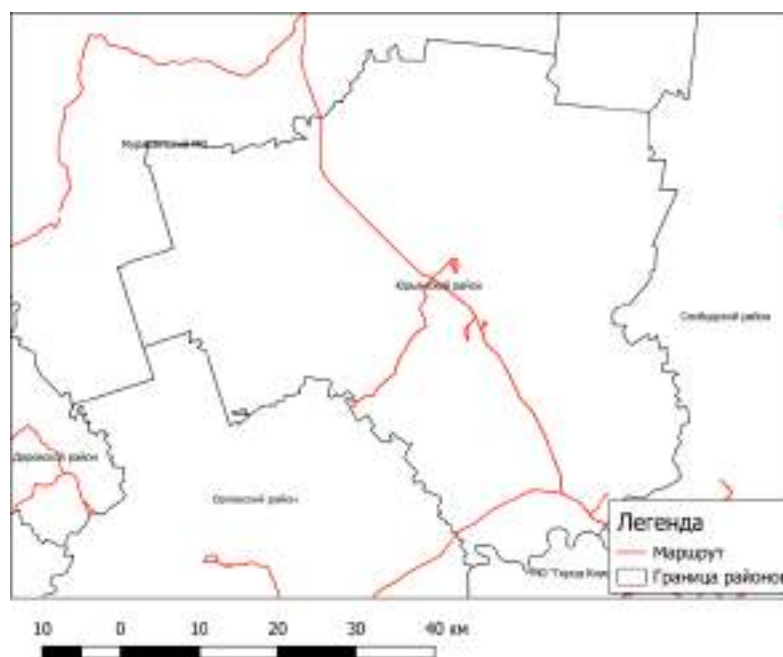


Рисунок А20 – Карта маршрутов в Юрьянском районе (207,83 км)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ФОТОМАТЕРИАЛЫ. ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ



Рисунок Б1 – Местообитание рыжей вечерницы (*Nyctalus noctule*) и ночницы Брандта (*Myotis brandtii*), Омутнинский район, окрестности п. Котчиха, р. Вятка (59,14054 с.ш., 52,32271 в.д.), 22.06.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б2 – Восстанавливающийся после рубки бор – беломошник, зимняя станция северного оленя (*Rangifer tarandus tarandus*), Нагорский район, (59,635547 с.ш., 50,796797 в.д.), 26.07.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б3 – оз. Орловское (ООПТ «Озеро Орловское») – место встречи чернозобой гагары (*Gavia arctica arctica*) (58,25022 с.ш., 49,56727 в.д.), 12.06.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б4 – Черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*), МО «Город Киров», ООПТ «Заречный парк» (58,613258 с.ш., 49,709635 в.д.), 14.06.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б5 – Чомга (*Podiceps cristatus*) с птенцами. МО «Город Киров»,
ООПТ «Заречный парк» (58,613258 с.ш., 49,709635 в.д.), 20.06.2024 г.
Фото Широких А.А.



Рисунок Б6 – Поля фильтрации ТЭЦ-4 – местообитание многих видов птиц,
внесенных в Красную книгу Кировской области. МО «Город Киров»
(58,62405 с.ш., 49,54063 в.д.), 22.05.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б7 – Лебеди-шипуны (*Cygnus olor*) на Дымковской старице. МО «Город Киров», ООПТ «Заречный парк» (58,613258 с.ш., 49,709635 в.д.), 24.04.2024 г. Фото Широких А.А.



Рисунок Б8 – Следы белой куропатки (*Lagopus lagopus rossicus*) на бол. Тетерье. Лузский МО, ООПТ «Христофоровские болота» (60,92533, с.ш. 47,42226 в.д.), 28.07.2024 г. Фото Обухова И.Д.



Рисунок Б9 – Рыборазводные пруды у д. Исаковцы, Кирово-Чепецкий район – место регулярных встреч орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) (58,427783 с.ш., 50,436496 в.д.), 01.06.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б10 – Кулик-сорока (*Haematorus ostralegus longipes*), МО «Город Киров», мкр. Солнечный берег (58,56508 с.ш., 49,69802 в.д.), 15.06.2024 г. Фото Широких А.А.



Рисунок Б11 – Место гнездования малой крачки (*Sterna albifrons*): р. Летка у моста трассы Слободской - Нагорск (59,02649 с.ш., 50,16058 в.д.), 27.06.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б12 – Удод (*Урира еrops*), Слободской район, д. Каринский перевоз (58,69930 с.ш., 50,23471 в.д.), 30.08.2024 г. Фото Князева А.Д.



Рисунок Б13 –Серый сорокопут (*Lanius excubitor excubitor*), Нагорский район, болото Чистое (59,40643 с.ш., 50,43930 в.д.), 18.07.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б14 – Кладка сибирского углозуба (*Salamandrella keyserlingii*), Подосиновский район, Ульское болото (48,08838 с.ш. 60,22330 в.д.), 25.05.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б15 – Подосиновский район, р. Пелегова – местообитания сибирской миноги (*Lethenteron kessleri*) (60,21935 с.ш., 46,99777 в.д.), 13.08.2024 г.
Фото Рябова В.М.



Рисунок Б16 – Европейский хариус (*Thymallus thymallus*), Юрьянский район, р. Юрья (59,03595 с.ш. 49,27476 в.д.), 26.10.2024 г. Фото Еменгулова И.А.



Рисунок Б17 – Местообитания обыкновенного подкаменщика (*Cottus gobio*), Фаленский район, верховья р. Белая Холуница (автомобильный брод) (58,58699 с.ш. 51,59951 в.д.), 25.08.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Б18 – Бурундук (*Tamias sibiricus*) на окраине п. Чус, Верхнекамский район (59,71610 с.ш., 52,82198 в.д.), 10.07.2024 г. Фото Рябова В.М.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
ФОТОМАТЕРИАЛЫ. БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ



Рисунок В1 – Цикада горная (*Cicadetta montana*), Слободской район в 2 км юго-западнее от д. Осинцы (58,667127 с.ш., 49,95545 в.д.), 13.06.2024 г.
Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В2 – Местообитание бронзовки мраморной (*Liocola marmorata*), Нагорский район, кордон Тулашор (59,62337 с.ш., 50,019494 в.д.), 05.07.2024 г. Фото Пестова С.В.



Рисунок В3 – Местообитание лептуры красногрудой (*Macroleptura thoracica*),
Нагорский район, кордон Пожмашор (59,65413 с.ш., 50,07812 в.д.),
04.07.2024 г. Фото Пестова С.В.



Рисунок В4 – Мнемозина (*Parnassius mnemosyne*), Подосиновский район,
2 км на Ю от д. Малая Горка, граница ГПЗ «Былина». 28.05.2024 г.
(60,18352 с.ш., 46,910195 в.д.) Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В5 – Местообитание маллоты трехцветной (*Mallota tricolor*), Орловский район, окрестности г. Орлова (58,493971 с.ш., 48,852346 в.д.), 29.06.2024 г. Фото Пестова С.В.



Рисунок В6 – Местообитание шмеля-кукушки бородатой (*Psithyrus barbutellus*), Киров, сл. Малые Чижи (58,568717 с.ш., 49,691533 в.д.), 15.06.2024 г. Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В7 – Муравейник северного лесного муравья (*Formica aquilonia*),
Нагорский район, д. Крутой Лог (59,637816 с.ш., 50,778575 в.д.), 16.07.2024 г.
Фото Пестова С.В.



Рисунок В8 – Муравейник малого лесного муравья (*Formica polystena*),
Лузский район, памятник природы регионального значения «Красавинский
бор» (60,720851 с.ш., 47,583463 в.д.), 29.07.2024 г. Фото Пестова С.В.



Рисунок В9 – Муравейник рыжего лесного муравья (*Formica rufa*), Подосиновский район, памятник природы регионального значения «Устьянский бор» (60,257655 с.ш., 47,045105 в.д.), 26.07.2024 г.
Фото Пестова С.В.



Рисунок В10 – Местообитание черноголового муравья (*Formica uralensis*), Слободской район, д. Чирки (58,620588 с.ш., 50,111093 в.д.), 18.04.2024 г.
Фото Пестова С.В.



Рисунок В11 – Медведица пурпурная (*Rhyararia purpurata*), Лебяжский район, 2 км к юго-востоку от д. Индыгойка (57,108314 с.ш., 49,440132 в.д.), 22.06.2024 г. Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В12 – Местообитание червонца фиолетового (*Lysaena alciphron*), Лебяжский район, окр. д. Индыгойка (57,116137 с.ш., 49,452009 в.д.), 27.06.2024 г. Фото Мазеевой А.А.



Рисунок В13 – Переливница большая (*Apatura iris*), Верхнекамский район, 3 км на юго-восток от д. Южаки (60,02688 с.ш., 53,003821 в.д.), 09.07.2024 г. Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В14 – Местообитание перламутровки северной (*Boloria aquilonaris*), Кирово-Чепецкий и Кумёнский районы, окр. оз. Орловское (58,249638 с.ш., 49,564109 в.д.), 28.06.2024 г. Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В15 – Подалирий (*Iphiclides podalirius*), Кирово-Чепецкий район, 1 км на северо-восток от д. Нагоряна (58,465538 с.ш., 49,600882 в.д.), 12.06.2024 г. Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В16 – Местообитание сенницы геро (*Senecio jacobaea hero*) Лебяжский районн, окр. д. Индыгойка (57,10592 с.ш., 49,43548 в.д.), 27.06.2024 г. Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В17 – Меланаргия русская (*Melanargia russiae*), Лебяжский район, окр. д. Индыгойка (57,119186 с.ш., 49,409606 в.д.), 26.06.2024 г. Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В18 – Местообитание желтушки торфяниковой (*Colias palaeno*), Кирово-Чепецкий район, окр. оз. Орловское (58,249638 с.ш., 49,564109 в.д.), 18.06.2024 г. Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В19 – Местообитание сивилья рыжего (*Silvius vituli*), Кирово-Чепецкий район, пос. Кстинино (58,442191 с.ш., 49,764059 в.д.), 02.07.2024 г. Фото Пестова С.В.



Рисунок В20 – Поденковидка карельская (*Eurylophella karelica*), Нагорский район, р. Федоровка (59,667368 с.ш. 50,114511 в.д.). Экземпляр из сборов, 21.10.2024 г. Фото Лоскутовой О.А.



Рисунок В21 – Ручейник боченовидный (*Semblis phalaenoides*), Нагорский район, берег р. Федоровка (59,62337 с.ш., 50,019494 в.д.), экземпляр из сборов, 21.10.2024 г. Фото Кочуровой Т.И.



Рисунок В22 – Местообитание шашечницы средней (*Euphydryas intermedia*), Подосиновский район, окр. д. Лодейно (60,142444, с.ш., 47,301064 в.д.), 15.07.2024 г. Фото Мазеевой А.В.



Рисунок В23 – Местообитание перламутровки альпийской (*Clossiana thore*),
Подосиновский район, окр. д. Лодейно (60,142444 с.ш., 47,301064 в.д.),
06.06.2024 г. Фото Мазеевой А.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
ФОТОМАТЕРИАЛЫ. РАСТЕНИЯ



Рисунок Г1 – Пузырник судетский (*Rhizomatopteris sudetica*), Подосиновский район, памятник природы «Будринский бор» (60,12286 с.ш., 47,22231 в.д.), 26.07.2024 г. Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г2 – Кубышка малая – *Nuphar pumila* (Timm) DC., Нагорский район, у моста через р. Кобра около с. Синегорье (59,803342 с.ш., 51,236129 в.д.), 26.07.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Г3 – Кувшинка четырехгранная (*Nymphaea tetragona* Georgi), Белохолуницкий район (58,875349 с.ш., 50,8623 в.д.), 26.07.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Г4 – Василистник водосборолистный – *Thalictrum aquilegifolium* L.
Омутнинский район, окрестности п. Котчиха (59.12839 с.ш., 52.28529 в.д.).
25.06.2024 г. Фото Пестова С.В.



Рисунок Г5 – Горицвет сибирский – *Adonis sibirica* Patrin. ex Ledeb,
Афанасьевский район (58,778216 с.ш., 53,336194 в.д.), 13.05.2024 г.
Фото Пересторониной О.Н.



Рисунок Г6 – Пион уклоняющийся, Марьин корень – *Paeonia anomala*.
Афанасьевский МО, окрестности д. Андриенки (58.701777 с.ш.,
53.668428 в.д.). 28.05.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Г7 – Вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull,
Верхнекамский район (59,41028 с.ш., 52,52018 в.д.), 18.06.2024 г.
Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г8 – Кортуза Маттиоли – *Cortusa matthioli* L, Кирово-Чепецкий район (58,33865 с.ш., 49,74384 в.д.), 12.07.2024 г. Фото Тимонова А.С.



Рисунок Г9 – Венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L.,
Лебяжский МО, ельник на склоне р. Вятка (57.524604 с.ш. 49.266114 в.д.),
06.06.2024 г. Фото Рябова В.М.



Рисунок Г10 – Гаммарбия болотная – *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze,
Подосиновский район, Ульское болото (60,221992 с.ш., 48,212336 в.д.),
26.07.2024 г. Фото Рябовой Е.В.



Рисунок Г11 – Дремлик болотный – *Epiractus palustris* (L.) Crantz,
Верхнекамский МО (59,49955 с.ш., 53,152276 в.д.), 10.07.2024 г.
Фото Рябова В.М.



Рисунок Г12 – Кокушник длиннорогий – *Gymnadenia conopsea*, Кирово-Чепецкий район, в 1 км на юго-запад от д. Березино (58,480731 с.ш., 49,742682 в.д.), 09.07.2024 г. Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г13 – Ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel,
Верхнекамский МО (59,49894 с.ш., 53,16323 в.д.), 10.07.2024 г.
Фото Рябова В.М.



Рисунок Г14 – Пальчатокоренник (Пальцекорник) пятнистый – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo', Нагорский район (59,68482с.ш., 50,73906 в.д.), 18.07.2024 г. Фото Пестова С.В.



Рисунок Г15 – Пальчатокоренник (Пальцекорник) Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo' s. l. Soo', Подосиновский район (60,25128137 с.ш., 46,8310264 в.д.), 18.07.2024 г. Фото Пестова С.В.



Рисунок Г16 – Пухонос альпийский – *Baeothryon alpinum* (L.) Egor,
Подосиновский район (60,120958 с.ш., 47,271323 в.д.), 21.07.2024 г.
Фото Рябова В.М.



Рисунок Г17 – Неккера перистая – *Neckera pennata*, Подосиновский район, в
1,5 км на юг от памятника природы «Гладкое болото» (60,14502 с.ш.,
46,50286 в.д.), 27.07.2024 г. Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г18– Баранец обыкновенный – *Huperzia selago*, Подосиновский район, памятник природы «Будринский бор» (60,12374 с.ш., 47,22075 в.д.), 26.07.2024 г. Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г19 – Сосна сибирская, кедр сибирский – *Pinus sibirica* DuTour, МО «Город Киров» (58,605211 с.ш., 49,730956 в.д.), 11.11.2024 г. Фото Сысолятиной М.А.

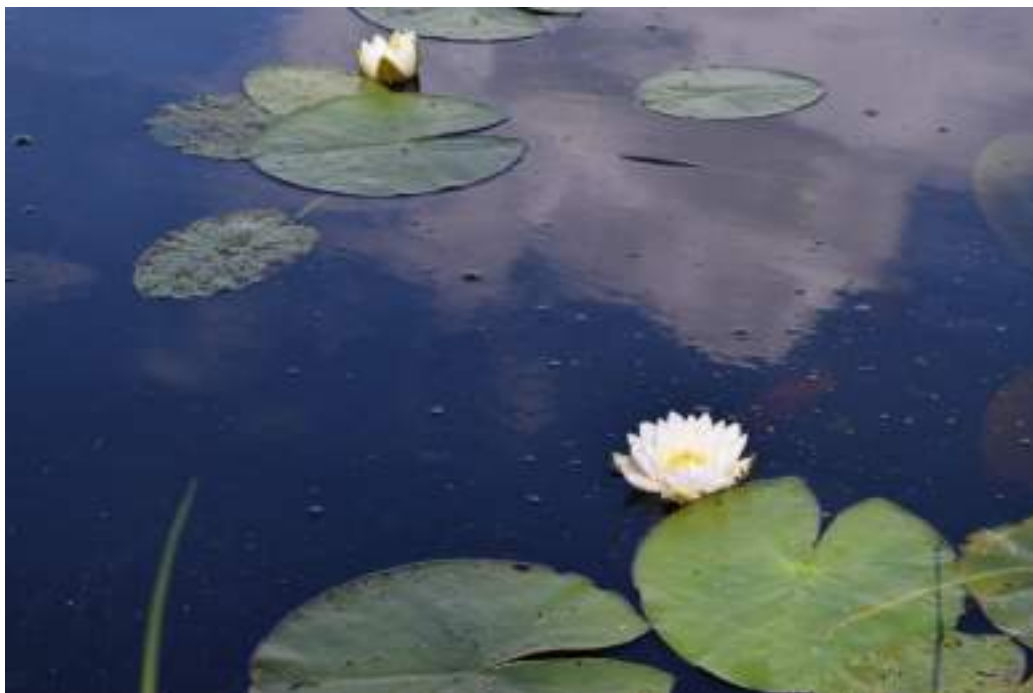


Рисунок Г20 – Кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida*, Подосиновский район, озеро Будринское (60,2094478 с.ш., 47,37415508 в.д.), 26.07.2024 г.
Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г21 – Ветреничка алтайская – *Anemonoides altaica* (С. А. Мей.)
Нолуб. Афанасьевский район, окрестности с. Пашино (58,775675 с.ш.,
53,326865 в.д.). 03.05.2024 г. Фото С. В. Шабалкиной



Рисунок Г22 – Княжик сибирский – *Atragene sibirica* L, МО «Город Киров» (58,6502 с.ш., в.д. 49,61042), 15.06.2024 г. Фото Пестова С.В.



Рисунок Г23 – Прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill, Бобинский бор (58,627608 с.ш., 49,775320 в.д.), 30.05.2024 г. Фото Широких А.А.



Рисунок Г24 – Ольха кустарная – *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar,
Подосиновский район (60,228591 с.ш., 48,073718 в.д.), 27.07.2024 г.
Фото Рябова В.М.



Рисунок Г25 – Пустынница злаколистная – *Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn,
Подосиновский район (60,274020 с.ш., 47,044510 в.д.), 18.07.2024 г.
Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г26 – Колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L.
Афанасьевский район, правый берег р. Кама (58,778216 с.ш., 53,336194 в.д.).
19.07.2024 г. Фото О. Н. Пересторониной



Рисунок Г27 – Ландыш майский – *Convallaria majalis* L, МО «Город Киров»,
Дендропарк (58,51975 с.ш., 49,6908 в.д.), 01.07.2024 г. Фото Пестова С.В.



Рисунок Г28 – Ирис сибирский – *Iris sibirica* L, МО «Город Киров» (58,606260 с.ш., 49,726028 в.д.), 30.05.2024 г. Фото Широких А.А.



Рисунок Г29 – Любка двулистная – *Platanthera bifolia* (L.) Rich.), Омутнинский район (59,13445856 с.ш., 52,3167574 в.д.), 25.6.2024 г. Фото Пестова С.В.



Рисунок Г30 – Пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.)
Soó), Омутнинский район (58,65323с.ш., 52,156 в.д.), 20.06.2024 г.
Фото Пестова С.В.



Рисунок Г31 – Пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsia* (Druce) Soó,
Верхнекамский район (59,41874 с.ш., 52,43319 в.д.), 11.07.2024 г.
Фото Пестова С.В.



Рисунок Г32 – Первоцвет крупночашечный – *Primula macrocalyx*,
МО г. Киров, ботанический сад ВятГУ (58,596496 с.ш., 49,667296 в.д.),
13.05.2024 г. Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г33 – Таволга обыкновенная – *Filipendula vulgaris*, МО г. Киров,
ботанический сад ВятГУ (58,596496 с.ш., 49,667296 в.д.), 18.06.2024 г.
Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г34 – Клевер люпиновый – *Trifolium lupinaster*, МО г. Киров, ботанический сад ВятГУ (58,596496 с.ш., 49,667296 в.д.), 18.06.2024 г.
Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г35 – Лазурник трехлопастный – *Laser trilobum*, МО г. Киров, ботанический сад ВятГУ (58,596496 с.ш., 49,667296 в.д.), 18.06.2024 г.
Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г36 – Пиретрум щитковый – *Pyrethrum corymbosum*, МО г. Киров,
ботанический сад ВятГУ (58,596496 с.ш., 49,667296 в.д.), 18.06.2024 г.
Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г37 – Посконник коноплевый – *Eupatorium cannabinum*, МО
г. Киров, ботанический сад ВятГУ (58,596496 с.ш., 49,667296 в.д.),
18.06.2024 г. Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Г38 – Буквица лекарственная – *Betonica officinalis*, МО г. Киров, ботанический сад ВятГУ (58,596496 с.ш., 49,667296 в.д.), 18.06.2024 г.
Фото Шабалкиной С.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
ФОТОМАТЕРИАЛЫ. ГРИБЫ. ЛИШАЙНИКИ



Рисунок Д1 – Уснея цветущая (*Usnea florida*), Лузский район, памятник природы «Сосновый бор Заборье» (60,4201 с.ш., 47,36069 в.д.), 29.07.2024 г.
Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок Д2 – Лобария легочная (*Lobaria pulmonaria*), Лузский район, Лузский район, ООПТ «Васильевский бор» (60,41151 с.ш., 47,22898 в.д.), 29.07.2024 г. Фото Шабалкиной С.В.



Рисунок ДЗ – Саркосома шаровидная (*Sarcosoma globosum*), Слободской район окрестности д. Косолаповы (58,70747 с.ш., 49,79261 в.д.), 04.04.2024 г.
Фото Пестова С.В.



Рисунок Д4 – Ежевик коралловидный (*Hericium coralloides*), Афанасьевский МО, окрестности д. Карагай (58,713305 с.ш., 53,476390 в.д.), 05.09.2024 г.
Фото Никифорова Н.А.



Рисунок Д5 – Трутовик лакированный (*Ganoderma lucidum*), МО г. Киров, Дендрологический парк лесоводов Кировской области (58,52246 с.ш., 49,689 в.д.), 29.09.2024 г. Фото Широких А.А.



Рисунок Д6 – Дождевик (головач) гигантский (*Langermannia gigantea*), Орловский район, окрестности д. Малышовщина (58,7145354 с.ш., 48,7366166 в.д.), 29.09.2024 г. Фото Мусихиной Т.А.



Рисунок Д7 – Мутинус Равеналя (*Mutinus ravenelii*), МО г. Киров, район завода «Почвомаш», переулок Механический (58,626416 с.ш., 49,662992 в.д.), 04.04.2024 г. Фото Широких А.А.



Рисунок Д8 – Паутинник фиолетовый (*Cortinarius violaceus*), Нагорский район, охранный зона заповедника «Нургуш» (59,62378 с.ш., 50,02765 в.д.), 14.08.2024 г. Фото Пестова С.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
КАРТОСХЕМЫ МЕСТ ОБИТАНИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ



Рисунок Е1. Точки находок рыжей вечерницы (*Nyctalus noctula* Schreber, 1774)



Рисунок Е2. Европейский северного оленя (*Rangifer tarandus tarandus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е3. Точки находок европейской чернозобой гагарки (*Gavi arctica arctica* Linnaeus, 1757)



Рисунок Е4. Точки находок красношейной поганки (*Podiceps auritus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е5. Точки находок черношейной поганки (*Podiceps nigricollis* C.L. Brehm, 1831)



Рисунок Е6. Точки находок большой поганки, или чомги (*Podiceps cristatus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е7. Точки находок большой выпи (*Botaurus stellaris* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е8. Точки находок лебедя-кликун (Cygnus cygnus Linnaeus, 1758)



Рисунок Е9. Точки находок лебедя-шипунa (*Cygnus olor* J.F. Gmelin, 1789)



Рисунок Е10. Точки находок скопы (*Pandion haliaetus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е11. Точки находок болотного луня (*Circus aeruginosus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е12. Точки находок большого подорлика (*Aquila clanga* Pallas, 1811)



Рисунок Е13. Точки находок беркута (*Aquila chrysaetos* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е14. Точки находок орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758)



Рисунок E15. Точки находок сапсана (*Falco peregrinus* Tunstall, 1771)



Рисунок E16. Точки находок среднерусской белой куропатки (*Lagopus lagopus rossicus* Serebrovsky, 1926)



Рисунок Е17. Точки находок камышницы (*Gallinula chloropus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е18. Точки находок материкового кулика-сороки (*Haematopus ostralegus longipes* Buturlin, 1910)



Рисунок Е19. Точки находок малой крачки (*Sterna albifrons* Pallas, 1764)



Рисунок Е20. Точки находок филина (*Bubo bubo* Linnaeus, 1758)



Рисунок E21. Точки находок бородатой неясыти (*Strix nebulosa* Forster, 1772)



Рисунок E22. Точки находок удода (*Urops eops* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е23. Точки находок обыкновенного серого сорокопута (*Lanius excubitor excubitor* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е24. Точки находок сибирского углозуба (*Salamandrella keyserlingii* Dybowsky, 1870)



Рисунок E25. Точки находок сибирской миноги (*Lethenteron kessleri* Anikin, 1905)



Рисунок E26. Точки находок стерляди (*Acipenser ruthenus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е27. Точки находок европейского хариуса (*Thymallus thymallus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е28. Точки находок русской быстрянки (*Alburnoides bipunctatus* Berg, 1924)



Рисунок Е29. Точки находок подуста (*Chondrostoma nasus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е30. Точки находок берша (*Stizostedion volgense* Gmelin, 1788)



Рисунок Е31. Точки находок обыкновенного подкаменщика (*Cottus gobio* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е32. Точки находок ночницы прудовой (*Myotis dasycneme* Boie, 1825)



Рисунок Е33. Точки находок ночницы Брандта (*Myotis brandtii* Eversmann, 1845)



Рисунок Е34. Точки находок северного кожанка (*Eptesicus nilssoni* Keyserling et Blasius, 1839)

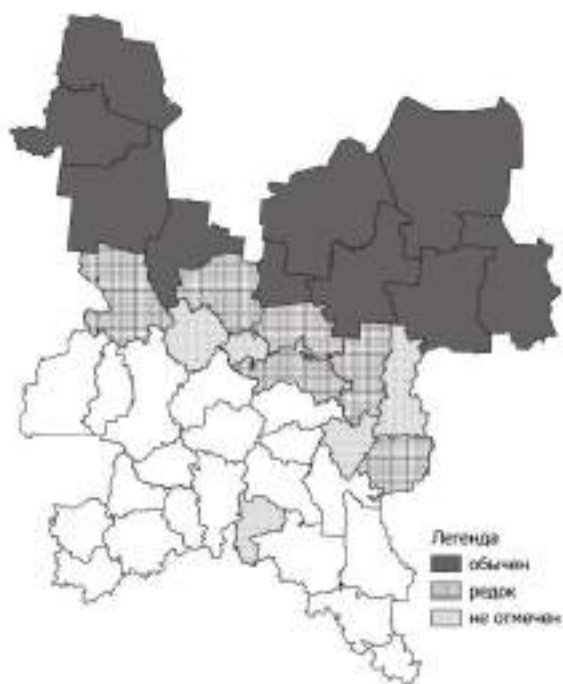


Рисунок Е35. Точки находок азиатского бурундука (*Tamias sibiricus* Lixmann, 1769)



Рисунок Е36. Точки находок чёрной крачки (*Chlidonias niger* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е37. Точки находок синехвостки (*Tarsiger cyanurus* Pallas, 1773)



Рисунок Е38. Точки находок кукши (*Persoreus infaustus* Linnaeus, 1758)



Рисунок Е39. Точки находок зеленой жабы (*Bufo viridis* Laurenti, 1768)



Рисунок Е40. Точки находок дубровника (*Emberiza aureola* Pallas, 1773)

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
КАРТОСХЕМЫ МЕСТ ОБИТАНИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ
ЖИВОТНЫХ



Рисунок Ж1. Точки находок цикады горной (*Cicadetta montana* Linnaeus, 1772)



Рисунок Ж2. Точки находок бронзовки мраморной (*Liocola marmorata* Herbst, 1786)



Рисунок Ж3. Точки находок лептуры красногрудой (*Macroleptura thoracica* Creutzer, 1799)



Рисунок Ж4. Точки находок мнемозины (*Parnassius mnemosyne* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж5. Точки находок маллоты трехцветной (*Mallota tricolor* Loew, 1871)



Рисунок Ж6. Точки находок шмель-кукушки бородатой (*Psithyrus barbutellus* Kirby, 1802)



Рисунок Ж7. Точки находок северного лесного муравья (*Formica aquilonia* Yarrow, 1955)



Рисунок Ж8. Точки находок малого лесного муравья (*Formica polyctena* Foerster, 1850)



Рисунок Ж9. Точки находок рыжего лесного муравья (*Formica rufa* Linnaeus, 1761)



Рисунок Ж10. Точки находок черноголового муравья (*Formica uralensis* Ruzsky, 1895)



Рисунок Ж11. Точки находок медведицы пурпурной (*Rhyaria purpurata* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж12. Точки находок червонца фиолетового (*Lycena alciphron* Rottemburg, 1775)



Рисунок Ж13. Точки находок переливницы большой (*Apatura iris* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж14. Точки находок перламутровки северной (*Boloria aquilonaris* Stichel, 1908)



Рисунок Ж15. Точки находок подалирия (*Iphiclides podalirius* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж16. Точки находок сенницы геро (*Coenonympha hero* Linnaeus, 1761)



Рисунок Ж17. Точки находок меланаргии русской (*Melanargia russiae* Esper, 1783)



Рисунок Ж18. Точки находок желтушки торфяниковой (*Colias palaeno* Linnaeus, 1761)



Рисунок Ж19. Точки находок сильвии рыжей (*Silvius vituli* Fabricius, 1805)



Рисунок Ж20. Точки находок шашечницы средней (*Euphydrias intermedia* Menetries, 1859)



Рисунок Ж21. Точки находок перламутровки альпийской (*Clossiana thore* Hubner, 1803)



Рисунок Ж22. Точки находок ручейника бочёнковиднлшл (*Semblis phalaenoides* Linnaeus, 1758)



Рисунок Ж23. Точки находок поденковидки карельской (*Eurylophella karelica* Tiensuu, 1935)

ПРИЛОЖЕНИЕ И
КАРТОСХЕМЫ МЕСТ ПРОИЗРАСТАНИЯ РАСТЕНИЙ, ГРИБОВ,
ЛИШАЙНИКОВ



Рисунок И1. Точки находок кубышки малой (*Nuphar pumila* (Timm) DC.)



Рисунок И2. Точки находок кувшинки четырехгранной (*Nymphaea tetragona* Georgi)



Рисунок И3. Точки находок василисника водосборолистного (*Thalictrum aquilegiifolium* L.)



Рисунок И4. Точки находок горницета сибирского (*Adonis sibirica* Patrin. ex Ledeb.)



Рисунок И5. Точки находок пиона уклоняющегося, марьин корень (*Paeonia anomala* L.)



Рисунок И6. Точки находок вереска обыкновенного (*Calluna vulgaris* (L.) Hill)



Рисунок И7. Точки находок кортуза Маттиоли (*Cortusa matthioli* L.)



Рисунок И8. Точки находок венерин башмачка настоящего (*Cypripedium calceolus* L.)



Рисунок И9. Точки находок гаммарбия болотной (*Hammarbya paludosa* (L.) O.
Ku *Juncus stygius* ntze)



Рисунок И10. Точки находок ладьяна трехнадрезного (*Corallorhiza trifida*
Chatel.)



Рисунок И11. Точки находок дремлика болотного (*Eipactis palustris* (L.) Crantz.)



Рисунок И12. Точки находок кокушника длиннорогого (*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.)



Рисунок И13. Точки находок пальчатокоренника (пальцекорник) пятнистого (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo')



Рисунок И14. Точки находок пальчатокоренника (пальцекорник) Траунштейнера (*Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo' s. l.)



Рисунок И15. Точки находок пухоноса альпийского (*Baeothryon alpinum* (L.) Egor.)



Рисунок И16. Точки находок саркосома шаровидная (*Sarcosoma globosum* (Fr.) Caspary.)



Рисунок И17. Точки находок ежевик коралловидный (*Hericium coralloides* (Scop.: Fr.) Pers.)



Рисунок И18. Точки находок трутовик лакированный (*Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst.)



Рисунок И19. Точки находок дождевик (головач) гигантский (*Langermannia gigantea* (Pers.) Rostk.)



Рисунок И20. Точки находок мутинус Равеналя (*Mutinus ravenelii* (Berk. & M.A. Curtis) E.Fisch.)



Рисунок И21. Точки находок уснеи цветущей (*Usnea florida* (L.) Weber ex F. Н. Wigg)



Рисунок И22. Точки находок лобарии легочной (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.)



Рисунок И23. Точки находок неккеры перистой (*Neckera pennata* Hedw.)



Рисунок И24. Точки находок пузырника судетского (*Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. et Milde) A. Knokhr. (*Cystopteris sudetica* A. Br. et Milde))



Рисунок И25. Точки находок баранец обыкновенного (*Hyperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.)



Рисунок И26. Точки находок кувшинки чисто-белой (*Nymphaea candida* J. Presl.)



Рисунок И27. Точки находок сосны сибирской, кедра сибирского (*Pinus sibirica* Du Tour)



Рисунок И28. Точки находок ветренички алтайской (*Anemonoides altaica* (C. A. Mey.) Holub.)



Рисунок И29. Точки находок ольхи кустарниковой (*Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar.)



Рисунок И30. Точки находок княжика сибирского (*Atragene sibirica* L.



Рисунок И31. Точки находок прострела раскрытого (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.)



Рисунок И32. Точки находок пустынницы злаколистной (*Eremogone saxatilis* (L.) Ikonn.)



Рисунок И33. Точки находок колокольчика персиколистного (*Campanula persicifolia* L.)



Рисунок И34. Точки находок ландыша майского (*Convallaria majalis* L.)



Рисунок И35. Точки находок ириса сибирского (*Iris sibirica* L.)



Рисунок И36. Точки находок любки двулистной (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.)



Рисунок И37. Точки находок пальчатокоренника мясо-красного (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó)



Рисунок И38. Точки находок пальчатокоренника Фукса (*Dactylorhiza fuchsia* (Druce) Soó)



Рисунок И39. Точки находок паутинника фиолетового (*Cortinarius violaceus* (L.) Gray)

ПРИЛОЖЕНИЕ Л СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	75443-19
Тип СИ	Рис-Св-150
Наименование типа СИ	Аппаратура педагогической стимуляции
Заводской номер СИ	328543
Модификация СИ	Рис-Св-150

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВТЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА" (ООО "ЦИПИ НАВТЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Уполномоченный орган поверки	РСК
Владелец СИ	ООО "Центр качества и стандартов"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	31.01.2024
Поверка действительна до	30.01.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ИП.4/ПН.110-18
СИ пригоден	Да
Номер свидетельства	С-РСК/31-18-2624/111288766
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталонные единицы воспроизведены

3.2 ГСИ.000/3107: Эталон единиц длины 1-го разряда с диапазоном значений от 1,5 до 9999 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

8552.21.3P.8532782A-8552.31: Полюсный пространственный эталонный "Нанотермодиск"; Нет модификации, ГСИ.000/3109: 2019. 3P: Эталон 3-го разряда: Государственные эталонные схемы для координатных временных средств измерений. Приложение 1831 от 25.12.2019

Средства измерений, применяемые при поверке

75746-19: Рулетки измерительные переносные, 17
71394-18: Измерители влажности и температуры, 62000

Доп. сведения

Поверка в соответствии с объемом	Нет

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:

- 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, 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;
- 3) 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 в области биологии, экологии, географии, 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, поверенным 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 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.

Общая протяженность маршрутов составляет не менее 2500 км.

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 описанию объекта закупки, 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;
- 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 с указанием географических координат места и даты съемки. На фотоматериалах объект исследования находится по центру, в фокусе, фотографии позволяют идентифицировать объект исследования;

6) сводная таблица 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 результатах исследования, тенденциях изменения численности и состояния популяций редких видов на территории области;

9) список использованных источников информации о редких видах.

**Перечень существующих и перспективных особо охраняемых
природных территорий регионального значения Кировской области,
расположенных в районе исследований**

Существующие ООПТ (памятники природы)

МО «Город Киров»

1. Гнездовая колония черных крачек у поселка Коминтерновского
2. Заречный парк
3. Филейская популяция кортузы Маттиоли

Афанасьевский МО

4. Лиственничные посадки 1905 г.

Богородский МО

5. Овраг «Бокалда»
6. Валковский останец «Пупыш»
7. Ухтымское месторождение волконскоита

Верхнекамский МО

8. Озеро Круглое
9. Озеро Дикое
10. Озеро «Падун»
11. Обнажение верхнеюрских пород у с. Лойно

Даровской район

12. Обнажение пермских и триасовых пород у села Окатьево

Зуевский район

13. Окрестности села Рябово

Кирово-Чепецкий район

14. Озеро «Осиновое»
15. Озеро «Артемовское»
16. Озеро «Орловское»

Лебяжский МО

17. «Поющие пески» у д. Атары
18. Озеро «Подборное»

Лузский МО

19. Аникинский сосновый бор

20. Васильевский сосновый бор
21. Даниловский сосновый бор
22. Красавинский сосновый бор
23. Лесопарк «Усталец»
24. Новолодский сосновый бор
25. Озеро «Усталец»
26. Потаповский сосновый бор
27. Романовский сосновый бор
28. Русиновский сосновый бор
29. Сомовский сосновый бор
30. Сосновый бор «Высота»
31. Сосновый бор «Заборье»
32. Христофоровские болота

Нагорский район

33. Озеро Слиньково

Орловский район

34. Халтуринский лиственник

Подосиновский район

35. Болотный массив «Поскотино-Калище»
36. Будринский бор
37. Валун «Черный»
38. Гладкое болото
39. Грибинский бор
40. Кайское болото
41. Костылевское болото
42. Малогорский бор
43. Озеро «Будринское»
44. Озеро «Круглое»
45. Октябрьский бор
46. Окуловский бор
47. Пуртовский бор
48. Ульское болото

49. Устьянский бор

50. Хомяковский бор

Слободской район

51. Мокинское геологическое
обнажение

52. Осокоревая роща в устье
р.Белая Холуница

53. Чернушинский кордон в
Бобинском лесу

54. Чирковское местонахождение
пермской фауны

Унинский МО

55. Урочище «Шаймы»

Фаленский МО

56. Низевский таежно-болотный
комплекс

Юрьянский район

57. «Великорецкое»

Перспективные ООПТ

Афанасьевский МО

1. Вересковые боры
2. Урочища «Чертов лог» и «Киринский лог»
3. Липняки Лытки
4. Пион Марьин корень

Белохолуницкий район

5. Светлое

Верхнекамский МО

6. Камско-Порышский таежно-болотный комплекс
7. Лиственничник-2
8. Северное
9. Пойма р. Камы

Лузский МО

10. Коврижное

Мурашинский МО

11. Лесоболотный комплекс «Галаковское»

Нагорский район

12. Безымянное
13. Чистое

Опаринский МО

14. Большое-1

Унинский МО

15. Крепостные луга
16. Парон
17. Болото «Патран»