Российская академия наук
Институт экологии Волжского бассейна РАН
Кафедра ЮНЕСКО Изучение и сохранение
биологического разнообразия Волжского бассейна
Русское ботаническое общество

2017

Флористический ежегодник

СОХРАНЕНИЕ РАРИТЕТНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА

Тольятти 2018

Российская академия наук
Институт экологии Волжского бассейна РАН
Кафедра ЮНЕСКО Изучение и сохранение биологического разнообразия Волжского бассейна
Русское ботаническое общество

СОХРАНЕНИЕ РАРИТЕТНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА: ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ ЕЖЕГОДНИК, 2017

Тольятти: Анна, 2018

УДК 502.21:582.28(470.345)
ББК 28.58
Ф 73

Авторы:
Е.В. Варгот, В.М. Васюков, Т.В. Горбушина, О.Г. Гришуткин, Г.В. Дронин, А.И. Иванов, А.В. Ивойлов, В.Н. Ильина, И.В. Казанцев, Н.В. Конева, Е.С. Корчиков, Л.А. Новикова, Н.С. Раков, С.В. Саксонов, Л.В. Сидякина, Т.Б. Силаева, С.А. Сенатор, Соловьева В.В., А.А. Хапугин, Г.Г. Чугунов

Сохранение раритетных видов растений и грибов Волжского бассейна Флористический ежегодник, 2017 / под. ред. Т.Б. Силаевой и С.В. Саксонова. Тольятти: Анна, 2018. 143 с.

В монографии содержатся новые сведения о редких и исчезающих видах растений и грибов, произрастающих в Волжском бассейне: Республике Мордовия, Пензенской, Ульяновской и Самарской областях. Впервые публикуются сведения о находках видов, из списка растений и грибов, подлежащих постоянному мониторингу, а также другие сведения, дополняющие и корректирующие региональные Красные книги.

Издание предназначено для специалистов государственных учреждений, занимающихся охраной и мониторингом растительного и животного мира, работников лесного, сельского и охотничьего хозяйств, землепользователей, научных работников, учителей, студентов и школьников.

ISBN 978-5-6040670-8-6

Печатается по решению Ученого совета
Института экологии Волжского бассейна РАН
Протокол № 3 от 26 апреля 2018 г.

Р е ц е н з е н т ы:

профессор кафедры биологии и методики ее преподавания Рязанского государственного университета им. С. А. Есенина доктор биологических наук *М.В. Казакова*

профессор кафедры мировой экономики Самарского государственного экономического университета, доктор географических наук *А.А. Головлёв*

© коллектив авторов, 2018
© Институт экологии Волжского бассейна РАН, 2018

ВВЕДЕНИЕ

В «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 установлено 7 приоритетов этого развития. Одно из таких направлений сформулировано так: «Возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук».

В стратегии особо оговорено, что «возрастание антропогенных нагрузок на окружающую среду до масштабов, угрожающих воспроизводству природных ресурсов, и связанный с их неэффективным использованием рост рисков для жизни и здоровья граждан» – одна из реальных угроз.

Одна из угроз лежит в области сохранения биологического разнообразия. Действительно, многие исследователи обращают внимание на то, что в настоящее время происходит утрата биологического разнообразия, важнейшей основы функционирования и развития природных экосистем. Этот негативный процесс связан с глобальными изменениями климата и возрастающим антропогенным воздействием на природные экоситемы, приводящие к их деградации.

Противодействием этой угрозе является разработка комплекса мероприятий по территориальной охране биологического разнобразия на видовом уровне. Это направление в мировой и российской природоохранной практике получило образное название «Красная книга».

Красная книга является уникальным проектом, представляющим комплекс фундаментальных знаний и исследований (в области экологии, биологии, географии, экономики природопользования, юридического права, включая международное) и прикладных направлений (образование и просвещение, социология, краеведение).

В России создана и продолжается работа над Красной книгой Российской Федерации. Практически во всех субъектах Россисйкой Федерации созданы региональные Красные книги.

В Волжском бассейне, огромной по площади и густонаселенной территории, все регионы издали региональные Красные книги, а ряд субъектов (исходя их требований природоохранного законодательства, определяющего публикацию подобных книг один раз в 10 лет) подготовлили вторые издания (Республика Мордовия, Рязанская, Пензенская, Самарская, Ульяновская области). Отдельные регионы опубликовали уже третьи издания (Республика Татарстан и Республика Башкортостан). В действивильности за этим стоит огромный и зачастую безвозмездный труд огромного коллектива естествоиспытателей России.

Развивая природоохранную инициативу в области сохранения биологического разнообразия, Институт экологии Волжского бассейна РАН неоднократно заявлял о необходимости структурирования процесса создания Красных книг (Сенатор и др., 2012; Сенатор, Саксонов, 2014) через утверждение Красных книг крупных речных бассейнов (Саксонов, Сенатор, 2014).

© 2018 Т.Б. Силаева, С.В. Саксонов, С.А. Сенатор

Представляя читателям настоящую монографию, являющуюся еще одной попыткой консолидировать усилия естестоиспытелей Волжского бассейна на коллективную работу по созданию Красной книги по бассейновому принципу, обращаем внимание на огромный опыт ботаников Республики Мордовия по организации региональных исследований редких и исчезающих видов растений и грибов. Первое издание Красной книги Республике Мордовия (том Растения и грибы) вышло в 2003 г. Сразу после этого была разработана программа ведения Красной книги. Начиная с 2004 по 2016 гг. было опубликовано 13 ежегодных выпусков материалов для ведения Красной книги, которые были положены в основу ее второго издания (Редкие растения…, 2004-2016).

Большой вклад в разработку теретических основ ведения как региональных Красных книг, так и Красной книги Волжского бассейна внесли естестовиспытатели Самарской области. В объемистой монографии С.В. Саксонова (2017) «Теоретические основы регионального флористического мониторинга» описаны различные приемы и методы и подведены итоги многолетних исследований по флористическому разнообразию Волжского бассейна. В другой работе (Саксонов, Розенберг, 2000) создан алгоритм ведения региональных Красных книг.

Багаж знаний по созданию Красной книги Волжскго бассейна накоплен большой и разносторонний. Настоящая монография содержит материалы для ведения Красных книг четырех субъектов: Республики Мордовия, Пензенской, Ульяновской и Самарской областей.

В написании разделов настоящей монографии приняли участие:

Е.В. Варгот (разделы 1.1; 1.3; 1.5; 1.6 и 1.7),

В.М. Васюков (разделы 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 4.2, 4.3 и 4.4),

Т.В. Горбушина (разделы 2.1 и 2.2),

О.Г. Гришуткин (разделы 1.3 и 1.6),

Г.В. Дронин (разделы 3.1 и 3.2),

А.И. Иванов (разделы 2,1 и 2.2),

А.В. Ивойлов (разделы 1.3 и 1.6),

В.Н. Ильина (разделы 4,2; 4.3 и 4.4),

И.В. Казанцев (раздел 4.1),

Н.В. Конева (разделы 4.1; 4.3 и 4.4),

Е.С. Корчиков (раздел 4.3);

Л.А. Новикова (разделы 2.1; 2.2),

Н.С. Раков (разделы 3.1 и 3.2),

С.В. Саксонов (предисловие, разделы 3.1, 3.2; 4.2; 4.3 и 4.4),

С.А. Сенатор (предисловие, разделы 3.1; 3.2;4.2; 4.3 и 4.4),

Л.В. Сидякина (раздел 4.3),

Т.Б. Силаева (Предисловие,разделы 1.1; 1.2; 1.3; 1.6 и 1.7),

В.В. Соловьева (раздел 4.1 и 4.4),

А.А. Хапугин (раздлы 1.3 и 1.6),

Г.Г. Чугунов (разделы 1.3 и 1.4).

В последующем к ним могут присоединиться другие регионы. Публикация этих сведений в таком формате должна способствовать лучшей координации действий по работе над региональными Красными книгами.

1. РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ

В продолжении серии ежегодных выпусков материалов для ведения Красной книги Республики Мордовия с 2004 г. по 2016 г. вышло 13 таких выпусков (Редкие растения…, 2004–2016). В 2015 г. был утвержден новый Список видов растений и грибов Красной книги Республики Мордовия (Постановление…, 2015). В соответствии с этим списком опубликовано второе издание региональной Красной книги в форме электронного ресурса. В издании увеличился список видов, входящих в число охраняемых. Если ранее в перечень входило 200 видов (160 видов сосудистых растений, 12 видов мохообразных, 2 вида водорослей, 7 видов лишайников и 9 видов грибов), то во второе издание включено 236 видов (164 вида сосудистых растений, 11 видов мохообразных, 2 вида водорослей, 59 видов грибов, в том числе 35 видов макромицетов и 24 вида лишайников). Всего во второе издание включено 75 новых видов (1 вид голосеменных, 1 вид плаунообразных, 15 видов покрытосеменных, 6 видов мохообразных, 2 вида водорослей, 50 видов грибов (31 вид макромицетов и 19 видов лишайников). Исключены из Красной книги 44 вида. (Редкие растения и грибы…, 2016; Красная книга…, 2017).

Распространение всех видов, включеннных в Красную книгу, материалы по выявлению новых местонахождений, сведения о распространении видов из дополнительного списка, как и прежде, иллюстрированы точечными картами.

Всех заинтересованных лиц новые сведения о редких и исчезающих видах, включаемых как в основной, так и в дополнительный списки второго издания Красной книги Республики Мордовия, а также о видах, вновь рекомендуемых в 2016–2017 гг. для внесения в Красную книгу, просим сообщать по адресам учреждений и лиц, на которые возложено научное ведение региональной Красной книги:

430005, г. Саранск, ул. Большевистская, 68. Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва, факультет биотехнологии и биологии, кафедра ботаники, физиологии и экологии растений, (с пометкой «Красная книга»); e-mail: tbsilaeva@yandex.ru;

430011, Республика Мордовия, г. Саранск, пер. Дачный, д. 4, офис «Заповедная Мордовия». ФГБУ «Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича и национального парка “Смольный”» (с пометкой «Красная книга»); e-mail: ruchin_mgpz@mail.ru

1.1. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ

Основные материалы, вошедшие в данное издание, получены как в ходе специальных полевых флористических исследований, проведенных преимущественно в 2017 г., так и в предыдущие годы.

Полевые исследования проведены традиционным маршрутным методом с системой опорных пунктов, составлением флористических списков (Павлов, Барсукова, 1976; Скворцов, 1977; Юрцев, Камелин, 1987; Полевые методы…, 2004;

© 2018 Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот

Щербаков, Майоров, 2006; Бялт и др., 2009; Борисова, 2013; Методы полевых экологических исследований …, 2014).

Большая часть исследований документирована гербарными сборами и фотографиями. Экспедиционные маршруты проложены так, чтобы охватить наибольшее число местообитаний изучаемой территории, наиболее интересных ландшафтных выделов, где наиболее вероятно наличие редких видов (сохранившиеся леса; степные участки, верховые и переходные болота, водоемы, карбонатные обнажения и др.). Местообитания, в которых отмечены сразу целые группы редких видов, по возможности посещались неоднократно в течение полевого сезона, чтобы полнее выявить видовой состав флоры и микобиоты. В последние годы, как и в предыдущие, использованы методы, примененные при изучении флоры и видового разнообразия макромицетов Республики Мордовия в целом в предыдущие годы (Полевые методы…, 2004; Сосудистые растения…, 2010; Ивойлов, Большаков, 2011а, 2011б, 2011в, 2011г; Ивойлов и др., 2017).

Экспедиции и экскурсии предприняты в разных районах республики. В первую очередь продолжены полевые исследования в пунктах, в которых ведутся стационарные многолетние наблюдения: в Мордовском Присурье в окрестностях биостанции Мордовского университета им. Н.П. Огарёва (Большеберезниковский район); на федеральных особо охраняемых природных территориях (ООПТ) – в Мордовском государственном природном заповеднике (МГПЗ) им. П.Г. Смидовича и в национальном парке (НП) «Смольный», а также в окрестностях г. Саранска.

В рамках программы по ведению Красной книги, как и в предыдущие годы, во вновь обнаруженных местонахождениях редких видов проводилось краткое описание растительности, составлены по возможности подробные флористические списки, проведена первичная оценка состояния ценопопуляций. С помощью GPS-навигатора фиксировались координаты большинства местонахождений редких видов. Позднее они переносились на картографическую основу с использованием специальных компьютерных программ.

В рамках ежегодных флористических исследований проведены однократные полевые наблюдения за популяциями редких и исчезающих видов. Первичная оценка состава и состояния популяций редких видов проведена с использованием распротраненных методических подходов. Для видов с рассеянным произрастанием ограниченного числа особей производился их полный бесплощадочный подсчет. Либо закладывались площадки в форме квадратов 1 м^2 или 100 м^2 внутри пробных участков, на которых перед этим проводилось общее описание растительности, или на площадках, закладываемых вдоль трансект (Ценопопуляции растений…, 1976, 1977, 1988; Голубев, 1983; Биологические особенности…, 1986; Злобин, 1989, 2009; Биология и экология…, 2003; Злобин и др., 2013; Варгот, 2014; Хапугин и др., 2014; Большаков, Ивойлов, 2014; Ивойлов и др., 2017 и др.).

Геоботанические описания растительных сообществ проводились на пробных площадях 400 м^2 (для лесных фитоценозов) и 100 м^2 (для открытых травяных фитоценозов – луговых, степных, болотных – по стандартным методикам с использованием балльной шкалы проективного покрытия (обилия) видов (Понятовская, 1964; Раменский, 1971; Миркин и др., 2001). Названия растительных сообществ даны на основе эколого-флористического или доминантного подхода. В некоторых случаях использовались заранее заготовленные бланки со списками наиболее распространенных растений, что значительно сокращает время на процедуру описания.

Для уточнения распространения ряда редких видов в ходе мероприятий по ведению Красной книги продолжены обработка и изучение материалов гербариев (им. Д.П. Сырейщикова (MW) Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, Ботанического института им. В.Л. Комарова (LE) РАН в г. Санкт-Петербурге, Главного ботанического сада РАН (MHA), им. И. И. Спрыгина Пензенского государственного университета (PKM), Института экологии Волжского бассейна (PVB), Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва (GMU), Мордовского заповедника им. П.Г. Смидовича (HMNR). Фонды гербарных коллекций документируют точные сведения о местонахождениях некоторых редких видов, в том числе известных в ряде пунктов по сборам начала или середины XX века и более ранних. Например, в гербарии им. Д.П. Сырейщикова (MW) Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова хранятся сборы К. А. Космовского 1888 г. из бассейна Мокши. Материалы гербариев помогают лучше планировать маршруты для проверки состояния местонахождений редких видов.

Основные пункты и маршруты полевых исследований редких и исчезающих растений и грибов приведены на рисунке 1.1.

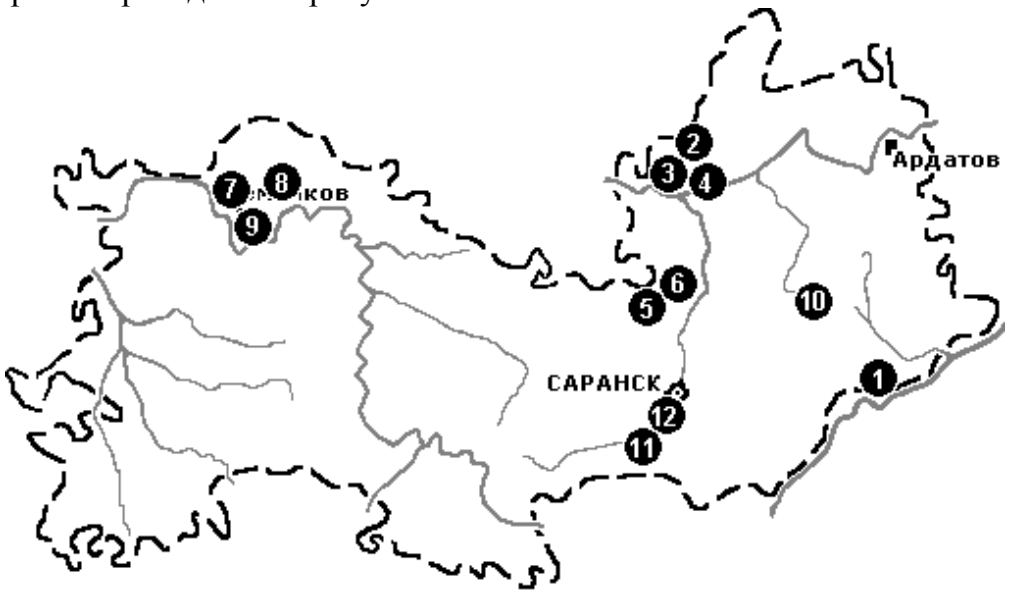

Рис. 1.1. Основные пункты полевых работ 2017 г.

Большеберезниковский район: 1 – окр. биостанции Мордовского университета и с. Симкино.

Большеигнатовский район: 2 – 3 и 4 кварталы Александровского лесничества НП «Смольный».

Ичалковский район: 3 – квартала Кемлянского лесничества НП «Смольный»; 4 – 88 и 89 квартала Барахмановского лесничества; озёра Дубовое-1, Дубовое-2, Митряшки, Инерка, Песчаное, а также дубрава в окр. пос. Камчатка.

Ромодановский район: 5 – окр. с. Липки; 6 – урочище Филатовский лес.

Темниковский район: 7, 8 – Мордовский государственный природный заповедник им. П. Г. Смидовича (кв. кв. 281, 373, 374, 383, 403, 404, 419, 427, 435, 436, 437, 444, 446, 447); 9 – р. Мокша у с. Чижиково и г. Темников.

Чамзинский район: 10 – п. Комсомольский.

Городской округ Саранск: 11 – с. Зыково; 12 – урочище Мохровский лес западнее п. Николаевка и лесной массив близ дома отдыха «Зелёная роща».

1.2. ВИДЫ РАСТЕНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ВНЕСЕНИЮ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

По итогам флористических исследований на территории республики, предпринятых в рамках программы ведения второго издания региональной Красной книги, рекомендован для включения в нее один новый вид – ужовник обыкновенный (*Ophioglossum vulgatum* L.). В Мордовии он известен давно. Наблюдения последних десятилетий убеждают, что численность некотрых популяций заметно сокращается. Необходимо принятие специальных мер по их мониторингу и сохранению. Оказалось, что ужовник обыкновенный охраняется на всех сопредельных территориях.

Этот вид характеризуется по схеме видовых очерков, разработанных для второго издания Красной книги Республики Мордовия, но может войти лишь в ее третье переиздание.

СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ – TRACHEOPHYTA

Ужовник обыкновенный (*Ophioglossum vulgatum* L., семейство Ужовниковые – Ophioglossaceae), рис. 1.

Категория и статус. Категория 2. Уязвимый вид.

Статус вида на территории страны и в сопредельных регионах. Внесен в Красные книги многих субъектов РФ, в том числе всех соседних: Нижегородской (В1), Пензенской (1), Рязанской (3) и Ульяновской областей (3), Чувашской Республики (1).

Описание. Травянистый короткокорневищный равноспоровый папоротник, высотой 5–30 см. Корневище короткое, косо вверх направленное, с многочисленными длинными толстыми придаточными корнями без корневых волосков. Вайя в почкосложении прямая, позднее разделяющаяся на две части – стерильную и спороносную. Стерильная часть овальная или овально-продолговатая, без срединной жилки, немного мясистая, с низбегающим суженным основанием. Спороносная часть имеет подобие линейного колоса на длинном стерильном черешке. Спорангии шаровидые, расположены двумя рядами [1]. Заростки ужовника подземные микотрофные.

Распространение. Восточносевероамериканско-европейско-западноазиатский плюризональный вид. В Республике Мордовия ранее был зарегистрирован в 4 лесных районах: Большеберезниковском, Зубово-Полянском, Ичалковском и Темниковском. В 2017 г. собран близ ж. д. на территории ГО Саранск. Известен во всех 5 соседних регионах и всюду редок [2–5].

Особенности экологии и биологии. Растет по сыроватым мшистым и мелкотравным лугам, кустарникам, сырым лесным полянам и опушкам. Размножается исключительно спорами. Спороносит в июле – августе. Образует микоризу с почвенными грибами. Заростки подземные, микотрофные, многолетние.

Численность и тенденции ее изменения. Площадь популяций различна, от нескольких квадратных метров до нескольких тысяч квадратных метров. В некоторых пунктах растение наблюдается давно. Численность ряда популяций заметно сокращается из-за отсутствия выпаса и сенокошения и разрастания крупных луго-

© 2018 Т.Б. Силаева

вых трав (например, в Большеберезниковском районе на лугах вдоль р. Ташаги и в пойме р. Чермелей) [5].

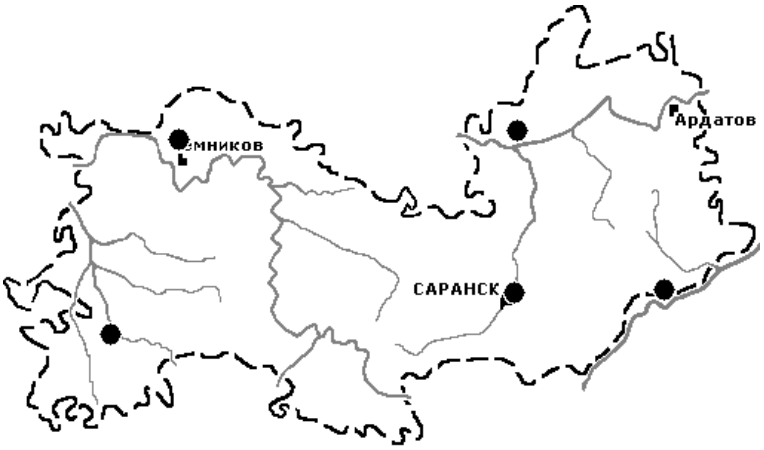

Рис. 1. Картосхема местонахождения ужовника обыкновенного (*Ophioglossum vulgatum* L.)

Лимитирующие факторы. Нарушение лугов и лесов в результате всех видов землепользоваия, отсутствие выпаса и сенокошения.

Принятые меры охраны. Охраняется в МГПЗ и НП «Смольный».

Необходимые меры охраны. Учреждение Симкинского природного парка. Мониторинг состояния популяций. Возможна организация регламентированного сенокошения в местах произрастания.

Источники информации. 1. Иллюстрированный определитель…, 2002; 2. Сосудистые растения…, 2010; 3. Флора национального парка…, 2011; 4. Сосудистые растения Мордовского заповедника, 2016; 5. Гербарный материал, MW, GMU; 5. Данные составителя.

Составители: *Т. Б. Силаева.*

1.3. ВНОВЬ ВЫЯВЛЕННЫЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

В ходе флористических исследований 2017 г. обнаружены новые местонахождения 14 видов сосудистых растений, 3 видов мохообразных и 1 вида грибов, вошедших во второе издание Красной книги Республики Мордовия (2017). Ниже приводятся краткие сведения об обнаруженных местонахождениях.

СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ (TRACHEOPHYTA)

Шейхцерия болотная (*Scheuchzeria palustris* L., семейство шейхцериевые – *Scheuchzeriaceae*). Категория редкости – 2 (уязвимый вид). Бореальный вид верховых и преходных болот. Известен преимущественно в лесных районах Мордовии. Новое местонахождение: Темниковский район, Мордовский заповедник, кв. 373–374 (N54°77'92"17E43°45'17"23), переходное болото со сфагновой сплавиной в карстовой воронке. Единичные особи по болоту (13.10.2016, О. Гришуткин – GPS).

© 2018 Е.В. Варгот, О.Г. Гришуткин, А.В. Ивойлов, Т.Б. Силаева, А.А. Хапугин, Г.Г. Чугунов

Ковыль перистый (*Stipa pennata* L. семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*). Категория редкости – 2 (уязвимый вид). Степной вид. Собран в полосе отчуждения железной дороги близ с. Зыково Октябрьского района ГО Саранск (627 км ж. д.), на сухом склоне, 10.06.2017, Т. Силаева, А. Хапугин (GMU). Призрастает на площади около 500 м^2. Отмечены моногочисленные цветущие и вегетативные особи. Произрастает вместе с *Salvia stepposa* Shost., *Arenaria micradenia* P. Smirn.

Ковыль перистый заметно расселяется по сухим гривам на пойменном лугу р. Суры близ б. детского лагеря «Зеленая Поляна», который находится в 11 км южнее с. Симкино Большеберезниковского района. В 2017 г. отмечены многочисленные цветущие и плодоносящие дерновины на большой площади центральной поймы (20.06-20.07.2017, Т. Силаева и группа студентов).

Впервые ковыль перистый отмечен на сухом песчаном бугре близ оз. Глубокое в ближайших окрестностях биостанции Мордовского университета им. Н. П. Огарёва. Наблюдались две куртины в стадии цветения. Возможно, растение было привнесено студентами, проходящими здесь практику по ботанике, посещающим ежегодно степные склоны с ковылем перистым в окрестностях с. Симкино, с. Гарт, пос. Вейсэ Большеберезниковского района, близ с.Николаевка и Енгалычево Дубенского района Мордовии, а также близ с. Тияпино Инзенского района Ульяновской области.

Осока топяная (*Carex limosa* L., семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости – 2 (уязвимый вид). Встречается на сфагновых болотах. Зарегистрирован в Ардатовском, Дубенском, Зубово-Полянском, Ичалковском, Ковылкинском, Темниковском районах. Новое местонахождение: Темниковский район, Мордовский заповедник, кв. 281 (N54°47'43" E43°14'55"), переходное болото со сфагновой сплавиной. Преимущественно в южной части болота, проективное покрытие до 30%. (18.10.2016, О. Гришуткин – HMNR).

Лилия саранка (*Lilium martagon* L., – семейство лилейные – *Liliaceae*). Включена в Красную книгу Республики Мордовия (2017) с категорией редкости 3 (редкий вид). Этот евросибирский неморально-лесостепной вид в Мордовии зарегистрирован в Ардатовском, Атяшевском, Большеберезниковском, Дубенском, Инсарском, Кадошкинском, Лямбирском, Ромодановском, Рузаевском, Старошайговском, Чамзинском, Кочкуровском районах, в окрестностях г. Саранска. В 2017 г. ранее неизвестная популяция *Lilium martagon* была обнаружена в Ромодановском районе, в Филатовском лесу (01.07.2017, А. Хапугин, М. Сенчугова (набл.)). Была обследована ранее известная популяция лилии саранки в окрестностях с. Липки Ромодановского района, где были обнаружены шесть вегетативных особей редкого вида (03.07.2017, А. Хапугин, М. Сенчугова (GPS)). В окрестностях г. Саранска близ базы отдыха «Зеленая роща» было выявлено две, вероятно, ранее неизвестные ценопопуляции лилии саранки, представленные вегетативными особями (10.07.2017, А. Хапугин, М. Сенчугова (GPS)). Во всех местонахождениях особи лилии саранки повреждаются животными-фитофагами. Часто цветоносный побег уничтожается животными до того, как сформируются цветки или плоды.

Шпажник черепитчатый (*Gladiolus imbricatus* L., семейство ирисовые – *Iridaceae*). Наблюдался южнее с. Симкино Большеберезниковского района в ближайших окрестностях биостанции Мордовского университета им. Н. П. Огарёва на лугу по краю леса в центральной части поймы р. Суры (26.06.2017, Е. Варгот и группа студентов). Отмечены 3 цветущих экземпляра. Растение зарегистрировано здесь в 2001 г., также регистрировались лишь единичные экземпляры. Цветение отмечает-

ся не каждый год.

Пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости – 2 (уязвимый вид). 6 цветущих экземпляров отмечено в окрестностях биостанции Мордовского университета им. Н. П. Огарёва в 115 кв. Симкинского лесничества в сыроватом смешанном лесу в знаменитом урочище «Поляна орхидей» (29.06.2017, Т. Силаева, М. Денисов). Растения имели высоту от 18 до 29 см. Число цветков варьировало на одном растении от 1 до 7, число листьев от 3 до 5. Растения выглядели угнетенными, у двух из них были уродливо искривленные соцветия.

Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L., семейство орхидные – *Orchidaceae*)**.** Категория редкости 2 (уязвимый вид). Указан для 10 районов Республики Мордовия, но многие указания в настоящее время подтвердить не удается.

Наиболее крупные популяции башмачка расположены в Мордовском Присурье в Большеберезниковском районе (Красная книга…, 2017). Новая ценопопуляция выявлена в окрестностях биостанции Мордовского университета им. Н. П. Огарёва (N54º10'32" E46º09'54"). На границе лесного болота и сосняка зарегистрировано 22 побега, в том числе 16 генеративных и 4 вегетативных.

Неожиданно обнаружен в старом парке в пос. Комсомольский учителями и учениками местной школы. Наблюдались два цветущих побега (на первом один, на втором два цветка). Произрастает на участке парка со старыми березами и тополями. В этой части парка сформировался густой подлесок из черемухи, шиповника, боярышника. Отмечен густой подрост из клена платановидного, ясеня. Парк не отграничен от остальной части поселка, поэтому в его пределах отмечены многочисленные тропы и дороги, кострища и другие следы пребывания местного населения. Под пологом парка отмечены также *Convallaria majalis* L., *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb., один экземпляр *Senecio schvetzovii* Korsh. Наблюдения проведены 8.06.2017 г. Т. Б. Силаевой и А. А. Хапугиным совместно с учителем биологии Комсомольской СОШ № 1 Л. А. Худойкиной (Khapugin et al., 2017).

Ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris* L. семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости – 1 (исчезающий вид).

Обследована популяция в долине р. Суры в окрестностях биостанции Мордовского университета им. Н. П. Огарёва, расположенная в пойме притока Суры – реки Чермелей. В последние годы численность популяции в отсутствии сенокошения и выпаса сильно сократилась из-за угнетения крупными травами (*Helictotrichon pubescens, Festuca pratensis, Filipendula ulmaria, Poygonum bistorta* и др.). В 2017 г. наблюдались единичные особи с генеративными побегами, почерневшими и увядшими от поздних заморозков (25.06.2017, Т. Силаева и группа студентов).

Один хорошо развитый цветущий экземпляр ятрышника обнаружен в густом ивняке с зарослями хвоща зимующего (*Equisetum hyemale* L.) близ бывшего промкомбината на юго-восточной окраине с. Симкино (26.06.2017, Т. Силаева). По устному сообщению московского ботаника С. Р. Майорова наблюдался им в окрестностях с. Симкино в 1990 г. Возможно, что это тоже самое местонахождение. Случаи наблюдения исключительно единичных особей этого вида известны и ранее (Сосудистые растения…, 2010).

Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. s. l., семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Категория редкости – 2 (уязвимый вид).

Зарегистрирована на днище глубокого задернованного оврага с соснами близ с. Симкино Большеберезниковского района. Наблюдалось 5 вегетативных побегов от 20 до 50 см высотой (26.06.2017, Т. Силаева). Ранее на этой территории живокость отмечалась лишь в центральной части Симкинских склонов на участке оврага с зарослями орешника, жостера, ракитника и ковыльником на вершине склона.

Росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L., семейство росянковые – *Droseraceae*). Категория редкости – 2 (уязвимый вид). Произрастает по верховым и переходным сфагновым болотам. Новое местонахождение: Темниковский район, Мордовский заповедник, кв. 281 (N54°47'44"E43°14'55"), переходное болото со сфагновой сплавиной. Встречается отдельными особями по всему болоту (18.10.2016, О. Гришуткин – HMNR).

Одноцветка крупноцветковая (*Moneses uniflora* (L.) A. Gray, семейство вересковые – *Ericaceae*). Категория редкости – 3 (редкий вид). Голарктический бореальный вид, произрастающий в Республике Мордовия в хвойных и смешанных лесах. Обнаружена в Большеберезниковском районе в окрестностях биостанции Мордовского университета им. Н. П. Огарёва в урочище «Поляна орхидей», площадь 10 м^2. Отмечено 7 цветущих и 27 вегетирующих особей. Высота цветущих растений от 5 до 16 см. На расстоянии 30–40 м вдоль болота отмечены еще несколько единичных экземпляров, в том числе один цветущий. Еще одна ценопопуляция зарегистрирована в 400–500 м севернее «Поляны орхидей» в сходных условиях.

Во время геоботанических работ выявлено ранее неизвестное крупное местонахождение в Мордовском заповеднике: кв. 420, молодой сосняк разнотравный в 0,6 км к западу от Павловского кордона, 19.06.2017, Е. Варгот (HMNR). Площадь популяции около 10 м^2. На этой площади было учтено 45 цветущих и более 100 вегетативных побегов. В Мордовском заповеднике это третье современное местонахождение из шести известных с 1936 г. (Сосудистые растения…, 1987; Редкие растения…, 2016; Сосудистые растения…, 2016; Чугунов, Лёвин, 2017).

Подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia* L., семейство вересковые – *Ericaceae*). Категория редкости – 1 (исчезающий вид). Вечнозеленый голарктический северный кустарничек, произрастающий в Мордовии на переходных и верховых сфагновых болотах. Известен по единичным находкам в Ардатовском, Дубенском, Ельниковском, Зубово-Полянском, Ковылкинском, Темниковском и Теньгушевском районах (Сосудистые растения…, 2010; Редкие растения…, 2008, 2011, 2012). Обнаружено новое местонахождение в Темниковском районе в Мордовском государственном природном заповеднике: кв. 281 (N54°47'44"E43°14'55"), переходное болото со сфагновой сплавиной. Небольшой участок 20 м^2 в западной части болота (18.10.2016, О. Гришуткин – HMNR).

Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers., семейство вересковые – *Ericaceae*). Категория редкости – 2 (уязвимый вид). Бореальный вид верховых и переходных болот. Новое местонахождение: Темниковский район, Мордовский заповедник, кв. 281 (N54°47'44"E43°14'55"), переходное болото со сфагновой сплавиной. Обильна, плодоносит (18.10.2016, О. Гришуткин – HMNR); 2) Темниковский район, Мордовский заповедник, кв. 373–374 (N54°46'55"E43°27'10"), переходное болото со сфагновой сплавиной в карстовой воронке. Обильна, проективное покрытие 15–60%, плодоносит (13.10.2016, О. Гришуткин – GPS).

Заразиха бледноцветковая (*Orobanchae pallidiflora* Wimm. et Grab., семейство заразиховые – *Orobanchaceae*). Категория редкости – 4 (неопределенный вид). Известна в Ичалковском и Большеберезниковском районах. Ранее в последнем из них заразиха отмечалась в сыром лесу по краю лесного болота на границе кв. 114 и 115 и в сходных условиях в кв. 116. Симкинского лесничества. Впервые зарегистрирована в знаменитом урочище Поляна орхидей. Наблюдался один прошлогодний экземпляр с остатками коробочек и прицветниками.

МОХООБРАЗНЫЕ (BRYOPHYTA)

Буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla* Hedw., семейство буксбаумиевые – *Buxbaumiaceae*). Внесена в Красную книгу Республики Мордовия с категорией редкости 3 (редкий вид). Бореальный вид, находящийся в Республике Мордовия близ южной границы своего ареала. Он произрастает в сухих и умеренно-влажных сосняках зеленомошниках и беломошниках, преимущественно на нарушенных песчаных участках. Зарегистрирован в Республике Мордовия в Большеберезниковском, Зубово-Полянском, Ичалковском (НП «Смольный»), Ковылкинском, Кочкуровском, Теньгушевском, Темниковском районах (Гришуткина, 2003; Хапугин и др., 2011). В 2017 г. найдены ранее неизвестные местонахождения в Национальном парке «Смольный»: 1) по краю старой колеи в сосняке зеленомошнике близ поворота на санаторий Алатырь, 16.03.2017 и 1.05.2017, Т. Силаева (GMU). Примечательно, что обнаруженная популяция небольшой площади, но многочисленная и плотная (до нескольких десятков особей на 1 дм^2). В сосняке кроме буксбаумии отмечены также объекты Красной книги можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.), прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.); 2) замшелая обочина полузаброшенной лесной дороги на просеке между 88 и 89 кварталами Барахмановского лесничества на опушке северной трассы ЛЭП, 04.06.2017, Г. Чугунов, А. Стрежнев (наблюдались 8 спорофитов на площади около 3 дм^2).

Новое местонахождение зарегистрировано в Мордовском заповеднике: кв. 447, многочисленные спорофиты на нарушенном песке в березняке в 300 м восточнее Вальзенского кордона на площади не более 0,25 м^2, июль 2017 г., Е. Варгот (наблюдения, несколько экземпляров помещены в коллекцию Музея природы Мордовского заповедника).

Сфагнум бурый (*Sphagnum fuscum* (Schimp.) Klinggr, семейство сфагновые – *Sphagnaceae*). Категория редкости – 3 (редкий вид). Подтверждено гербарным сбором произрастание вида на болоте «Ельничное озеро» в кв. 34 Кемлянского лесничества Национального парка «Смольный», Ичалковский район (N54°47'29" E45°22'54"). Вид занимает кочку в несколько м^2 в юго-восточной части болота (5.08.2017, О. Гришуткин – GMU?).

Сфагнум Вульфа (*Sphagnum wulfianum* Girg., семейство сфагновые – *Sphagnaceae*). Категория редкости – 2 (уязвимый вид). Преимущественно таежный мох. В европейской части России относительно нередок от северной тайги до южной границы ели, отдельные находки есть на болотах в лесостепной зоне. Новые местонахождения: 1) Ичалковский район, национальный парк «Смольный», Кемлянское л-во, кв. 34, 200 м восточнее Ельничного озера (N54°47'36"E45°22'03"), сосняк-долгомошник, популяция занимает площадь около 4 м^2 (5.08.2017, О. Гришуткин – GMU?). 2) Темниковский район, Мордовский заповедник, кв. 383 (N54°45'54"E43°11'30"), немного севернее ранее обнаруженного местообитания (Редкие растения…, 2016), найдена крупная популяция площадью не менее 1 га.

Местообитание – сосняк сфагновый и сосняк-долгомошник с обильной елью в подросте. Почва торфянистая, мощность торфа до 1 м. Сфагнум Вульфа произрастает мозаично, в отдельных местах создает сплошной сфагновый покров участками с площадью более 10 м^2 (20.07.2017, О. Гришуткин, Е. Варгот – GPS).

ГРИБЫ (FUNGI)

Болет укореняющийся (*Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini, 2014, семейство Болетовые – *Boletaceae*). Категория редкости – 3 (редкий вид). Внесен в Красную книгу Республики Мордовия с категорией 3 (редкий вид). Мультирегиональный термофильный и достаточно засухоустойчивый вид с широким ареалом, совпадающим с произрастанием видов дуба (Красная книга Республики Мордовия, 2017). Включен в Красные книги Тульской и сопредельной Пензенской областей с категорией 3 (Красная книга Тульской области, 2010; Красная книга Пензенской области, 2013).

В Мордовии известно одно местонахождение в лесном массиве западнее пос. Ялга ГО Саранск (Редкие растения…, 2015, 2016). Оно находится на северной границе распространения вида (Иванов, 2014). В 2015 г. было найдено одно плодовое тело, в 2016 г. – 9 плодовых тел. В 2017 г. там же в два срока на площади около 4 м^2 найдены 13 экз. (гербарные образцы, фотографии). Ниже приведены данные морфометрии найденных базидиом (табл. 1.).

Таблица 1. Морфометрические показатели плодовых тел *Caloboletus radicans*

Диаметр шляпки	Длина ножки	Диаметр ножки	Масса плодового тела, г
мм			
12.09.2017 г. (сыро, после прошедших дождей)			
100–110	70	30–45	204
60–65	60	20–22	78
40	45	20–24	26
30	40	20–23	12
17	30	15	5
28.09.2017 г. (сухо)			
100–120	65	25–30	93
105–110	80	20–40	75
60–90	80	25–30	76
65–70	65	20–30	58
67–70	70	20–32	63
55–70	65	20–25	61
50–55	55	20	26
45	40	30	33

Из приведенных в таблице данных видно, что базидиомы имели морфометрические показатели, типичные для вида.

1.4. КАРТОСХЕМЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

На картосхемах обозначены:

● – местонахождения, известные до 2017 г.

◆ – местонахождения, обнаруженные в 2017 г.

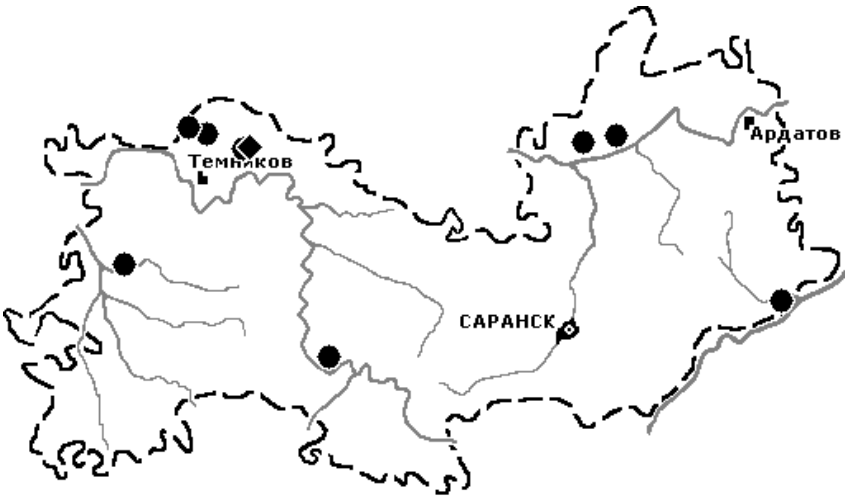

Рис. 2. Картосхема местонахождений шейхцерии болотной (*Scheuchzeria palustris* L.)

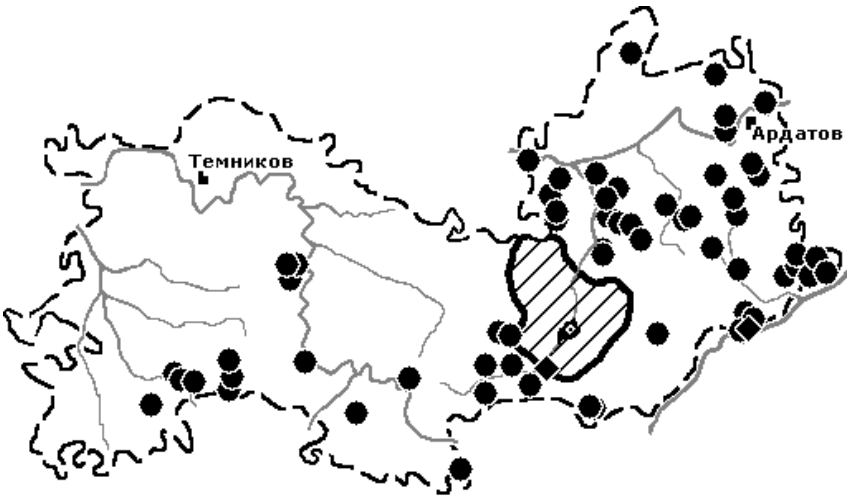

Рис. 3. Картосхема местонахождений ковыля перистого (*Stipa pennata* L.)

© 2018 Г.Г. Чугунов

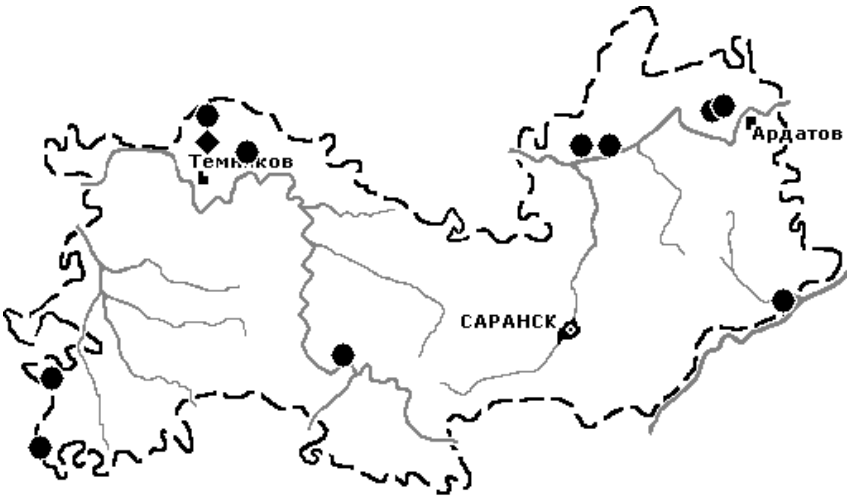

Рис. 4. Картосхема местонахождений осоки топяной
(*Carex limosa* L.)

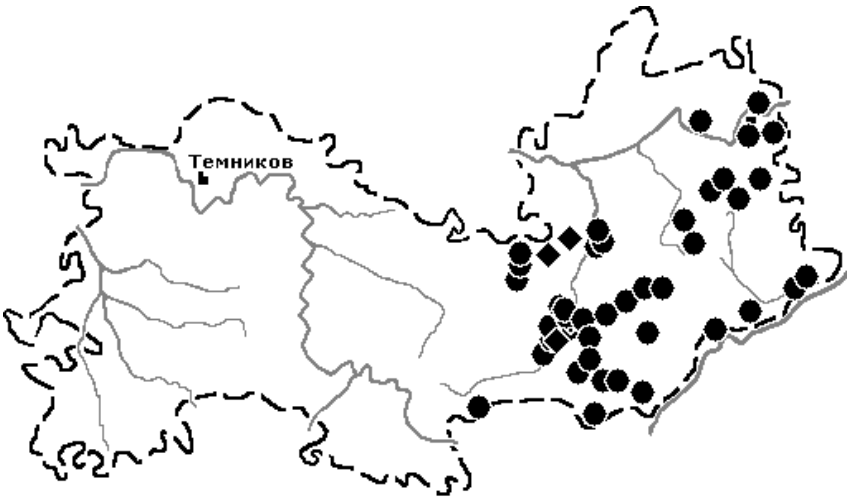

Рис. 5. Картосхема местонахождений лилии саранки
(*Lilium martagon* L.)

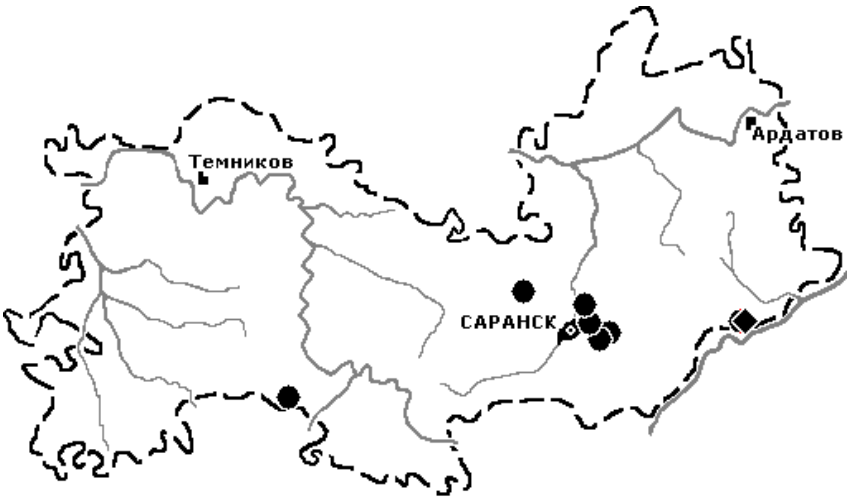

Рис. 6 Картосхема местонахождений шпажника черепитчатого
(*Gladiolus imbricatus* L.)

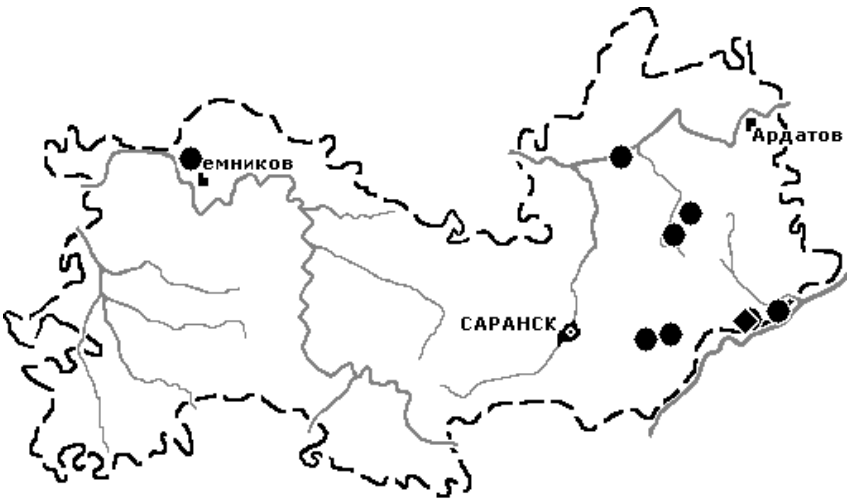

Рис. 7. Картосхема местонахождений пыльцеголовника красного (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.)

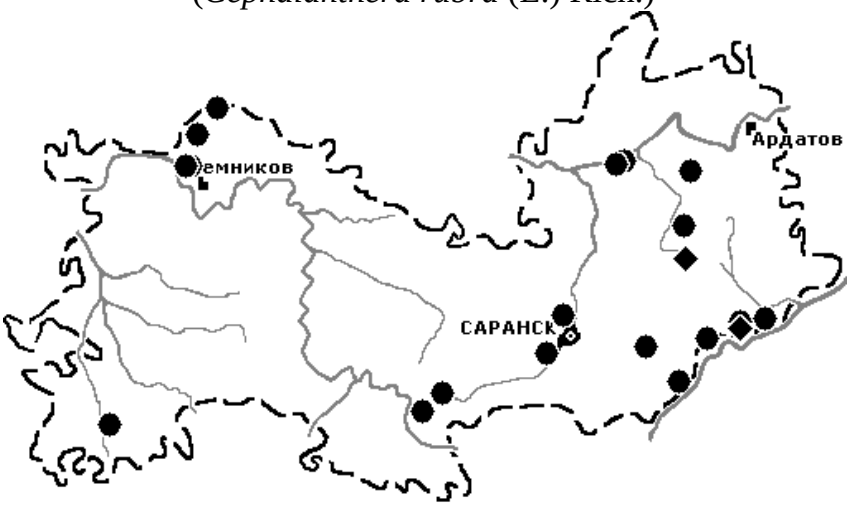

Рис. 8. Картосхема местонахождений Венерина башмачка настоящего (*Cypripedium calceolus* L.)

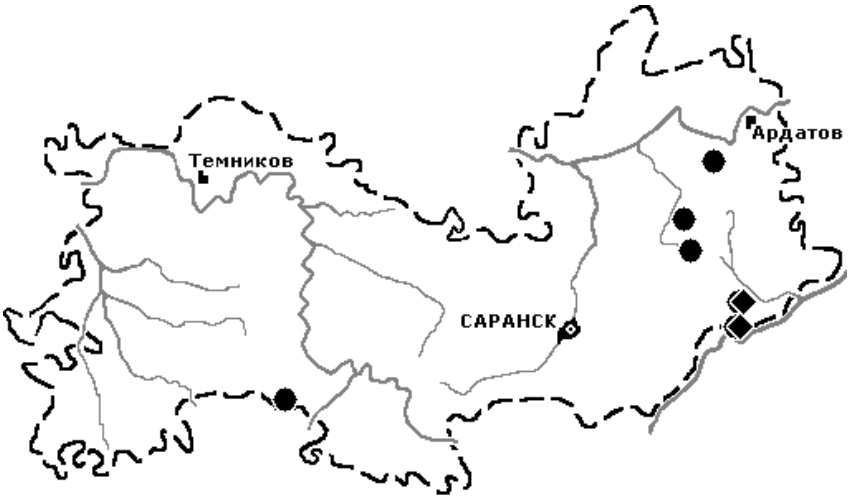

Рис. 9 Картосхема местонахождений ятрышника шлемоносного (*Orchis militaris* L.)

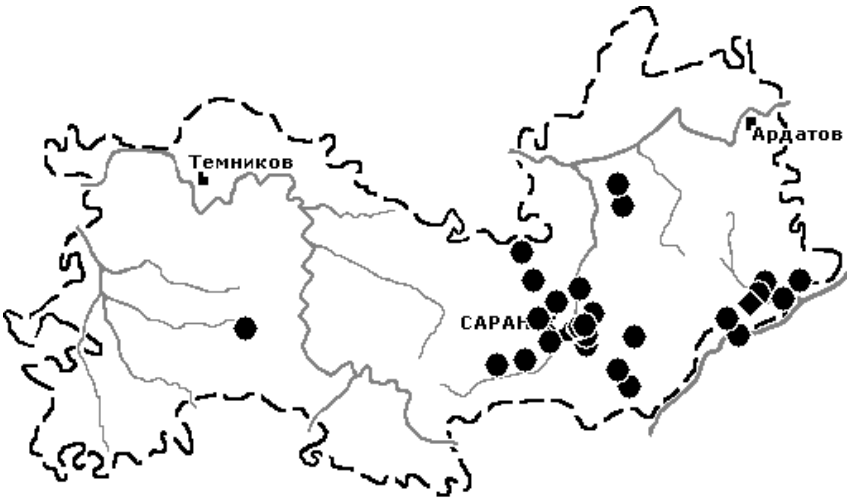

Рис. 10. Картосхема местонахождений живокости клиновидной (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. s. l.)

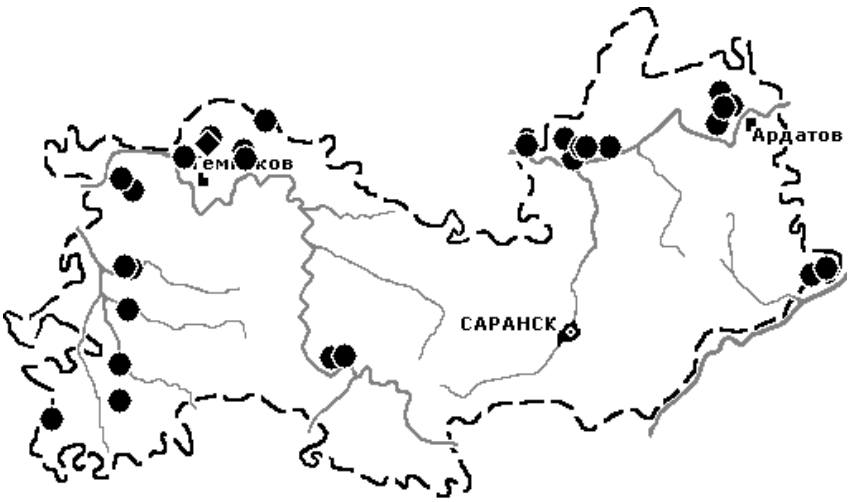

Рис. 11. Картосхема местонахождений росянки круглолистной (*Drosera rotundifolia* L.)

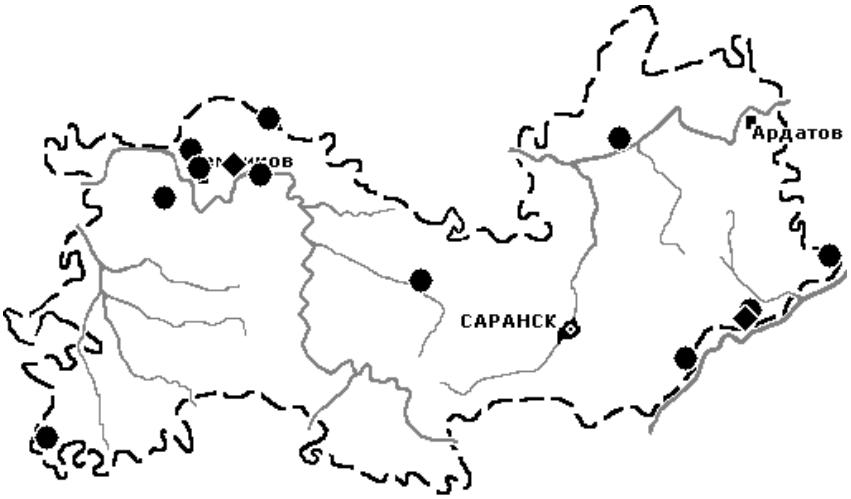

Рис. 12. Картосхема местонахождений одноцветки крупноцветковой (*Moneses uniflora* (L.) A. Gray)

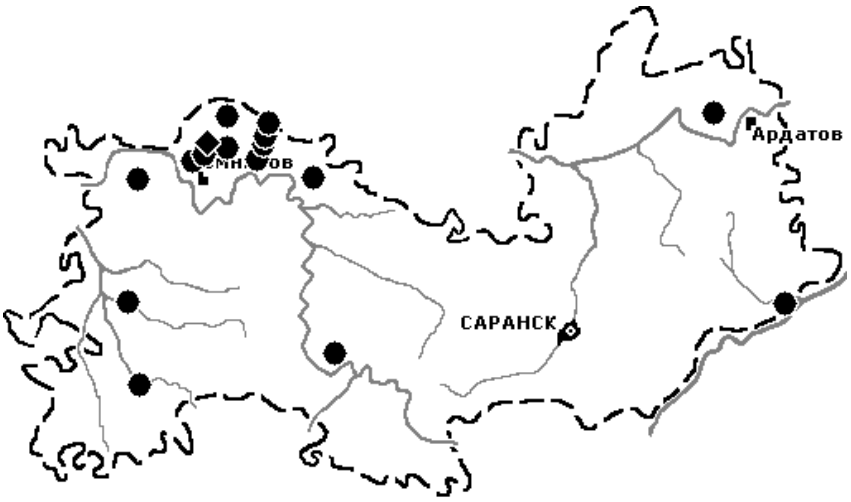

Рис. 13. Картосхема местонахождений подбела обыкновенного (*Andromeda polifolia* L.)

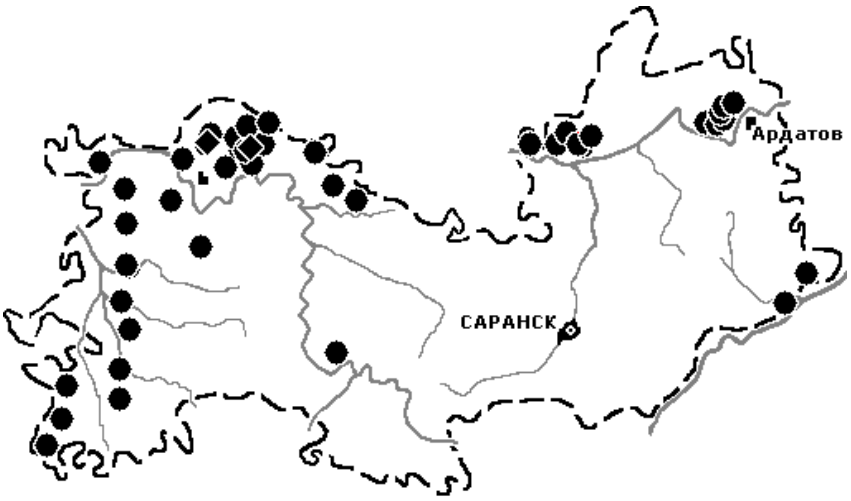

Рис. 14. Картосхема местонахождений клюквы болотной (*Oxycoccus palustris* Pers.)

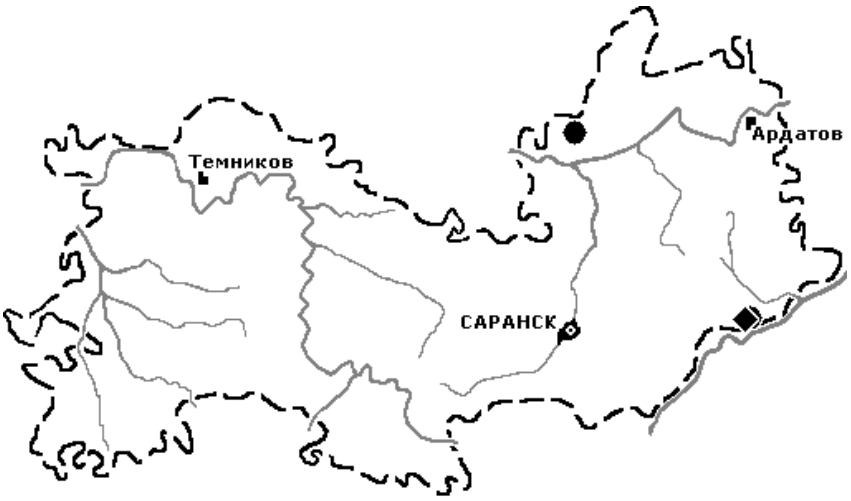

Рис. 15. Картосхема местонахождений заразихи бледноцветковой (*Orobanchae pallidiflora* Wimm. et Grab.)

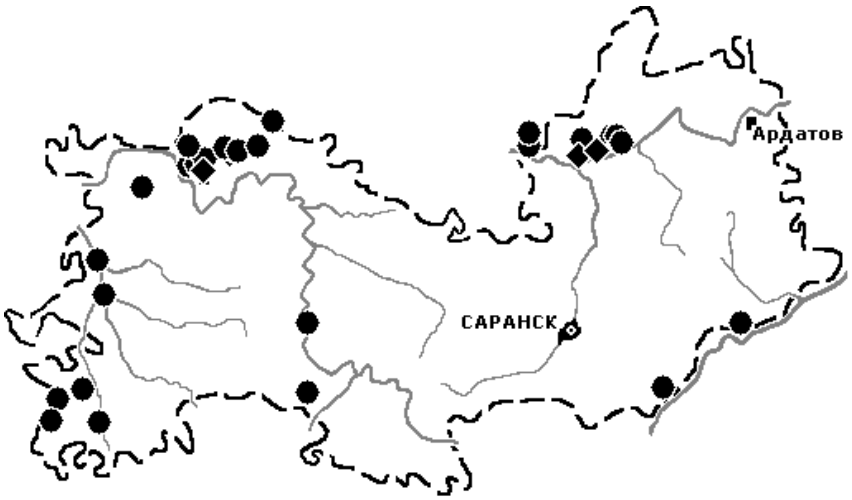

Рис. 16. Картосхема местонахождений буксбаумии безлистной (*Buxbaumia aphylla* Hedw.)

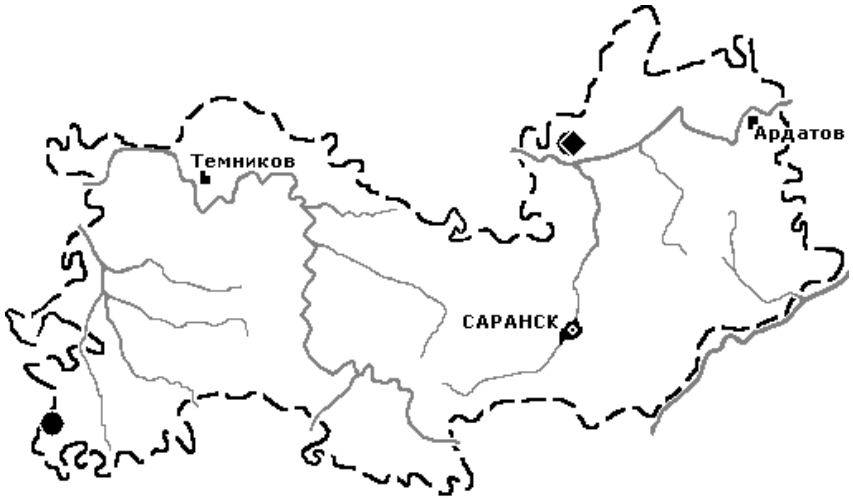

Рис. 17. Картосхема местонахождений сфагнума бурого (*Sphagnum fuscum* (Schimp.) Klinggr)

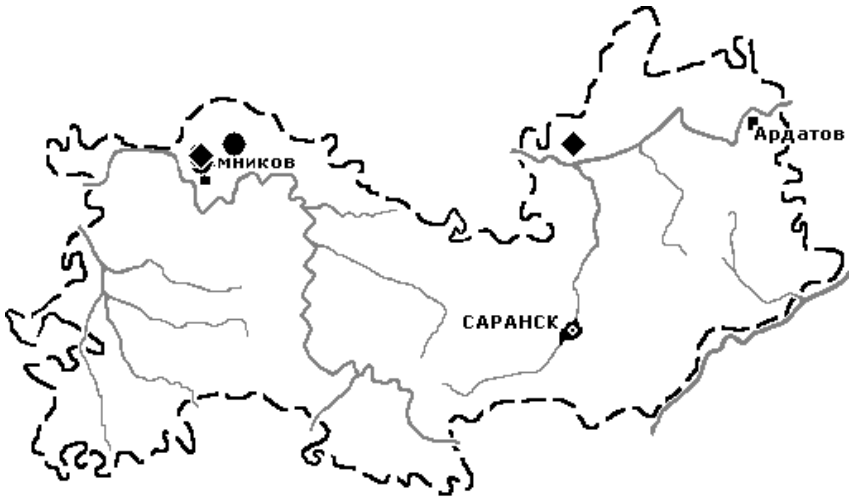

Рис. 18. Картосхема местонахождений сфагнума Вульфа (*Sphagnum wulfianum* Girg.)

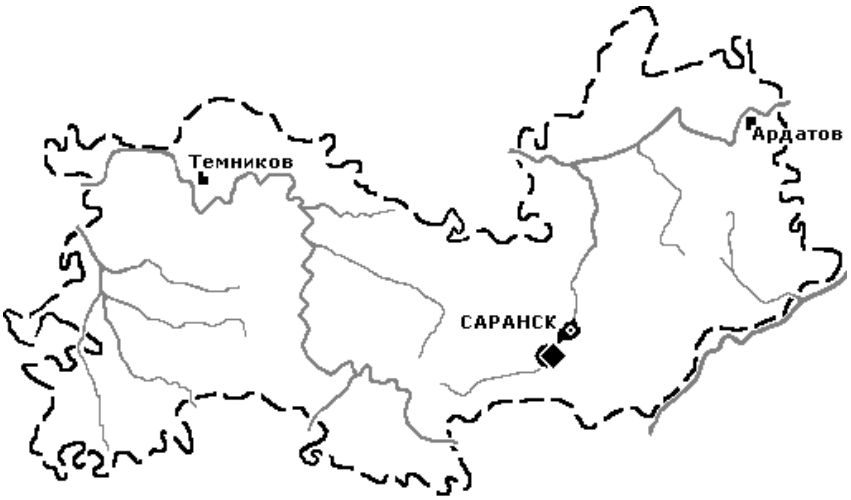

Рис. 19. Картосхема местонахождений болета укореняющегося (*Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini)

1.5. РАСПРОСТРАНЕНИЕ РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ НА ФЕДЕРАЛЬНЫХ ООПТ И ПО МУНИЦИПАЛЬНЫМ РАЙОНАМ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Исходя из практических задач сохранения редких и уязвимых видов, а также в научных и образовательных целях, мы обобщили данные о распространении растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Мордовия (2017). Первый список редких видов по районам Мордовии был опубликован нами в 2006 г. (Редкие растения…, 2006), затем обновлен при подготовке второго издания Красной книги (2017). Также мы сочли необходимым указать редкие и уязвимые виды, не вошедшие в основной список Красной книги по разным причинам, но нуждающиеся в постоянном мониторинге. В будущем это поможет обосновать необходимость включения их в основной «краснокнижный» список или полного исключения из списка редких и уязвимых видов растений и грибов Мордовии.

Сначала мы приводим сведения о редких видах Мордовского государственного природного заповедника имени П. Г. Смидовича и национального парка «Смольный». Эти ООПТ являются основными хранителями генофонда флоры и фауны республики. Затем следуют перечни видов по муниципальным районам Мордовии, расположенным в алфавитном порядке. Рассчитывая на широкий круг читателей, мы приводим как латинские, так и русские официальные научные названия растений и грибов. В скобках после видовых названий указаны категории редкости, соответствующие основному списку (от 0 до 4) и списку мониторинга (от 1* до 7*) Красной книги Республики Мордовия (2017). Специально **полужирным шрифтом** отмечены виды, которые в нашей республике известны только на территории одной ООПТ и одного муниципального района. Знаком ▲ отмечены растения и грибы, занесенные в Красную книгу Российской Федерации (2008).

Как и ожидалось, наибольшее число редких видов зарегистрировано в Темниковском (102 вида, или 43,2% основного списка), Ичалковском (84, или 35,6%) и

© 2018 Е.В. Варгот

Большеберезниковском (78, или 33,1%) районах, где ведутся многолетние и регулярные исследования.

Мордовский государственный природный заповедник имени П. Г. Смидовича

Основной список (всего 95 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): баранец обыкновенный – *Huperzia selago* Bernh. ex Schrank et Mart. (1), плаунок топяной – *Lycopodiella inundata* (L.) Holub (*Lycopodium inundatum* L.) (2), **диплазий сибирский – *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata (0)**, гроздовник виргинский – *Botrychium virginianum* (L.) Sw. (1), можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), **ольха серая – *Alnus incana* (L.) Moench (1)**, **ястребинка обыкновенная – *Hieracium arcuatidens* (Zahn ex Petunn.) Juxsip ex Schljak. (2)**, крестовник татарский – *Senecio tataricus* Less. (3), лунник оживающий – *Lunaria rediviva* L. (2), росянка круглолистная – *Drosera rotundifolia* L. (2), подбел обыкновенный – *Andromeda polifolia* L. (1), одноцветка крупноцветковая – *Moneses uniflora* (L.) A. Gray (3), клюква болотная – *Oxycoccus palustris* Pers. (2), грушанка средняя – *Pyrola media* Sw. (1), линнея северная – *Linnaea borealis* L. (2), истод Вольфганга – *Polygala wolfgangiana* Bess. ex Szafer, Kulcz. et Pawl. (3), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), лютик волосолистный – *Ranunculus trichophyllus* Chaix (3), **подмаренник трехцветковый – *Galium triflorum* Michx. (3)**, ива лопарская – *Salix lapponum* L. (3), авран лекарственный – *Gratiola officinalis* L. (3), **мытник мохнатоколосый – *Pedicularis dasystachys* Schrenк (1)**, мытник болотный – *Pedicularis palustris* L. (4), рогульник плавающий – *Trapa natans* L. s. l. (2), фиалка топяная – *Viola uliginosa* Bess. (2), осока плетевидная – *Carex chordorrhiza* Ehrh. (1), осока двусемянная – *Carex disperma* Dew. (3), осока топяная – *Carex limosa* L. (2), осока заливная – *Carex paupercula* Michx. (3), осока вздутоносая – *Carex rhynchophysa* C.A. Mey. (3), пушица широколистная – *Eriophorum latifolium* Hoppe (1), **очеретник белый – *Rhynchospora alba* (L.) Vahl (1)**, цинна широколистная – *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. (3), **манник литовский – *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski (1)**, **бухарник мягкий – *Holcus mollis* L. (1)**, **овсик извилистый – *Avenella flexuosa* (L.) Drejer (1)**, ирис сибирский – *Iris sibirica* L. (3), ▲пыльцеголовник красный – *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (2), ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel. (1), ▲венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. (2), пальчатокоренник пятнистый – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo (2), гудайера ползучая – *Goodyera repens* (L.) R. Br. (2), кокушник длиннорогий – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. (3), **тайник сердцевидный – *Listera cordata* (L) R. Br. (1)**, мякотница однолистная – *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. (1), ▲неоттианта клобучковая – *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter. (2), рдест альпийский – *Potamogeton alpinus* Balb. (1), рдест туполистный – *Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch (3), рдест длиннейший – *Potamogeton praelongus* Wulf. (1), шейхцерия болотная – *Scheuchzeria palustris* L. (2).

Мохообразные (Bryophyta): **сфагнум компактный – *Sphagnum compactum* DC. (2)**, **сфагнум Варнсторфа – *Sphagnum warnstorfii* Russ. (2)**, **сфагнум Вульфа – *Sphagnum wulfianum* Girg. (2)**, буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw. (3), схистостега перистая – *Schistostega pennata* (Hedw.) Web. et Mohr. (2), левкодон беличий – *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwaegr. (3).

Грибы (Fungi): **амилокортициум бледно-лососевый – *Amylocorticium subincarnatum* (Peck) Pouzar (3)**, вороночник рожковидный – *Craterellus cornucopioides* (L.) Pers. (3), **амилоцистис лапландский – *Amylocystis lapponica* (Romell)**

Bondartsev et Singer (2), **родония плацентовая – *Rhodonia placenta* (Fr.) Niemelä, K.H. Larss. et Schigel (2)**, **осмопорус пахучий – *Osmoporus odoratus* (Wulfen) Singer (3)**, **▲грифола курчавая – *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray (3)**, гиропорус каштановый – *Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél. (3), **сухлянка коричная – *Coltricia cinnamomea* (Jacq.) Murrill (3)**, **феллопилус черно-ограниченный – *Phellopilus nigrolimitatus* (Romell) Niemelä, T. Wagner et M. Fisch. (2)**, аурантипорус шафраново-желтый – *Aurantiporus croceus* (Pers.) Murrill (3), **лептопорус мягкий – *Leptoporus mollis* (Pers.) Quél. (3)**, тиромицес Кмета – *Tyromyces kmetii* (Bres.) Bondartsev et Singer (3), **трихоглоссум Уолтера – *Trichoglossum walteri* (Berk.) E. J. Durand (3)**, **строчевик круглоспоровый – *Pseudorhizina sphaerospora* (Peck) Pouzar (3)**; **микростома вытянутая – *Microstoma protractum* (Fr.) Kanouse (3)**, кладония звездчатая – *Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar et Vězda (2), **бриория буроватая – *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. (2)**, **бриория сивоватая – *Bryoria subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Brodo et D. Hawksw. (3)**, цетрария вересковая – *Cetraria ericetorum* Opiz (1), цетрелия оливковая – *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W.L. Culb. et C.F. Culb. s.l. (3), **эверния растопыренная – *Evernia divaricata* (L.) Ach. (1)**, **гипогимния искривленная – *Hypogymnia incurvoides* Rass. (3)**, **▲менегацция продырявленная – *Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A. Massal. (1)**, **плеуростикта блюдчатая – *Pleurosticta acetabulum* (Neck.) Elix et Lumbsch (0)**, **уснея густобородая – *Usnea dasopoga* (Ach.) Nyl. (2)**, **▲уснея цветущая – *Usnea florida* (L.) F.H. Wigg. (1)**, **уснея оголяющаяся – *Usnea glabrescens* (Nyl. ex Vain.) Vain. ex Räsänen (3)**, **уснея лапландская – *Usnea lapponica* Vain. (3)**, уснея почти цветущая – *Usnea subfloridana* Stirt. (=*U. comosa* (Ach.) Röhl.) (1), **коллема вялая – *Collema flaccidum* (Ach.) Ach. (3)**, **лептогиум синеватый – *Leptogium cyanescens* (Rabenh.) Körb. (3)**, ▲лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (2), **пельтигера чешуеносная – *Peltigera lepidophora* (Nyl. ex Vain.) Bitter (3)**, **пельтигера Некера – *Peltigera neckeri* Hepp. ex Müll. Arg. (3)**, **гетеродермия японская – *Heteredermia japonica* (M. Satô) Swinscow et Krog (3)**, **гетеродермия красивая – *Heteredermia speciosa* (Wulfen) Trevis. (3)**, **феофисция внутрипурпурная – *Phaeophyscia endophoenicea* (Harm.) Moberg (3)**, **фисциелла зеленеющая – *Physciella chloantha* (Ach.) Essl. (3)**, **фисконня крупитчатая – *Physconia grumosa* Kashiw. et Poelt (3)**.

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 163 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), щитовник распростертый – *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins et Germy (2*, 3*), буковник (фегоптерис) связывающий – *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt (2*, 3*, 7*), гроздовник многораздельный – *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (3*), ужовник обыкновенный – *Ophioglossum vulgatum* L. (2*), плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), плаун сплюснутый – *Lycopodium complanatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), гулявник прямой – *Sisymbrium strictissimum* L. (2*), болотник обоеполый – *Callitriche hermaphroditica* L. (6*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), гвоздика пышная – *Dianthus superbus* L. (1*), звездчатка длиннолистная – *Stellaria longifolia* Muehl. ex Willd. (2*, 3*), звездчатка толстолистная – *Stellaria crassifolia* Ehrh. (2*, 3*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), скерда болотная – *Crepis*

paludosa (L.) Moench (6*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. (2*, 3*), вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull (3*), грушанка зеленоцветковая – *Pyrola chlorantha* Sw. (2*, 3*), голубика – *Vaccinium uliginosum* L. (2*, 3*), хохлатка промежуточная – *Corydalis intermedia* (L.) Merat (1*, 2*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), смородина колосистая – *Ribes spicatum* Robson (2*, 4*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. (2*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), двулепестник альпийский – *Circaea alpina* L. (3*, 7*), кислица обыкновенная – *Oxalis acetosella* L. (3*, 7*), белозор болотный – *Parnassia palustris* L. (2*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), заразиха эльзасская – *Orobanche alsatica* Kirschl. (3*), горичник горный – *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench (2*, 3*), фиалка Селькирка – *Viola selkirkii* Pursh ex Goldie (2*, 3*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока плевеловидная – *Carex loliacea* L. (2*, 3*), осока омская – *Carex omskiana* Meinsh. (2*, 3*), болотница сосочковая – *Eleocharis mamillata* H.Lindb. fil. (5*, 6*), болотница яйцевидная – *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. et Schult. (2*), камыш укореняющийся – *Scirpus radicans* Schkuhr. (2*, 3*), вейник пурпурный – *Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin. (2*, 3*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), трищетинник сибирский – *Trisetum sibiricum* Rupr. (2*, 3*), **лук скорода – *Allium schoenoprasum* L. (2*, 4*)**, пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), рдест остролистный – *Potamogeton acutifolius* Link (2*), ежеголовник малый – *Sparganium minimum* Wallr. (3*).

Мохообразные (Bryophyta): сфагнум береговой – *Sphagnum riparium* Aongstr. (2*, 7*).

Водоросли (Algae): хара зловонная – *Chara foetida* A. Br. (6*);

Грибы (Fungi): антродия медовая – *Antrodia mellita* Niemelä et Penttilä (7*). Переопределен как *Aporpium macroporum* Niemelä, Spirin & Miettinen и предложен для включения в КК в 2016., астеродон ржавчинный – *Asterodon ferruginosus* Pat. (3*, 7*), астерофора дождевиковая – *Asterophora lycoperdoides* (Bull.) Ditmar (6*), вольвариелла шелковистая – *Volvariella bombycina* (Schaeff.) Singer (4*, 6*), вороночник извилистый – *Pseudocraterellus undulatus* (Pers.) Rauschert (6*, 7*), вороночник трубковидный – *Craterellus tubaeformis* (Fr.) Quél. (6*, 7*), герициум бахромчатый – *Hericium cirrhatum* (Pers.) Nikol. (6*), герициум коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.) Pers. (4*), гиднокристелла ременная – *Hydnocristella himantia* (Schwein.) R. H. Petersen (6*), глеофиллум пихтовый – *Gloeophyllum abietinum* (Bull.) P. Karst. (3*, 7*), дентипеллис ломкий – *Dentipellis fragilis* (Pers.) Donk (7*), дисцина щитовидная – *Discina ancilis* (Pers.) Sacc. (6*), дихостереум северный – *Dichostereum boreale* (Pouzar) Ginns et M. N. L. Lefebvre (3*, 7*), дождевик шиповатый – *Lycoperdon echinatum* Pers. (6*), земляная звезда тройная – *Geastrum triplex* Jungh. (6*), инокутис дуболюбивый – *Inocutis dryophila* (Berk.) Fiasson et Niemelä (2*, 7*), исхнодерма бензойная – *Ischnoderma benzoinum* (Wahlenb.) P. Karst. (6*, 7*), исхнодерма смолистая – *Ischnoderma resinosum* (Schrad.) P. Karst. (6*, 7*), калосцифа блестящая – *Caloscypha fulgens* (Pers.) Boud. (6*), климакодон красивейший – *Climacodon pulcherrimus* (Berk. ex M.A. Cortis) Nikol. (6*), климакодон северный – *Climacodon septentrionalis* (Fr.) P. Karst. (6*), ксилоболус панцирный – *Xylobolus frustulatus* (Pers.) Boidin (7*), лимацел-

ла масляная – *Limacella illinita* (Fr.) Maire (6*), ложноежовик студенистый – *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop.) P. Karst. (6*), ложномерулиус золотистый – *Pseudomerulius aureus* (Fr.) Jülich (7*), лопастник длинноножковый – *Helvella macropus* (Pers.) P. Karst. (6*), лопастник курчавый – *Helvella crispa* (Scop.) Fr. (6*), лоумицес сломаноножковый – *Loweomyces fractipes* (Berk. et M. A. Curtis) Jülich (6*), макротифула ситниковая – *Macrotyphula juncea* (Alb. et Schwein.) Berthier (6*), мерулиопсис тиссовый – *Meruliopsis taxicola* (Pers.) Bondartsev (7*), мухомор ярко-желтый – *Amanita gemmata* (Fr.) Bertill. (6*), олений трюфель зернистый – *Elaphomyces granulatus* Fr. (6*), онния войлочная – *Onnia tomentosa* (Fr.) P. Karst. (3*, 7*), осмопорус продолговатый – *Osmoporus protractus* (Fr.) Bondartsev (3*, 6*, 7*), паутинник фиолетовый – *Cortinarius violaceus* (L.) Gray (6*), пикнопореллус сверкающий – *Pycnoporellus fulgens* (Fr.) Donk (7*), пилолистничек раковиновидный – *Lentinellus cochleatus* (Pers.) P. Karst. (6*), пиропиксис красный – *Pyropyxis rubra* (Peck) Egger (2*), польский гриб – *Imleria badia* (Fr.) Vizzini (4*, 6*), породедалея золотистоокаймленная – *Porodaedalea chrysoloma* (Fr.) Fiasson et Niemelä (3*, 7*), рамариопсис шафраново-желтый – *Ramariopsis crocea* (Pers.) Corner (6*), ригидопорус шафрановый – *Rigidoporus crocatus* (Pat.) Ryvarden (6*), саркодон чешуйчатый – *Sarcodon squamosus* (Schaeff.) Quél. (6*), сидера нежная – *Sidera lenis* (P. Karst.) Miettinen (7*), систотрема моховая – *Sistotrema muscicola* (Pers.) S. Lundell (6*), скелетокутис пахучий – *Skeletocutis odora* (Sacc.) Ginns (7*), строчок гигантский – *Gyromitra gigas* (Krombh.) Cooke (4*, 6*), феллинидиум ржаво-бурый – *Phellinidium ferrugineofuscum* (P. Karst.) Fiasson et Niemelä (3*, 7*), феолус Швейница – *Phaeolus schweinitzii* (Fr.) Pat. (7*), флебия центробежная – *Phlebia centrifuga* P. Karst. (7*); **артония винно-красная – *Arthonia vinosa* Leight. (2*, 7*), креспонея зеленоконусная – *Cresponea chloroconia* (Tuck.) Egea et Torrente (2*, 7*), склерофора бледная – *Sclerophora pallida* (Pers.) Y. J. Yao et Spooner (2*, 3*, 7*), хенотека древесинная – *Chaenotheca xyloxena* Nádv. (7*), хенотека зеленоватая – *Chaenotheca chlorella* (Ach.) Müll. Arg. (2*, 3*, 7*), хенотека золотистоголовая – *Chaenotheca chrysocephala* (Turner ex Ach.) Th. Fr. (7*), хенотека коричневатая – *Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg. (2*, 7*), хенотека порошистая – *Chaenotheca stemonea* (Ach.) Müll. Arg. (2*, 7*), хенотека темноголовая – *Chaenotheca phaeocephala* (Turner) Th. Fr. (2*, 3*, 7*), хенотека щетинисто-волосистая – *Chaenotheca hispidula* (Ach.) Zahlbr. (2*, 3*, 7*), агонимия безлопастная – *Agonimia allobata* (Stizenb.) P. James (2*, 7*), агонимия веерoвидная – *Agonimia flabelliformis* Halda, Czarnota et Guzow-Krzemińska (2*, 3*, 7*), псороглаена сетчатоспоровая – *Psoroglaena dictyospora* (Orange) H. Harada (2*, 3*, 7*), стеноцибе темноватая – *Stenocybe pullatula* (Ach.) Stein (2*, 7*), феокалициум полипоровый – *Phaeocalicium polyporaeum* (Nyl.) Tibell (3*, 7*), хенотекопсис зеленеющий – *Chaenothecopsis viridireagens* (Nádv.) A.F.W. Schmidt (2*, 3*, 7*), хенотекопсис краснеющий – *Chaenothecopsis rubescens* Vain. (2*, 3*, 7*), хенотекопсис савонский – *Chaenothecopsis savonica* (Räsänen) Tibell (2*, 3*, 7*), калициум сизоватый – *Calicium glaucellum* Ach. (2*), ринодина колобина – *Rinodina colobina* (Ach.) Th. Fr. (3*, 7*), фисция ольховая – *Physcia alnophila* (Vain.) Loht., Moberg, Myllys et Tehler (3*), кладония палочковидная – *Cladonia bacilliformis* (Nyl.) Sarnth. (2*, 3*), кладония северная – *Cladonia borealis* S. Stenroos (2*, 3*), бриория волосовидная – *Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo et D. Hawksw. (2*, 7*), бриория Надворника – *Bryoria nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. (2*, 7*), пармелина липовая – *Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale (3*), туккерманопсис хлорофилловый –**

***Tuckermanopsis chlorophylla* (Willd.) Hale (7*), уснея двутипная – *Usnea diplotypus* Vain. (2*, 7*), цетрария заборная – *Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach. (3*),** цетрария исландская – *Cetraria islandica* (L.) Ach. (3*, 4*), **микарея микрококковая – *Micarea micrococca* (Körb.) Gams ex Coppins (2*, 3*, 7*), микарея Хедлунда – *Micarea hedlundii* Coppins (2*, 3*, 7*), феллханера тонкая – *Fellhanera subtilis* (Vězda) Diederich et Sérus. (2*, 3*, 7*), бацидина бледно-серно-желтая – *Bacidina sulphurella* (Samp.) M. Hauck et V. Wirth (2*, 3*, 7*), бацидия лавровишневая – *Bacidia laurocerasi* (Delise ex Duby) Zahlbr. (2*, 3*, 7*), бацидия пикнидиевая – *Bacidia pycnidiata* Czarnota et Coppins (2*, 3*, 7*), рамалина мучнистая – *Ramalina farinacea* (L.) Ach. (2*, 7*), рамалина притупленная – *Ramalina obtusata* (Arnold) Bitter (2*, 7*), гиалекта буковая – *Gyalecta fagicola* (Hepp ex Arnold) Kremp. (2*, 3*, 7*), гиалекта производная – *Gyalecta derivata* (Nyl.) H. Olivier (2*, 3*, 7*), порина Боррера – *Porina borreri* (Trevis.) D. Hawksw. et P. James (2*, 3*, 7*), сцитиниум вальковатый – *Scytinium teretiusculum* (Wallr.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin (2*, 3*, 7*), сцитиниум наитончайший – *Scytinium tenuissimum* (Dicks.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin (2*, 3*, 7*), сцитиниум тонкий – *Scytinium subtile* (Schrad.) Otálora, P.M. Jørg. et Wedin (2*, 3*, 7*), пельтигера Дегена – *Peltigera degenii* Gyeln. (2*, 7*), пельтигера незаметная – *Peltigera extenuata* (Nyl. ex Vain.) Lojka (2*), пельтигера понойская – *Peltigera ponojensis* Gyeln. (2*), пертузария желтоватая – *Pertusaria flavida* (DC.) J.R. Laundon (2*, 7*), пертузария краснеющая – *Pertusaria coccodes* (Ach.) Nyl. (2*, 7*), пертузария перетянутая – *Pertusaria constricta* Erichsen (2*, 7*), ксантомендоза гуцульская – *Xanthomendoza huculica* (S. Y. Kondr.) Diederich (3*, 5*, 6*), микрокалициум Альнера – *Microcalicium ahlneri* Tibell (2*, 3*, 7*), микрокалициум песчаный – *Microcalicium arenarium* (Hampe ex A. Massal.) Tibell (2*, 3*, 7*), микрокалициум рассеянный – *Microcalicium disseminatum* (Ach.) Vain. (2*, 3*, 7*), вездея сетчатая – *Vezdaea retigera* Poelt et Döbbeler (2*, 3*, 7*)**.

Национальный парк «Смольный»

Основной список (всего 47 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): баранец обыкновенный – *Huperzia selago* Bernh. ex Schrank et Mart. (1), можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), лунник оживающий – *Lunaria rediviva* L. (2), росянка круглолистная – *Drosera rotundifolia* L. (2), повойничек перечный – *Elatine hydropiper* L. (3), клюква болотная – *Oxycoccus palustris* Pers. (2), одноцветка крупноцветковая – *Moneses uniflora* (L.) A. Gray (3), грушанка средняя – *Pyrola media* Sw. (1), линнея северная – *Linnaea borealis* L. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), лютик Кауфмана – *Ranunculus kauffmannii* Clerc (3), лютик волосолистный – *Ranunculus trichophyllus* Chaix (3), заразиха бледноцветковая – *Orobanche pallidiflora* Wimm. et Grab. (4), мытник болотный – *Pedicularis palustris* L. (4), рогульник плавающий – *Trapa natans* L. s. l. (2), володушка золотистная – *Bupleurum aureum* Fisch. ex Hoffm. (2), пузырчатка средняя – *Utricularia intermedia* Hayne (1), фиалка топяная – *Viola uliginosa* Bess. (2), осока двудомная – *Carex dioica* L. (1), осока двусемянная – *Carex disperma* Dew. (3), осока топяная – *Carex limosa* L. (2), осока вздутоносая – *Carex rhynchophysa* C.A. Mey. (3), пушица стройная – *Eriophorum gracile* Koch (1), пушица широколистная – *Eriophorum latifolium* Hoppe (1), цинна широколистная – *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. (3), каулиния малая – *Caulinia minor* (All.) Cosson et Germy (2), наяда большая – *Najas major* All. (2), тюльпан Бибер-

штейна – *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil. (1), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), ирис сибирский – *Iris sibirica* L. (3), ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel. (1), **гаммарбия болотная – *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze (1)**, ▲неоттианта клобучковая – *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter. (2), рдест злаковый – *Potamogeton gramineus* L. (3), рдест туполистный – *Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch (3), рдест длиннейший – *Potamogeton praelongus* Wulf. (1), шейхцерия болотная – *Scheuchzeria palustris* L. (2).

Мохообразные (Bryophyta): буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw. (3), **паралевкобриум длиннолистный – *Paraleucobryum longifolium* (Hedw.) Loeske (3)**, **псевдоэфемерум блестящий – *Pseudephemerum nitidum* (Hedw.) Loeske (3)**, **фиссиденс моховидный – *Fissidens bryoides* Hedw. (3)**, левкодон беличий – *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwaegr. (3), некера перистая – *Neckera pennata* Hedw. (3), схистостега перистая – *Schistostega pennata* (Hedw.) Web. et Mohr. (2), сфагнум бурый – *Sphagnum fuscum* (Schimp.) Klinggr. (3); **батрахоспермум торфяной – *Batrachospermum turfosum* Bory (4)**;

Грибы (Fungi): аурантипорус шафраново-желтый – *Aurantiporus croceus* (Pers.) Murrill (3); кладония звездчатая – *Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar et Vězda (2).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 60 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), буковник (фегоптерис) связывающий – *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt (2*, 3*, 7*), гроздовник многораздельный – *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (3*), ужовник обыкновенный – *Ophioglossum vulgatum* L. (2*), плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), плаун сплюснутый – *Lycopodium complanatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), пупочник завитой – *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank (2*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), гулявник прямой – *Sisymbrium strictissimum* L. (2*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), гвоздика пышная – *Dianthus superbus* L. (1*), качим метельчатый – *Gypsophila paniculata* L. (1*, 3*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. (2*, 3*), вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull (3*), грушанка зеленоцветковая – *Pyrola chlorantha* Sw. (2*, 3*), голубика – *Vaccinium uliginosum* L. (2*, 3*), хохлатка промежуточная – *Corydalis intermedia* (L.) Merat (1*, 2*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), горечавка горьковатая – *Gentiana amarella* L. (2*), горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L. (1*, 2*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), мята длиннолистная – *Mentha longifolia* (L.) Huds. (2*, 4*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. (2*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), двулепестник альпийский – *Circaea alpina* L. (3*, 7*), кислица обыкновенная – *Oxalis acetosella* L. (3*, 7*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока богемская – *Carex bohemica* Schreb.

(2*), осока плевеловидная – *Carex loliacea* L. (2*, 3*), осока омская – *Carex omskiana* Meinsh. (2*, 3*), осока раздвинутая – *Carex remota* L. (2*), болотница яйцевидная – *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. et Schult. (2*), камыш укореняющийся – *Scirpus radicans* Schkuhr. (2*, 3*), вейник пурпурный – *Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin. (2*, 3*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*), рдест остролистный – *Potamogeton acutifolius* Link (2*), ежеголовник малый – *Sparganium minimum* Wallr. (3*);

Мохообразные (Bryophyta): бриум промежуточный – *Bryum intermedium* (Brid.) Bland. (2*), энкалипта обыкновенная – *Encalypta vulgaris* Hedw. (2*, 6*), фискомитрелла отстоящая – *Physcomitrella patens* (Hedw.) Bruch, Schimp. & Gümbel (6*), гомомаллиум загнутый – *Homomallium incurvatum* (Brid.) Loeske (6*);

Грибы (Fungi): строчок гигантский – *Gyromitra gigas* (Krombh.) Cooke (4*, 6*); цетрария исландская – C*etraria islandica* (L.) Ach. (3*, 4*).

Ардатовский район

Основной список (всего 37 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): сальвиния плавающая – *Salvinia natans* (L.) All. (2), можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), смолевка сибирская – *Silene sibirica* (L.) Pers. (2), полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (2), полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), полынь понтийская – *Artemisia pontica* L. (2), полынь шелковистая – *Artemisia sericea* Web. (2), солонечник обыкновенный – *Galatella linosyris* (L.) Reichenb. fil. (2), крестовник цельнолистный – *Senecio integrifolius* (L.) Clairv. (2), росянка круглолистная – *Drosera rotundifolia* L. (2), подбел обыкновенный – *Andromeda polifolia* L. (1), **толокнянка обыкновенная – *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. (1)**, клюква болотная – *Oxycoccus palustris* Pers. (2), молочай русский – *Euphorbia rossica* P. Smirn. (1), астрагал австрийский – *Astragalus austriacus* Jacq. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), лютик многолистный – *Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd. (3), кизильник черноплодный – *Cotoneaster niger* (Wahlenb.) Fries (2), миндаль низкий – *Amygdalus nana* L. (1), ива черниковидная – *Salix myrtilloides* L. (2), вероника ложная – *Veronica spuria* L. (2), рогульник плавающий – *Trapa natans* L. s. l. (2), осока топяная – *Carex limosa* L. (2), осока приземистая – *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. (2), пушица широколистная – *Eriophorum latifolium* Hoppe (1), ковыль волосовидный – *Stipa capillata* L. (2), ▲ковыль опушеннолистный – *Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv. (1), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), дремлик болотный – *Epipactis palustris* (L.), Crantz (3), бровник одноклубневый – *Herminium monorchis* (L.) R. Br. (2), рдест злаковый – *Potamogeton gramineus* L. (3), рдест туполистный – *Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch (3).

Грибы (Fungi): рогатик пестиковый **–** *Clavariadelphus pistillaris* (L.) Donk (3).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 39 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), колокольчик

широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), гвоздика равнинная – *Dianthus campestris* Bieb. (3*), гвоздика пышная – *Dianthus superbus* L. (1*), качим высочайший – *Gypsophila altissima* L. (3*), смолевка зеленоцветковая – *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), бодяк серый – *Cirsium canum* (L.) All. (2*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), крестовник Швецова – *Senecio schvetzovii* Korsh. (3*), наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. (2*, 3*), вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull (3*), грушанка зеленоцветковая – *Pyrola chlorantha* Sw. (2*, 3*), голубика – *Vaccinium uliginosum* L. (2*, 3*), мята длиннолистная – *Mentha longifolia* (L.) Huds. (2*, 4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), шалфей луговой – *Salvia pratensis* L. (1*, 3*, 4*), пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. (2*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), двулепестник альпийский – *Circaea alpina* L. (3*, 7*), белозор болотный – *Parnassia palustris* L. (2*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока двутычинковая – *Carex diandra* Schrank (2*), камыш укореняющийся – *Scirpus radicans* Schkuhr. (2*, 3*), камыш Табернемонтана – *Scirpus tabernaemontani* C.C. Gmel. (2*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*).

Атюрьевский район

Основной список (всего 7 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), клюква болотная – *Oxycoccus palustris* Pers. (2), линнея северная – *Linnaea borealis* L. (2), живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), ива лопарская – *Salix lapponum* L. (3), ива черниковидная – *Salix myrtilloides* L. (2).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 18 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull (3*), голубика – *Vaccinium uliginosum* L. (2*, 3*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*).

Грибы (Fungi): фаволюс ложноберезовый – *Favolus pseudobetulinus* (Murashk. ex Pilát) Sotome et T. Hatt. (6*).

Атяшевский район

Основной список (всего 38 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): оносма простейшая – *Onosma simplicissima* L. (2), **смолевка башкирская – *Silene baschkirorum* Janisch. (1)**, терескен обыкновенный – *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst. (1), **солнцецвет монетолистный – *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. (1)**, полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (2), полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), василек русский – *Centaurea ruthenica* Lam. (2), мордовник обыкновенный – *Echinops ritro* L. (*E. ruthenicus* Bieb.) (2), солонечник узколистный – *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr. (1), **скабиоза исетская – *Scabiosa isetensis* L. (1)**, молочай русский – *Euphorbia rossica* P. Smirn. (1), астрагал австрийский – *Astragalus austriacus* Jacq. (2), астрагал эспарцетный – *Astragalus onobrychis* L. (2), зверобой изящный – *Hypericum elegans* Steph. (2), лен желтый – *Linum flavum* L. (2), истод сибирский – *Polygala sibirica* L. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), шиповник ржаво-красный – *Rosa rubiginosa* L. (3), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), володушка серповидная – *Bupleurum falcatum* L. (2), **лук шаровидный – *Allium cretaceum* N. Friesen & Seregin (1)**, **осока стоповидная – *Carex pediformis* C. A. Mey. (1)**, осока приземистая – *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. (2), пырей плевеловидный – *Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski (2), овсец пустынный – *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski (1), тонконог Спрыгина – *Koeleria spryginii* Tzvelev (1), ковыль волосовидный – *Stipa capillata* L. (2), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), ковыль сарептский – *Stipa sareptana* A. Beck. (1), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), ▲пыльцеголовник красный – *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (2), ▲венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. (2), пальчатокоренник кровавый – *Dactylorhiza cruenta* (O. F. Muell.) Soo (4), ▲ятрышник шлемоносный – *Orchis militaris* L. (1).

Грибы (Fungi): **меланогастер Брума – *Melanogaster broomeanus* Berk. (3)**.

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 27 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), бурачок чашечный – *Alyssum calycinum* L. (2*, 3*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), гвоздика равнинная – *Dianthus campestris* Bieb. (3*), качим высочайший – *Gypsophila altissima* L. (3*), смолевка зеленоцветковая – *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), молочай тонкий – *Euphorbia subtilis* Prokh. (3*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), горечавка горьковатая – G*entiana amarella* L. (2*), мята длиннолистная – *Mentha longifolia* (L.) Huds. (2*, 4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или Вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка прямая – *Potentilla recta* L. (3*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), заразиха эльзасская – *Orobanche alsatica* Kirschl. (3*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока

Арнелля – *Carex arnellii* Christ. (3*, 7*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*).

Большеберезниковский район

Основной список (всего 78 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): плаунок топяной – *Lycopodiella inundata* (L.) Holub (*Lycopodium inundatum* L.) (2), **хвощ ветвистый – *Equisetum ramosissimum* Desf. (1)**, сальвиния плавающая – *Salvinia natans* (L.) All. (2), гроздовник виргинский – *Botrychium virginianum* (L.) Sw. (1), можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), песчанка Биберштейна – *Arenaria biebersteinii* Schlecht. (2), гвоздика песчаная – *Dianthus arenarius* L. (2), полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (2), полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), полынь шелковистая – *Artemisia sericea* Web. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), василек русский – *Centaurea ruthenica* Lam. (2), мордовник обыкновенный – *Echinops ritro* L. (2), солонечник русский – *Galatella rossica* Novopokr. (3), крестовник татарский – *Senecio tataricus* Less. (3), повойничек перечный – *Elatine hydropiper* L. (3), одноцветка крупноцветковая – *Moneses uniflora* (L.) A. Gray (3), грушанка средняя – *Pyrola media* Sw. (1), астрагал песчаный – *Astragalus arenarius* L. (2), астрагал эспарцетный – *Astragalus onobrychis* L. (2), зверобой изящный – *Hypericum elegans* Steph. (2), ▲тимьян клоповый – *Thymus cimicinus* Blum ex Ledeb. (1), лен желтый – *Linum flavum* L. (2), истод сибирский – *Polygala sibirica* L. (2), истод Вольфганга – *Polygala wolfgangiana* Bess. ex Szafer, Kulcz. et Pawl. (3), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), лютик многолистный – *Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd. (3), спирея городчатая – *Spiraea crenata* L. (2), кизильник черноплодный – *Cotoneaster niger* (Wahlenb.) Fries (2), лапчатка песчаная – *Potentilla arenaria* Borkh. (2), ива лопарская – *Salix lapponum* L. (3), ива черниковидная – *Salix myrtilloides* L. (2), авран лекарственный – *Gratiola officinalis* L. (3), норичник теневой – *Scrophularia umbrosa* Dumort. (3), заразиха синеватая – *Orobanche coerulescens* Steph. (3), заразиха бледноцветковая – *Orobanche pallidiflora* Wimm. et Grab. (4), мытник болотный – *Pedicularis palustris* L. (4), мытник скипетровидный – *Pedicularis sceptrum-carolinum* L. (3), рогульник плавающий – *Trapa natans* L. s. l. (2), володушка серповидная – *Bupleurum falcatum* L. (2), **осока желтая – *Carex flava* L. (1)**, осока Гартмана – *Carex hartmanii* Cajand. (1), осока войлочная – *Carex tomentosa* L. (3), пушица широколистная – *Eriophorum latifolium* Hoppe (1), пырей плевеловидный – *Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski (2), перловник трансильванский – *Melica transsilvanica* Schur (1), ковыль волосовидный – *Stipa capillata* L. (2), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), ▲ковыль красивейший – *Stipa pulcherrima* C. Koch (1), каулиния малая – *Caulinia minor* (All.) Cosson et Germy (2), наяда большая – *Najas major* All. (2), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), шпажник черепитчатый – *Gladiolus imbricatus* L. (2), ▲пыльцеголовник красный – *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (2), **пололепестник зеленый – *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm. (2)**, ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel. (1), ▲венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. (2), **венерин башмачок крапчатый – *Cypripedium guttatum* Sw. (1)**, пальчатокоренник кровавый – *Dactylorhiza cruenta* (O. F. Muell.) Soo (4), дремлик болотный – *Epipactis palustris* (L.) Crantz (3), ▲надбородник безлистный – *Epipogium aphyllum* (F. W. Schmidt) Sw. (1), кокушник

длиннорогий – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. (3), бровник одноклубневый – *Herminium monorchis* (L.) R. Br. (2), мякотница однолистная – *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. (1), ▲неоттианта клобучковая – *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter. (2), ▲ятрышник шлемоносный – *Orchis militaris* L. (1), рдест злаковый – *Potamogeton gramineus* L. (3).

Мохообразные (Bryophyta): сфагнум компактный – *Sphagnum compactum* DC. (2), буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw. (3), некера перистая – *Neckera pennata* Hedw. (3).

Грибы (Fungi): **земляная звезда бутылковидная – *Geastrum lageniforme* Vittad. (3)**, аурантипорус шафраново-желтый – *Aurantiporus croceus* (Pers.) Murrill (3), ▲полипорус зонтичный – *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr. (3), строчок заостренный – *Discina fastigiata* (Krombh.) Svrček et J. Moravec (3).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 85 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), буковник (фегоптерис) связывающий – *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt (2*, 3*, 7*), гроздовник многораздельный – *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (3*), ужовник обыкновенный – *Ophioglossum vulgatum* L. (2*), плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), плаун сплюснутый – *Lycopodium complanatum* L. (1*, 3*, 7*), **плаун трехколосковый – *Lycopodium tristachyum* Pursh (6*)**, медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), пупочник завитой – *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank (2*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), сирения горная – *Syrenia montana* (Pall.) Klok. (3*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), гвоздика пышная – *Dianthus superbus* L. (1*), качим высочайший – *Gypsophila altissima* L. (3*), качим метельчатый – *Gypsophila paniculata* L. (1*, 3*), смолевка зеленоцветковая – *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), звездчатка длиннолистная – *Stellaria longifolia* Muehl. ex Willd. (2*, 3*), звездчатка толстолистная – *Stellaria crassifolia* Ehrh. (2*, 3*), лопух дубравный – *Arctium nemorosum* Lej. (6*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), бодяк серый – *Cirsium canum* (L.) All. (2*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. (2*, 3*), скабиоза желтая – *Scabiosa ochroleuca* L. (3*), грушанка зеленоцветковая – *Pyrola chlorantha* Sw. (2*, 3*), голубика – *Vaccinium uliginosum* L. (2*, 3*), молочай болотный – *Euphorbia palustris* L. (2*), молочай тонкий – *Euphorbia subtilis* Prokh. (3*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), горечавка горьковатая – *Gentiana amarella* L. (2*), горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L. (1*, 2*), смородина пушистая – *Ribes spicatum* Robson (2*, 4*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), мята длиннолистная – *Mentha longifolia* (L.) Huds. (2*, 4*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), чина болотная – *Lathyrus palustris* L. (2*, 4*), пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. (2*), **нимфейник щитолистный – *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze (6*)**, кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), двулепестник альпийский – *Circaea alpina* L. (3*, 7*), белозор болотный – *Parnassia palustris* L. (2*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня

степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), лапчатка длинночерешковая – *Potentilla longipes* Ledeb. (3*), лапчатка прямая – *Potentilla recta* L. (3*), заразиха эльзасская – *Orobanche alsatica* Kirschl. (3*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), горичник горный – *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench (2*, 3*), фиалка донская – *Viola tanaitica* Grosset (3*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока Арнелля – *Carex arnellii* Christ. (3*, 7*), осока богемская – *Carex bohemica* Schreb. (2*), осока двутычинковая – *Carex diandra* Schrank (2*), осока плевеловидная – *Carex loliacea* L. (2*, 3*), осока омская – *Carex omskiana* Meinsh. (2*, 3*), **болотница австрийская – *Eleocharis austriaca* Hayek (5*, 6*)**, болотница сосочковая – *Eleocharis mamillata* H.Lindb. fil. (5*, 6*), камыш укореняющийся – *Scirpus radicans* Schkuhr. (2*, 3*), камыш Табернемонтана – *Scirpus tabernaemontani* C.C. Gmel. (2*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), **овсяница меловая – *Festuca cretacea* T. Pop. et Proskorjakov (6*)**, тростянка овсяницевидная – *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link (2*), ковыль предволосовидный – *Stipa praecapillata* Alech. (5*), трищетинник сибирский – *Trisetum sibiricum* Rupr. (2*, 3*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*), рдест остролистный – *Potamogeton acutifolius* Link (2*), **рдест узловатый – *Potamogeton nodosus* Poir. (2*, 3*)**, ежеголовник малый – *Sparganium minimum* Wallr. (3*);

Водоросли (Algae): хара зловонная – *Chara foetida* A. Br. (6*);

Грибы (Fungi): астерофора дождевиковая – *Asterophora lycoperdoides* (Bull.) Ditmar (6*), дождевик шиповатый – *Lycoperdon echinatum* Pers. (6*), земляная звезда бахромчатая – *Geastrum fimbriatum* Fr. (6*), лопастник курчавый – *Helvella crispa* (Scop.) Fr. (6*), фистулина печеночная – *Fistulina hepatica* (Schaeff.) With. (7*); цетрария исландская – *Cetraria islandica* (L.) Ach. (3*, 4*).

Большеигнатовский район

Основной список (всего 11 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (2), полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), полынь понтийская – *Artemisia pontica* L. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), линнея северная – *Linnaea borealis* L. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), **володушка золотистная – *Bupleurum aureum* Fisch. ex Hoffm. (2)**, ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2).

Грибы (Fungi): аурантипорус шафраново-желтый – *Aurantiporus croceus* (Pers.) Murrill (3).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 30 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), гулявник прямой – *Sisymbrium strictissimum* L. (2*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), грушанка зеленоцветковая – *Pyrola chlorantha* Sw. (2*, 3*), хохлатка промежуточная – *Corydalis intermedia* (L.) Merat (1*, 2*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хох-

латка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L. (1*, 2*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), шалфей луговой – *Salvia pratensis* L. (1*, 3*, 4*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), двулепестник альпийский – *Circaea alpina* L. (3*, 7*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока раздвинутая – *Carex remota* L. (2*), камыш укореняющийся – *Scirpus radicans* Schkuhr. (2*, 3*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*).

Грибы (Fungi): пилолистничек раковиновидный – *Lentinellus cochleatus* (Pers.) P. Karst. (6*).

Дубенский район

Основной список (всего 54 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): плаунок топяной – *Lycopodiella inundata* (L.) Holub (*Lycopodium inundatum* L.) (2), сальвиния плавающая – *Salvinia natans* (L.) All. (2), можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), песчанка Биберштейна – *Arenaria biebersteinii* Schlecht. (2), гвоздика песчаная – *Dianthus arenarius* L. (2), полынь понтийская – *Artemisia pontica* L. (2), полынь шелковистая – *Artemisia sericea* Web. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), василек русский – *Centaurea ruthenica* Lam. (2), мордовник обыкновенный – *Echinops ritro* L. (2), солонечник русский – *Galatella rossica* Novopokr. (3), ястребинка ядовитая – *Hieracium virosum* Pall. (2), крестовник татарский – *Senecio tataricus* Less. (3), росянка круглолистная – *Drosera rotundifolia* L. (2), подбел обыкновенный, или многолистный – *Andromeda polifolia* L. (1), клюква болотная – *Oxycoccus palustris* Pers. (2), одноцветка крупноцветковая – *Moneses uniflora* (L.) A. Gray (3), астрагал песчаный – *Astragalus arenarius* L. (2), астрагал эспарцетный – *Astragalus onobrychis* L. (2), зверобой изящный – *Hypericum elegans* Steph. (2), ▲тимьян клоповый – *Thymus cimicinus* Blum ex Ledeb. (1), лен желтый – *Linum flavum* L. (2), истод сибирский – *Polygala sibirica* L. (2), истод Вольфганга – *Polygala wolfgangiana* Bess. ex Szafer, Kulcz. et Pawl. (3), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), лапчатка песчаная – *Potentilla arenaria* Borkh. (2), ива лопарская – *Salix lapponum* L. (3), ива черниковидная – *Salix myrtilloides* L. (2), норичник теневой – *Scrophularia umbrosa* Dumort. (3), заразиха высокая – *Orobanche elatior* Sutt. (3), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), вероника ложная – *Veronica spuria* L. (2), володушка серповидная – *Bupleurum falcatum* L. (2), пузырчатка средняя – *Utricularia intermedia* Hayne (1), осока Гартмана – *Carex hartmanii* Cajand. (1), осока топяная – *Carex limosa* L. (2), пушица стройная – *Eriophorum gracile* Koch (1), пырей плевеловидный – *Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski (2), перловник трансильванский – *Melica transsilvanica* Schur (1), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), пальчатокоренник кровавый – *Dactylorhiza cruenta* (O. F. Muell.) Soo (4), пальчатокоренник пятнистый – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo (2), бровник одноклубневый – *Herminium monorchis* (L.) R. Br. (2), рдест злаковый – *Potamogeton gramineus* L. (3), рдест туполистный – *Potamo-*

geton obtusifolius Mert. et Koch (3), рдест длиннейший – *Potamogeton praelongus* Wulf. (1), шейхцерия болотная – *Scheuchzeria palustris* L. (2).

Мохообразные (Bryophyta): буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw. (3); кладония звездчатая – *Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar et Vězda (2).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 43 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): гроздовник многораздельный – *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (3*), плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), плаун сплюснутый – *Lycopodium complanatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница мягкая – *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem. (1*, 3*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), бурачок чашечный – *Alyssum calycinum* L. (2*, 3*), сирения горная – *Syrenia montana* (Pall.) Klok. (3*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), гвоздика пышная – *Dianthus superbus* L. (1*), качим высочайший – *Gypsophila altissima* L. (3*), качим метельчатый – *Gypsophila paniculata* L. (1*, 3*), смолевка зеленоцветковая – *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), крестовник Швецова – *Senecio schvetzovii* Korsh. (3*), наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. (2*, 3*), грушанка зеленоцветковая – *Pyrola chlorantha* Sw. (2*, 3*), молочай тонкий – *Euphorbia subtilis* Prokh. (3*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. (2*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чистобелая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), белозор болотный – *Parnassia palustris* L. (2*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка прямая – *Potentilla recta* L. (3*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), **валериана русская – *Valeriana rossica* P. Smirn. (5*)**, фиалка донская – *Viola tanaitica* Grosset (3*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока Арнелля – *Carex arnellii* Christ. (3*, 7*), осока богемская – *Carex bohemica* Schreb. (2*), камыш укореняющийся – *Scirpus radicans* Schkuhr. (2*, 3*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), рдест остролистный – *Potamogeton acutifolius* Link (2*); цетрария исландская – *Cetraria islandica* (L.) Ach. (3*, 4*).

Ельниковский район

Основной список (всего 14 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), повойничек перечный – *Elatine hydropiper* L. (3), подбел обыкновенный, или многолистный – *Andromeda polifolia* L. (1), клюква болотная – *Oxycoccus palustris* Pers. (2), грушанка средняя – *Pyrola media* Sw. (1), линнея северная – *Linnaea borealis* L. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), мытник скипетровидный – *Pedicularis sceptrum-carolinum* L. (3), каулиния малая – *Caulinia minor* (All.) Cosson et Germy (2), наяда большая – *Najas major* All. (2), ирис сибирский – *Iris sibirica* L. (3), пальчатокоренник пятнистый – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo (2), дремлик болотный – *Epipactis palustris* (L.) Crantz (3).

Водоросли (Algae): **батрахоспермум четковидный – *Batrachospermum moniliforme* Roth. (4)**.

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 24 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): гроздовник многораздельный – *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (3*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull (3*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), горечавка горьковатая – *Gentiana amarella* L. (2*), смородина пушистая – *Ribes spicatum* Robson (2*, 4*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), белозор болотный – *Parnassia palustris* L. (2*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока двутычинковая – *Carex diandra* Schrank (2*), осока ситничек, или вилюйская – *Carex juncella* (Fries) Th. Fries (2*, 3*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), трищетинник сибирский – *Trisetum sibiricum* Rupr. (2*, 3*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясокрасный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*).

Зубово-Полянский район

Основной список (всего 45 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): сальвиния плавающая – *Salvinia natans* (L.) All. (2), гроздовник ромашколистный – *Botrychium matricariifolium* A. Braun ex Koch (0), можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), жабник малый – *Filago minima* (Smith) Pers. (3), ворсянка волосистая – *Dipsacus pilosus* L. (3), росянка круглолистная – *Drosera rotundifolia* L. (2), повойничек перечный – *Elatine hydropiper* L. (3), подбел обыкновенный – *Andromeda polifolia* L. (1), одноцветка крупноцветковая – *Moneses uniflora* (L.) A. Gray (3), клюква болотная – *Oxycoccus palustris* Pers. (2), линнея северная – *Linnaea borealis* L. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), лютик Кауфмана – *Ranunculus kauffmannii* Clerc (3), лютик многолистный – *Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd. (3), ива лопарская – *Salix lapponum* L. (3), ива черниковидная – *Salix myrtilloides* L. (2), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), рогульник плавающий – *Trapa natans* L. s. l. (2), пузырчатка средняя – *Utricularia intermedia* Hayne (1), осока двудомная – *Carex dioica* L. (1), осока двусемянная – *Carex disperma* Dew. (3), осока топяная – *Carex limosa* L. (2), осока заливная – *Carex paupercula* Michx. (3), пушица стройная – *Eriophorum gracile* Koch (1), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), каулиния малая – *Caulinia minor* (All.) Cosson et Germy (2), ирис сибирский – *Iris sibirica* L. (3), ▲венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. (2), пальчатокоренник пятнистый – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo (2), *надбородник безлистный – *Epipogium aphyllum* (F. W. Schmidt) Sw. (1), гудайера ползучая – *Goodyera repens* (L.) R. Br. (2), кокушник длиннорогий – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. (3), мякотница однолистная – *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. (1), рдест альпийский – *Potamogeton alpinus* Balb. (1), рдест злаковый –

Potamogeton gramineus L. (3), рдест туполистный – *Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch (3), рдест длиннейший – *Potamogeton praelongus* Wulf. (1).

Мохообразные (Bryophyta): сфагнум бурый – *Sphagnum fuscum* (Schimp.) Klinggr. (3), буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw. (3).

Грибы (Fungi): аурантипорус шафраново-желтый – *Aurantiporus croceus* (Pers.) Murrill (3), ▲полипорус зонтичный – *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr. (3), тиромицес Кмета – *Tyromyces kmetii* (Bres.) Bondartsev et Singer (3); пельтигера чешуеносная – *Peltigera lepidophora* (Nyl. ex Vain.) Bitter (3).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 72 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), щитовник распростертый – *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins et Germy (2*, 3*), буковник (фегоптерис) связывающий – *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt (2*, 3*, 7*), плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), плаун сплюснутый – *Lycopodium complanatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), **букашник горный – *Jasione montana* L. (6*)**, песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), гвоздика пышная – *Dianthus superbus* L. (1*), смолевка зеленоцветковая – *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), лопух дубравный – *Arctium nemorosum* Lej. (6*), скерда болотная – *Crepis paludosa* (L.) Moench (6*), скерда болотная – *Crepis paludosa* (L.) Moench (6*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), крестовник лесной – *Senecio sylvaticus* L. (6*), скабиоза желтая – *Scabiosa ochroleuca* L. (3*), вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull (3*), грушанка зеленоцветковая – *Pyrola chlorantha* Sw. (2*, 3*), голубика – *Vaccinium uliginosum* L. (2*, 3*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), горечавка горьковатая – *Gentiana amarella* L. (2*), горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L. (1*, 2*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), мята длиннолистная – *Mentha longifolia* (L.) Huds. (2*, 4*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), шалфей луговой – *Salvia pratensis* L. (1*, 3*, 4*), шалфей сухостепной – *Salvia tesquicola* Klok.et Pobed. (3*, 4*), пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. (2*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), двулепестник альпийский – *Circaea alpina* L. (3*, 7*), кислица обыкновенная – *Oxalis acetosella* L. (3*, 7*), белозор болотный – *Parnassia palustris* L. (2*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), лапчатка прямая – *Potentilla recta* L. (3*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), фиалка Селькирка – *Viola selkirkii* Pursh ex Goldie (2*, 3*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока двутычинковая – *Carex diandra* Schrank (2*), осока ситничек, или вилюйская – *Carex juncella* (Fries) Th. Fries (2*, 3*), осока плевеловидная – *Carex loliacea* L. (2*, 3*), осока омская – *Carex omskiana* Meinsh. (2*, 3*), осока раздвинутая – *Carex remota* L. (2*), болотница сосочковая – *Eleocharis mamillata* H.Lindb. fil. (5*, 6*), болотница яйцевидная – *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. et Schult. (2*), камыш укореняющийся – *Scirpus radicans* Schkuhr. (2*, 3*), камыш Табернемонтана – *Scirpus tabernaemontani* C.C. Gmel. (2*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*),

тростянка овсяницевидная – *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link (2*), гусиный лук краснеющий – *Gagea erubescens* (Besser) Schult. et Schult. fil. (3*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*), рдест остролистный – *Potamogeton acutifolius* Link (2*), ежеголовник малый – *Sparganium minimum* Wallr. (3*).

Мохообразные (Bryophyta): сфагнум береговой – *Sphagnum riparium* Aongstr. (2*, 7*).

Грибы (Fungi): астеродон ржавчинный – *Asterodon ferruginosus* Pat. (3*, 7*), дентипеллис ломкий – *Dentipellis fragilis* (Pers.) Donk (7*), дождевик шиповатый – *Lycoperdon echinatum* Pers. (6*), исхнодерма смолистая – *Ischnoderma resinosum* (Schrad.) P. Karst. (6*, 7*), ложномерулиус золотистый – *Pseudomerulius aureus* (Fr.) Jülich (7*), лоумицес сломаноножковый – *Loweomyces fractipes* (Berk. et M. A. Curtis) Jülich (6*), переннипория тонкая – *Perenniporia tenuis* (Schwein.) Ryvarden (6*); цетрария исландская – *Cetraria islandica* (L.) Ach. (3*, 4*).

Инсарский район

Основной список (всего 10 видов):

Сосудистые растения (Tracheophyta): клен равнинный – *Acer campestre* L. (3), лен желтый – *Linum flavum* L. (2), лютик волосолистный – *Ranunculus trichophyllus* Chaix (3), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), пальчатокоренник пятнистый – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo (2).

Грибы (Fungi): полубелый гриб – *Hemileccinum impolitum* (Fr.) Šutara (3), гиропорус каштановый – *Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél. (3), трюфель белый – *Choiromyces meandriformis* Vittad. (3).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 26 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), гулявник прямой – *Sisymbrium strictissimum* L. (2*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), шалфей луговой – *Salvia pratensis* L. (1*, 3*, 4*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), шиповник хмелевой – *Rosa lupulina* Dubovik (4*, 5*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), осока двутычинковая – *Carex diandra* Schrank (2*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*).

Ичалковский район

Основной список (всего 84 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): баранец обыкновенный – *Huperzia selago* Bernh. ex Schrank et Mart. (1), можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), оносма простейшая – *Onosma simplicissima* L. (2), смолевка приятная – *Silene amoena* L. (3), смолевка сибирская – *Silene sibirica* (L.) Pers. (2), полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (2), полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), полынь понтийская – *Artemisia pontica* L. (2), полынь шелковистая – *Artemisia sericea* Web. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), василек русский – *Centaurea ruthenica* Lam. (2), мордовник обыкновенный – *Echinops ritro* L. (2), солонечник обыкновенный – *Galatella linosyris* (L.) Reichenb. fil. (2), крестовник цельнолистный – *Senecio integrifolius* (L.) Clairv. (2), лунник оживающий – *Lunaria rediviva* L. (2), росянка круглолистная – *Drosera rotundifolia* L. (2), повойничек перечный – *Elatine hydropiper* L. (3), клюква болотная – *Oxycoccus palustris* Pers. (2), одноцветка крупноцветковая – *Moneses uniflora* (L.) A. Gray (3), грушанка средняя – *Pyrola media* Sw. (1), молочай русский – *Euphorbia rossica* P. Smirn. (1), астрагал австрийский – *Astragalus austriacus* Jacq. (2), астрагал бороздчатый – *Astragalus sulcatus* L. (1), лен желтый – *Linum flavum* L. (2), линнея северная – *Linnaea borealis* L. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), лютик Кауфмана – *Ranunculus kauffmannii* Clerc (3), лютик волосолистный – *Ranunculus trichophyllus* Chaix (3), спирея городчатая – *Spiraea crenata* L. (2), кизильник черноплодный – *Cotoneaster niger* (Wahlenb.) Fries (2), шиповник ржавокрасный – *Rosa rubiginosa* L. (3), ива лопарская – *Salix lapponum* L. (3), заразиха бледноцветковая – *Orobanche pallidiflora* Wimm. et Grab. (4), мытник болотный – *Pedicularis palustris* L. (4), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), рогульник плавающий – *Trapa natans* L. s. l. (2), володушка золотистная – *Bupleurum aureum* Fisch. ex Hoffm. (2), пузырчатка средняя – *Utricularia intermedia* Hayne (1), фиалка топяная – *Viola uliginosa* Bess. (2), лук желтеющий – *Allium flavescens* Bess. (2), осока двудомная – *Carex dioica* L. (1), осока двусемянная – *Carex disperma* Dew. (3), осока топяная – *Carex limosa* L. (2), осока вздутоносая – *Carex rhynchophysa* C.A. Mey. (3), осока приземистая – *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. (2), осока войлочная – *Carex tomentosa* L. (3), пушица стройная – *Eriophorum gracile* Koch (1), пушица широколистная – *Eriophorum latifolium* Hoppe (1), цинна широколистная – *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. (3), овсец пустынный – *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski (1), овсец Шелля – *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. (1), ковыль волосовидный – *Stipa capillata* L. (2), ▲ковыль опушеннолистный – *Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv. (1), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), ▲ковыль красивейший – *Stipa pulcherrima* C. Koch (1), ковыль сарептский – *Stipa sareptana* A. Beck. (1), ковыль узколистный – *Stipa tirsa* Stev. (2), каулиния малая – *Caulinia minor* (All.) Cosson et Germy (2), наяда большая – *Najas major* All. (2), тюльпан Биберштейна – *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil. (1), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), ирис сибирский – *Iris sibirica* L. (3), ▲пыльцеголовник красный – *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (2), ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel. (1), ▲венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. (2), **гаммарбия болотная – *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze (1)**, ▲неоттианта клобучковая – *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter. (2), рдест злаковый – *Potamogeton gramineus* L. (3), рдест туполистный –

Potamogeton obtusifolius Mert. et Koch (3), рдест длиннейший – *Potamogeton praelongus* Wulf. (1), шейхцерия болотная – *Scheuchzeria palustris* L. (2).

Мохообразные (Bryophyta): буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw. (3), **паралевкобриум длиннолистный – *Paraleucobryum longifolium* (Hedw.) Loeske (3)**, **псевдоэфемерум блестящий – *Pseudephemerum nitidum* (Hedw.) Loeske (3)**, **фиссиденс моховидный – *Fissidens bryoides* Hedw. (3)**, левкодон беличий – *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwaegr. (3), некера перистая – *Neckera pennata* Hedw. (3), схистостега перистая – *Schistostega pennata* (Hedw.) Web. et Mohr. (2),

Водоросли (Algae): **батрахоспермум торфяной – *Batrachospermum turfosum* Bory (4)**.

Грибы (Fungi): аурантипорус шафраново-желтый – *Aurantiporus croceus* (Pers.) Murrill (3); кладония звездчатая – *Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar et Vězda (2).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 76 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), буковник (фегоптерис) связывающий – *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt (2*, 3*, 7*), гроздовник многораздельный – *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (3*), ужовник обыкновенный – *Ophioglossum vulgatum* L. (2*), плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), плаун сплюснутый – *Lycopodium complanatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), пупочник завитой – *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank (2*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), гулявник прямой – *Sisymbrium strictissimum* L. (2*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), гвоздика равнинная – *Dianthus campestris* Bieb. (3*), гвоздика пышная – *Dianthus superbus* L. (1*), качим метельчатый – *Gypsophila paniculata* L. (1*, 3*), смолевка зеленоцветковая – *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), бодяк серый – *Cirsium canum* (L.) All. (2*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), крестовник Швецова – *Senecio schvetzovii* Korsh. (3*), наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. (2*, 3*), вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull (3*), грушанка зеленоцветковая – *Pyrola chlorantha* Sw. (2*, 3*), голубика – *Vaccinium uliginosum* L. (2*, 3*), молочай тонкий – *Euphorbia subtilis* Prokh. (3*), хохлатка промежуточная – *Corydalis intermedia* (L.) Merat (1*, 2*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), горечавка горьковатая – *Gentiana amarella* L. (2*), горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L. (1*, 2*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), мята длиннолистная – *Mentha longifolia* (L.) Huds. (2*, 4*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), шалфей луговой – *Salvia pratensis* L. (1*, 3*, 4*), чина болотная – *Lathyrus palustris* L. (2*, 4*), **донник высокий – *Melilotus altissimus* Thuill. (6*)**, пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. (2*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), двулепестник альпийский – *Circaea alpina* L. (3*, 7*), кислица обыкновенная – *Oxalis acetosella* L. (3*, 7*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus*

fruticosa Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), лапчатка прямая – *Potentilla recta* L. (3*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока богемская – *Carex bohemica* Schreb. (2*), осока плевеловидная – *Carex loliacea* L. (2*, 3*), осока омская – *Carex omskiana* Meinsh. (2*, 3*), осока раздвинутая – *Carex remota* L. (2*), болотница яйцевидная – *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. et Schult. (2*), камыш укореняющийся – *Scirpus radicans* Schkuhr. (2*, 3*), вейник пурпурный – *Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin. (2*, 3*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), ковыль предволосовидный – *Stipa praecapillata* Alech. (5*), гусиный лук краснеющий – *Gagea erubescens* (Besser) Schult. et Schult. fil. (3*), **гусиный лук зернистый – *Gagea granulosa* Turcz. (6*)**, пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*), рдест остролистный – *Potamogeton acutifolius* Link (2*), ежеголовник малый – *Sparganium minimum* Wallr. (3*).

Мохообразные (Bryophyta): бриум промежуточный – *Bryum intermedium* (Brid.) Bland. (2*), энкалипта обыкновенная – *Encalypta vulgaris* Hedw. (2*, 6*), фискомитрелла отстоящая – *Physcomitrella patens* (Hedw.) Bruch, Schimp. & Gümbel (6*), гомомаллиум загнутый – *Homomallium incurvatum* (Brid.) Loeske (6*).

Грибы (Fungi): строчок гигантский – *Gyromitra gigas* (Krombh.) Cooke (4*, 6*); паутинник твердый – *Cortinarius firmus* Fr. (6*); цетрария исландская – *Cetraria islandica* (L.) Ach. (3*, 4*).

Кадошкинский район

Основной список (всего 9 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), клен равнинный – *Acer campestre* L. (3), астрагал эспарцетный – *Astragalus onobrychis* L. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), наяда большая – *Najas major* All. (2), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), ▲венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. (2), рдест злаковый – *Potamogeton gramineus* L. (3).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 29 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), гвоздика равнинная – *Dianthus campestris* Bieb. (3*), лопух дубравный – *Arctium nemorosum* Lej. (6*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), шалфей луговой – *Salvia pratensis* L. (1*, 3*, 4*), шалфей сухостепной – *Salvia tesquicola* Klok.et Pobed. (3*, 4*), чина болотная – *Lathyrus palustris* L. (2*, 4*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), шиповник хмелевой – *Rosa lupulina* Dubovik (4*, 5*), коровяк восточный – *Verbascum*

orientale Bieb. (3*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока раздвинутая – *Carex remota* L. (2*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*).

Ковылкинский район

Основной список (всего 34 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): клен равнинный – *Acer campestre* L. (3), росянка круглолистная – *Drosera rotundifolia* L. (2), повойничек перечный – *Elatine hydropiper* L. (3), подбел обыкновенный – *Andromeda polifolia* L. (1), клюква болотная – *Oxycoccus palustris* Pers. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), лютик многолистный – *Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd. (3), лютик волосолистный – *Ranunculus trichophyllus* Chaix (3), шиповник ржаво-красный – *Rosa rubiginosa* L. (3), ива лопарская – *Salix lapponum* L. (3), ива черниковидная – *Salix myrtilloides* L. (2), мытник болотный – *Pedicularis palustris* L. (4), мытник скипетровидный – *Pedicularis sceptrum-carolinum* L. (3), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), вероника ложная – *Veronica spuria* L. (2), пузырчатка средняя – *Utricularia intermedia* Hayne (1), осока топяная – *Carex limosa* L. (2), осока приземистая – *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. (2), пырей плевеловидный – *Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski (2), ковыль волосовидный – *Stipa capillata* L. (2), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), пролеска сибирская – *Scilla sibirica* Haw. (1), каулиния малая – *Caulinia minor* (All.) Cosson et Germy (2), наяда большая – *Najas major* All. (2), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), ирис сибирский – *Iris sibirica* L. (3), шпажник черепитчатый – *Gladiolus imbricatus* L. (2), кокушник длиннорогий – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. (3), *ятрышник шлемоносный – *Orchis militaris* L. (1), шейхцерия болотная – *Scheuchzeria palustris* L. (2).

Мохообразные (Bryophyta): буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw. (3).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 52 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), гулявник прямой – *Sisymbrium strictissimum* L. (2*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), гвоздика луговая – *Dianthus pratensis* Bieb. (2*, 6*), качим метельчатый – *Gypsophila paniculata* L. (1*, 3*), лопух дубравный – *Arctium nemorosum* Lej. (6*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. (2*, 3*), скабиоза желтая – *Scabiosa ochroleuca* L. (3*), грушанка зеленоцветковая – *Pyrola chlorantha* Sw. (2*, 3*), голубика – *Vaccinium uliginosum* L. (2*, 3*), молочай болотный – *Euphorbia palustris* L. (2*), молочай тонкий – *Euphorbia subtilis* Prokh. (3*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), горечавка

легочная – *Gentiana pneumonanthe* L. (1*, 2*), смородина пушистая – *Ribes spicatum* Robson (2*, 4*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), мята длиннолистная – *Mentha longifolia* (L.) Huds. (2*, 4*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), шалфей луговой – *Salvia pratensis* L. (1*, 3*, 4*), шалфей сухостепной – *Salvia tesquicola* Klok.et Pobed. (3*, 4*), чина болотная – *Lathyrus palustris* L. (2*, 4*), пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. (2*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), кислица обыкновенная – *Oxalis acetosella* L. (3*, 7*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), лапчатка прямая – *Potentilla recta* L. (3*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), горичник горный – *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench (2*, 3*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), болотница сосочковая – *Eleocharis mamillata* H.Lindb. fil. (5*, 6*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), гусиный лук краснеющий – *Gagea erubescens* (Besser) Schult. et Schult. fil. (3*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*).

Грибы (Fungi): масленок серый – *Suillus viscidus* (L.) Roussel (2*, 4*).

Кочкуровский район

Основной список (всего 42 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): сальвиния плавающая – *Salvinia natans* (L.) All. (2), клен равнинный – *Acer campestre* L. (3), смолевка сибирская – *Silene sibirica* (L.) Pers. (2), гвоздика песчаная – *Dianthus arenarius* L. (2), полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (2), полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), полынь шелковистая – *Artemisia sericea* Web. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), солонечник русский – *Galatella rossica* Novopokr. (3), одноцветка крупноцветковая – *Moneses uniflora* (L.) A. Gray (3), **люпинник пятилисточковый – *Lupinaster pentaphyllus* Moench (1)**, зверобой изящный – *Hypericum elegans* Steph. (2), лен желтый – *Linum flavum* L. (2), линнея северная – *Linnaea borealis* L. (2), истод сибирский – *Polygala sibirica* L. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), шиповник ржаво-красный – *Rosa rubiginosa* L. (3), **наперстянка крупноцветковая – *Digitalis grandiflora* Mill. (1)**, авран лекарственный – *Gratiola officinalis* L. (3), **льнянка дроколистная – *Linaria genistifolia* (L.) Mill (3)**, норичник теневой – *Scrophularia umbrosa* Dumort. (3), володушка серповидная – *Bupleurum falcatum* L. (2), овсец Шелля – *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. (1), ковыль волосовидный – *Stipa capillata* L. (2), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), ковыль узколистный – *Stipa tirsa* Stev. (2), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), тюльпан Биберштейна – *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil. (1), ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2).

Мохообразные (Bryophyta): буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw. (3).

Грибы (Fungi): **дождевик грудевидный – *Lycoperdon mammiforme* Pers. (3)**, полубелый гриб – *Hemileccinum impolitum* (Fr.) Šutara (3), лисичка серая – *Craterellus*

cinereus (Pers.) Donk (3), гиропорус каштановый – *Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél. (3), **гигрофор сыроежковый – *Hygrophorus russula* (Schaeff.) Kauffman (3)**, **▲трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst. (3)**, ▲полипорус зонтичный – *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr. (3), тиромицес Кмета – *Tyromyces kmetii* (Bres.) Bondartsev et Singer (3), **корневец розоватый – *Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr. (3)**.

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 55 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), болотник обоеполый – *Callitriche hermaphroditica* L. (6*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), гвоздика пышная – *Dianthus superbus* L. (1*), качим высочайший – *Gypsophila altissima* L. (3*), звездчатка толстолистная – *Stellaria crassifolia* Ehrh. (2*, 3*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), крестовник Швецова – *Senecio schvetzovii* Korsh. (3*), наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. (2*, 3*), молочай тонкий – *Euphorbia subtilis* Prokh. (3*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), мята длиннолистная – *Mentha longifolia* (L.) Huds. (2*, 4*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), шалфей сухостепной – *Salvia tesquicola* Klok.et Pobed. (3*, 4*), пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. (2*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), заразиха эльзасская – *Orobanche alsatica* Kirschl. (3*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), фиалка донская – *Viola tanaitica* Grosset (3*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока двутычинковая – *Carex diandra* Schrank (2*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*), рдест остролистный – *Potamogeton acutifolius* Link (2*), ежеголовник малый – *Sparganium minimum* Wallr. (3*).

Грибы (Fungi): вольвариелла шелковистая – *Volvariella bombycina* (Schaeff.) Singer (4*, 6*), вороночник трубковидный – *Craterellus tubaeformis* (Fr.) Quél. (6*, 7*), герициум коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.) Pers. (4*), гиднокристелла ременная – *Hydnocristella himantia* (Schwein.) R. H. Petersen (6*), земляная звезда бахромчатая – *Geastrum fimbriatum* Fr. (6*), лопастник чашевидный – *Helvella acetabulum* (L.) Quel. (6*), масленок серый – *Suillus viscidus* (L.) Roussel (2*, 4*), мухомор вонючий – *Amanita virosa* (Fr.) Bertill. (6*), пилолистничек раковиновидный – *Lentinellus cochleatus* (Pers.) P. Karst. (6*), подгруздок частопластинчатый – *Russula densifolia* Secr. ex Gillet (6*), сыроежка золотистая – *Russula aurea* Pers. (6*), фистулина печеночная – *Fistulina hepatica* (Schaeff.) With. (7*).

Краснослободский район

Основной список (всего 20 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), крестовник цельнолистный – *Senecio integrifolius* (L.) Clairv. (2), крестовник татарский – *Senecio tataricus* Less. (3), грушанка средняя – *Pyrola media* Sw. (1), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), лютик волосолистный – *Ranunculus trichophyllus* Chaix (3), шиповник ржаво-красный – *Rosa rubiginosa* L. (3), норичник теневой – *Scrophularia umbrosa* Dumort. (3), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), вероника ложная – *Veronica spuria* L. (2), лук желтеющий – *Allium flavescens* Bess. (2), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), пролеска сибирская – *Scilla sibirica* Haw. (1), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel. (1).

Мохообразные (Bryophyta): сфагнум компактный – *Sphagnum compactum* DC. (2).

Грибы (Fungi): **земляная звезда рыжеющая – *Geastrum rufescens* Pers. (3)**; ▲лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (2).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 38 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), гроздовник многораздельный – *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (3*), плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), плаун сплюснутый – *Lycopodium complanatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), болотник обоеполый – *Callitriche hermaphroditica* L. (6*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), гвоздика луговая – *Dianthus pratensis* Bieb. (2*, 6*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull (3*), голубика – *Vaccinium uliginosum* L. (2*, 3*), хохлатка промежуточная – *Corydalis intermedia* (L.) Merat (1*, 2*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L. (1*, 2*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), мята длиннолистная – *Mentha longifolia* (L.) Huds. (2*, 4*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), черноголовка крупноцветковая – P*runella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. (2*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), кислица обыкновенная – *Oxalis acetosella* L. (3*, 7*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), **таволга степная – *Filipendula stepposa* Juz. (5, 6*)**, лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), шиповник мохнатый – *Rosa villosa* L. (4*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*).

Грибы (Fungi): герициум коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.) Pers. (4*), веолус Швейница – *Phaeolus schweinitzii* (Fr.) Pat. (7*).

Лямбирский район

Основной список (всего 48 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): оносма простейшая – *Onosma simplicissima* L. (2), полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (2), полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), полынь понтийская – *Artemisia pontica* L. (2), полынь шелковистая – *Artemisia sericea* Web. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), василек русский – *Centaurea ruthenica* Lam. (2), мордовник обыкновенный – *Echinops ritro* L. (2), солонечник узколистный – *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr. (1), солонечник обыкновенный – *Galatella linosyris* (L.) Reichenb. fil. (2), **астрагал шершавый – *Astragalus asper* Jacq. (1)**, астрагал австрийский – *Astragalus austriacus* Jacq. (2), астрагал эспарцетный – *Astragalus onobrychis* L. (2), астрагал бороздчатый – *Astragalus sulcatus* L. (1), зверобой изящный – *Hypericum elegans* Steph. (2), **шлемник приземистый – *Scutellaria supina* L. (1)**, лен желтый – *Linum flavum* L. (2), лен многолетний – *Linum perenne* L. (1), истод сибирский – *Polygala sibirica* L. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), спирея городчатая – *Spiraea crenata* L. (2), норичник теневой – *Scrophularia umbrosa* Dumort. (3), заразиха высокая – *Orobanche elatior* Sutt. (3), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), володушка серповидная – *Bupleurum falcatum* L. (2), морковник обыкновенный – *Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell. (1), лук желтеющий – *Allium flavescens* Bess. (2), осока приземистая – *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. (2), осока войлочная – *Carex tomentosa* L. (3), пырей плевеловидный – *Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski (2), овсец Шелля – *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. (1), тонконог Спрыгина – *Koeleria spryginii* Tzvelev (1), ковыль волосовидный – *Stipa capillata* L. (2), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), ковыль узколистный – *Stipa tirsa* Stev. (2), ▲ковыль Залесского – *Stipa zalesskii* Wilensky (1), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), ▲рябчик русский – *Fritillaria ruthenica* Wikstr. (1), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), шпажник черепитчатый – *Gladiolus imbricatus* L. (2), ▲венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. (2), кокушник длиннорогий – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. (3), рдест злаковый – *Potamogeton gramineus* L. (3).

Грибы (Fungi): трюфель белый – *Choiromyces meandriformis* Vittad. (3), цетрария вересковая – *Cetraria ericetorum* Opiz (1).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 41 вид).

Сосудистые растения (Tracheophyta): медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), гвоздика равнинная – *Dianthus campestris* Bieb. (3*), гвоздика пышная – *Dianthus superbus* L. (1*), качим высочайший – *Gypsophila altissima* L. (3*), смолевка зеленоцветковая – *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), бодяк серый – *Cirsium canum* (L.) All. (2*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), **молочай Калениченко – *Euphorbia kaleniczenkoi* Czern. (6*)**, хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), горечавка горьковатая – *Gentiana amarella* L. (2*), горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L. (1*, 2*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L.

(1*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), белозор болотный – *Parnassia palustris* L. (2*), горец альпийский – *Polygonum alpinum* All. (3*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), лапчатка длинночерешковая – *Potentilla longipes* Ledeb. (3*), лапчатка прямая – *Potentilla recta* L. (3*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), фиалка донская – *Viola tanaitica* Grosset (3*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), ковыль предволосовидный – *Stipa praecapillata* Alech. (5*), трищетинник сибирский – *Trisetum sibiricum* Rupr. (2*, 3*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*).

Грибы (Fungi): герициум коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.) Pers. (4*), лопастник чашевидный – *Helvella acetabulum* (L.) Quel. (6*).

Ромодановский район

Основной список (всего 34 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): **эфедра двухколосковая – *Ephedra distachya* L. (1)**, смолевка приятная – *Silene amoena* L. (3), смолевка сибирская – *Silene sibirica* (L.) Pers. (2), **смолевка степная – *Silene steppicola* Kleopov (0)**, полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (2), полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), полынь понтийская – *Artemisia pontica* L. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), мордовник обыкновенный – *Echinops ritro* L. (2), солонечник обыкновенный – *Galatella linosyris* (L.) Reichenb. fil. (2), ястребинка ядовитая – *Hieracium virosum* Pall. (2), астрагал австрийский – *Astragalus austriacus* Jacq. (2), астрагал эспарцетный – *Astragalus onobrychis* L. (2), астрагал бороздчатый – *Astragalus sulcatus* L. (1), зверобой изящный – *Hypericum elegans* Steph. (2), истод сибирский – *Polygala sibirica* L. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. (2), спирея городчатая – *Spiraea crenata* L. (2), шиповник ржаво-красный – *Rosa rubiginosa* L. (3), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), лук желтеющий – *Allium flavescens* Bess. (2), осока приземистая – *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. (2), осока войлочная – *Carex tomentosa* L. (3), овсец пустынный – *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski (1), овсец Шелля – *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. (1), ковыль волосовидный – *Stipa capillata* L. (2), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), ковыль сарептский – *Stipa sareptana* A. Beck. (1), ковыль узколистный – *Stipa tirsa* Stev. (2), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2).

Грибы (Fungi): строчок заостренный – *Discina fastigiata* (Krombh.) Svrček et J. Moravec (3).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 37 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), гвоздика пышная –

Dianthus superbus L. (1*), смолевка зеленоцветковая – *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), бодяк серый – *Cirsium canum* (L.) All. (2*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), крестовник Швецова – *Senecio schvetzovii* Korsh. (3*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), шалфей сухостепной – *Salvia tesquicola* Klok.et Pobed. (3*, 4*), чина болотная – *Lathyrus palustris* L. (2*, 4*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), белозор болотный – *Parnassia palustris* L. (2*), горец альпийский – *Polygonum alpinum* All. (3*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока Арнелля – *Carex arnellii* Christ. (3*, 7*), камыш Табернемонтана – *Scirpus tabernaemontani* C.C. Gmel. (2*), тростянка овсяницевидная – *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link (2*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*).

Водоросли (Algae): хара зловонная – *Chara foetida* A. Br. (6*).

Грибы (Fungi): дисцина щитовидная – *Discina ancilis* (Pers.) Sacc. (6*), ксилоболус панцирный – *Xylobolus frustulatus* (Pers.) Boidin (7*), фаволюс ложноберезовый – *Favolus pseudobetulinus* (Murashk. ex Pilát) Sotome et T. Hatt. (6*), фистулина печеночная – *Fistulina hepatica* (Schaeff.) With. (7*).

Рузаевский район

Основной список (всего 27 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): клен равнинный – *Acer campestre* L. (3), полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (2), полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), девясил германский – *Inula germanica* L. (1), чина бледноватая – *Lathyrus pallescens* (Bieb.) C. Koch (1), зверобой изящный – *Hypericum elegans* Steph. (2), лен желтый – *Linum flavum* L. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), лютик волосолистный – *Ranunculus trichophyllus* Chaix (3), спирея городчатая – *Spiraea crenata* L. (2), миндаль низкий – *Amygdalus nana* L. (1), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), вероника ложная – *Veronica spuria* L. (2), овсец Шелля – *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. (1), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), ковыль узколистный – *Stipa tirsa* Stev. (2), ковыль Залесского – *Stipa zalesskii* Wilensky (1), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), ▲венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. (2), ▲ятрышник шлемоносный – *Orchis militaris* L. (1).

Грибы (Fungi): полубелый гриб – *Hemileccinum impolitum* (Fr.) Šutara (3), гиропорус каштановый – *Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél. (3).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 37 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia*

(L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), качим метельчатый – *Gypsophila paniculata* L. (1*, 3*), смолевка зеленоцветковая – *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), лопух дубравный – *Arctium nemorosum* Lej. (6*), бодяк серый – *Cirsium canum* (L.) All. (2*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), крестовник Швецова – *Senecio schvetzovii* Korsh. (3*), молочай тонкий – *Euphorbia subtilis* Prokh. (3*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), горечавка горьковатая – *Gentiana amarella* L. (2*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), мята длиннолистная – *Mentha longifolia* (L.) Huds. (2*, 4*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), чина болотная – *Lathyrus palustris* L. (2*, 4*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), горец альпийский – *Polygonum alpinum* All. (3*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), лапчатка длинночерешковая – *Potentilla longipes* Ledeb. (3*), лапчатка прямая – *Potentilla recta* L. (3*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), перловник высочайший – *Melica altissima* L. (3*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*).

Городской округ Саранск

Основной список (всего 47 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): клен равнинный – *Acer campestre* L. (2), смолевка приятная – *Silene amoena* L. (3), смолевка сибирская – *Silene sibirica* (L.) Pers. (2), полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (2), полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), полынь понтийская – *Artemisia pontica* L. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), мордовник обыкновенный – *Echinops ritro* L. (2), солонечник русский – *Galatella rossica* Novopokr. (3), лен желтый – *Linum flavum* L. (2), лен многолетний – *Linum perenne* L. (1), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), спирея городчатая – *Spiraea crenata* L. (2), миндаль низкий – *Amygdalus nana* L. (1), заразиха синеватая – *Orobanche coerulescens* Steph. (3), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), рогульник плавающий – *Trapa natans* L. s. l. (2), лук желтеющий – *Allium flavescens* Bess. (2), осока приземистая – *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. (2), пырей плевеловидный – *Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski (2), ковыль волосовидный – *Stipa capillata* L. (2), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), ковыль узколистный – *Stipa tirsa* Stev. (2), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), ▲рябчик русский – *Fritillaria ruthenica* Wikstr. (1), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), ирис сибирский – *Iris sibirica* L. (3), шпажник черепитчатый – *Gladiolus imbricatus* L. (2), ▲венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. (2), кокушник длиннорогий – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. (3).

Грибы (Fungi): **белошампиньон девичий – *Leucoagaricus nympharum* (Kalchbr.) Bon (3)**, ▲**мухомор Виттадини – *Amanita vittadinii* (Moretti) Vittad. (2)**, **болет укорененный – *Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini (3)**, полубелый гриб – *Hemileccinum impolitum* (Fr.) Šutara (3), ▲**рубиноболет рубиновый – *Rubinoboletus rubinus* (W. G. Smith) Pilát et Dermek (3)**, **вороночник рожковидный – *Craterellus cornucopioides* (L.) Pers. (3)**, рогатик пестиковый – *Clavariadelphus pistillaris* (L.) Donk (3), гиропорус синеющий – *Gyroporus cyanescens* (Bull.) Quél. (3), гигрофор сыроежковый – *Hygrophorus russula* (Schaeff.) Kauffman (3), лепиота каштановая – *Lepiota castanea* Quél. (6*), вешенка покрытая – *Pleurotus calyptratus* (Lindbl.) Sacc. (6*), **веселка Хадриана – *Phallus hadriani* Vent. (3)**, ▲полипорус зонтичный – *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr. (3), **белосвинушка розовопластинковая – *Leucopaxillus rhodoleucus* (Sacc.) Kühner (3)**, трюфель белый – *Choiromyces meandriformis* Vittad. (3).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 63 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): ужовник обыкновенный – *Ophioglossum vulgatum* L. (2*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница мягкая – *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem. (1*, 3*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), пупочник завитой – *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank (2*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), гвоздика равнинная – *Dianthus campestris* Bieb. (3*), гвоздика пышная – *Dianthus superbus* L. (1*), качим высочайший – *Gypsophila altissima* L. (3*), качим метельчатый – *Gypsophila paniculata* L. (1*, 3*), смолевка зеленоцветковая – *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), крестовник Швецова – *Senecio schvetzovii* Korsh. (3*), молочай Бородина – *Euphorbia borodinii* Sambuk. (6*), молочай тонкий – *Euphorbia subtilis* Prokh. (3*), хохлатка промежуточная – *Corydalis intermedia* (L.) Merat (1*, 2*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L. (1*, 2*), смородина пушистая – *Ribes spicatum* Robson (2*, 4*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), мята длиннолистная – *Mentha longifolia* (L.) Huds. (2*, 4*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), шалфей луговой – *Salvia pratensis* L. (1*, 3*, 4*), шалфей сухостепной – *Salvia tesquicola* Klok.et Pobed. (3*, 4*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), белозор болотный – *Parnassia palustris* L. (2*), горец альпийский – *Polygonum alpinum* All. (3*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), шиповник хмелевой – *Rosa lupulina* Dubovik (4*, 5*), заразиха пурпурная – *Orobanche purpurea* Jacq. (3*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока волосовидная – *Carex capillaris* L. (3*), осока светлая – *Carex diluta* Bieb. (3*), осока черноколосая – *Carex melanostachya* Bieb. ex Willd. (3*), осока просяная – *Carex panicea* L. (2*, 3*), перловник высочайший – *Melica altissima* L. (3*), гусиный лук краснеющий –

Gagea erubescens (Besser) Schult. et Schult. fil. (3*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*).

Грибы (Fungi): вольвариелла шелковистая – *Volvariella bombycina* (Schaeff.) Singer (4*, 6*), вороночник извилистый – *Pseudocraterellus undulatus* (Pers.) Rauschert (6*, 7*), герициум коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.) Pers. (4*), головач гигантский – *Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd (4*), дисцина щитовидная – *Discina ancilis* (Pers.) Sacc. (6*), дождевик темно-пурпурный – *Lycoperdon atropurpureum* Vittad. (6*), дождевик шиповатый – *Lycoperdon echinatum* Pers. (6*), ксилоболус панцирный – *Xylobolus frustulatus* (Pers.) Boidin (7*), масленок рыже-красный – *Suillus tridentinus* (Bres.) Singer (2*, 4*), масленок серый – *Suillus viscidus* (L.) Roussel (2*, 4*), паутинник рыже-оливковый – *Cortinarius rufo-olivaceus* (Pers.) Fr. (6*), рядовка черночешуйчатая – *Tricholoma atrosquamosum* (Chevall.) Sacc. (6*), тулостома зимняя – *Tulostoma brumale* Pers. (6*), фистулина печеночная – *Fistulina hepatica* (Schaeff.) With. (7*).

Старошайговский район

Основной список (всего 30 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): гроздовник ромашколистный – *Botrychium matricariifolium* A. Braun ex Koch (0), полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (2), полынь понтийская – *Artemisia pontica* L. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), мордовник обыкновенный – *Echinops ritro* L. (2), солонечник обыкновенный – *Galatella linosyris* (L.) Reichenb. fil. (2), **солонечник мохнатый – *Galatella villosa* (L.) Reichenb. fil. (1)**, ястребинка ядовитая – *Hieracium virosum* Pall. (2), девясил германский – *Inula germanica* L. (1), крестовник цельнолистный – *Senecio integrifolius* (L.) Clairv. (2), одноцветка крупноцветковая – *Moneses uniflora* (L.) A. Gray (3), лен желтый – *Linum flavum* L. (2), линнея северная – *Linnaea borealis* L. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), **ломонос прямой – *Clematis recta* L. (1)**, живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), спирея городчатая – *Spiraea crenata* L. (2), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), вероника ложная – *Veronica spuria* L. (2), лук желтеющий – *Allium flavescens* Bess. (2), осока приземистая – *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. (2), ковыль волосовидный – *Stipa capillata* L. (2), ▲ковыль опушеннолистный – *Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv. (1), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), ковыль узколистный – *Stipa tirsa* Stev. (2), ▲ковыль Залесского – *Stipa zalesskii* Wilensky (1), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 28 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), молочай тонкий – *Euphorbia subtilis* Prokh. (3*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), кубышка желтая –

Nuphar lutea (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), лапчатка прямая – *Potentilla recta* L. (3*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока двутычинковая – *Carex diandra* Schrank (2*), осока раздвинутая – *Carex remota* L. (2*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*).

Темниковский район

Основной список (всего 102 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): баранец обыкновенный – *Huperzia selago* Bernh. ex Schrank et Mart. (1), плаунок топяной – *Lycopodiella inundata* (L.) Holub (*Lycopodium inundatum* L.) (2), **диплазий сибирский – *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata (0)**, гроздовник виргинский – *Botrychium virginianum* (L.) Sw. (1), можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), **ольха серая – *Alnus incana* (L.) Moench (1)**, **ястребинка обыкновенная – *Hieracium arcuatidens* (Zahn ex Petunn.) Juxsip ex Schljak. (2)**, крестовник татарский – *Senecio tataricus* Less. (3), лунник оживающий – *Lunaria rediviva* L. (2), росянка круглолистная – *Drosera rotundifolia* L. (2), повойничек перечный – *Elatine hydropiper* L. (3), подбел обыкновенный – *Andromeda polifolia* L. (1), одноцветка крупноцветковая – *Moneses uniflora* (L.) A. Gray (3), клюква болотная – *Oxycoccus palustris* Pers. (2), грушанка средняя – *Pyrola media* Sw. (1), линнея северная – *Linnaea borealis* L. (2), истод Вольфганга – *Polygala wolfgangiana* Bess. ex Szafer, Kulcz. et Pawl. (3), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), лютик волосолистный – *Ranunculus trichophyllus* Chaix (3), **подмаренник трехцветковый – *Galium triflorum* Michx. (3)**, ива лопарская – *Salix lapponum* L. (3), ива черниковидная – *Salix myrtilloides* L. (2), авран лекарственный – *Gratiola officinalis* L. (3), **мытник мохнатоколосый – *Pedicularis dasystachys* Schrenк (1)**, мытник болотный – *Pedicularis palustris* L. (4), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), рогульник плавающий – *Trapa natans* L. s. l. (2), фиалка топяная – *Viola uliginosa* Bess. (2), осока плетевидная – *Carex chordorrhiza* Ehrh. (1), осока двусемянная – *Carex disperma* Dew. (3), осока топяная – *Carex limosa* L. (2), осока заливная – *Carex paupercula* Michx. (3), осока вздутоносая – *Carex rhynchophysa* C.A. Mey. (3), пушица широколистная – *Eriophorum latifolium* Hoppe (1), **очеретник белый – *Rhynchospora alba* (L.) Vahl (1)**, цинна широколистная – *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. (3), **манник литовский – *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski (1)**, **бухарник мягкий – *Holcus mollis* L. (1)**, **овсик извилистый – *Avenella flexuosa* (L.) Drejer (1)**, каулиния малая – *Caulinia minor* (All.) Cosson et Germy (2), **▲каулиния тончайшая – *Caulinia tenuissima* (A. Braun ex Magnus) Tzvelev (1)**, ирис сибирский – *Iris sibirica* L. (3), ▲пыльцеголовник красный – *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (2), ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel. (1), ▲венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. (2), пальчатокоренник пятнистый – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo (2), гудайера ползучая – *Goodyera repens* (L.) R. Br. (2), кокушник длиннорогий – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. (3), **тайник сердцевидный – *Listera cordata* (L) R. Br. (1)**, мякотница однолистная – *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. (1), ▲неоттианта клобучковая – *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter. (2), **▲ятрышник обожженный – *Orchis ustulata* L. (0)**, рдест альпийский – *Potamogeton alpinus* Balb. (1), рдест туполистный – *Potamogeton obtusifo-*

lius Mert. et Koch (3), рдест длиннейший – *Potamogeton praelongus* Wulf. (1), шейхцерия болотная – *Scheuchzeria palustris* L. (2).

Мохообразные (Bryophyta): **сфагнум компактный – *Sphagnum compactum* DC. (2)**, **сфагнум Варнсторфа – *Sphagnum warnstorfii* Russ. (2)**, **сфагнум Вульфа – *Sphagnum wulfianum* Girg. (2)**, буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw. (3), схистостега перистая – *Schistostega pennata* (Hedw.) Web. et Mohr. (2), левкодон беличий – *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwaegr. (3).

Грибы (Fungi): **амилокортициум бледно-лососевый – *Amylocorticium subincarnatum* (Peck) Pouzar (3)**, вороночник рожковидный – *Craterellus cornucopioides* (L.) Pers. (3), **амилоцистис лапландский – *Amylocystis lapponica* (Romell) Bondartsev et Singer (2)**, **родония плацентовая – *Rhodonia placenta* (Fr.) Niemelä, K.H. Larss. et Schigel (2)**, **осмопорус пахучий – *Osmoporus odoratus* (Wulfen) Singer (3)**, **▲грифола курчавая – *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray (3)**, гиропорус каштановый – *Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél. (3), **сухлянка коричная – *Coltricia cinnamomea* (Jacq.) Murrill (3)**, **феллопилус черно-ограниченный – *Phellopilus nigrolimitatus* (Romell) Niemelä, T. Wagner et M. Fisch. (2)**, аурантипорус шафраново-желтый – *Aurantiporus croceus* (Pers.) Murrill (3), **лептопорус мягкий – *Leptoporus mollis* (Pers.) Quél. (3)**, тиромицес Кмета – *Tyromyces kmetii* (Bres.) Bondartsev et Singer (3), **трихоглоссум Уолтера – *Trichoglossum walteri* (Berk.) E. J. Durand (3)**, **строчевик круглоспоровый – *Pseudorhizina sphaerospora* (Peck) Pouzar (3)**, **микростома вытянутая – *Microstoma protractum* (Fr.) Kanouse (3)**; кладония звездчатая – *Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar et Vězda (2), **бриория буроватая – *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. (2)**, **бриория сивоватая – *Bryoria subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Brodo et D. Hawksw. (3)**, цетрария вересковая – *Cetraria ericetorum* Opiz (1), цетрелия оливковая – *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W.L. Culb. et C.F. Culb. s.l. (3), **эверния растопыренная – *Evernia divaricata* (L.) Ach. (1)**, **гипогимния искривленная – *Hypogymnia incurvoides* Rass. (3)**, **▲менегацция продырявленная – *Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A. Massal. (1)**, **плеуростикта блюдчатая – *Pleurosticta acetabulum* (Neck.) Elix et Lumbsch (0)**, **уснея густобородая – *Usnea dasopoga* (Ach.) Nyl. (2)**, **▲уснея цветущая – *Usnea florida* (L.) F.H. Wigg. (1)**, **уснея оголяющаяся – *Usnea glabrescens* (Nyl. ex Vain.) Vain. ex Räsänen (3)**, **уснея лапландская – *Usnea lapponica* Vain. (3)**, уснея почти цветущая – *Usnea subfloridana* Stirt. (=*U. comosa* (Ach.) Röhl.) (1), **коллема вялая – *Collema flaccidum* (Ach.) Ach. (3)**, **лептогиум синеватый – *Leptogium cyanescens* (Rabenh.) Körb. (3)**, ▲лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (2), **пельтигера чешуеносная – *Peltigera lepidophora* (Nyl. ex Vain.) Bitter (3)**, **пельтигера Некера – *Peltigera neckeri* Hepp. ex Müll. Arg. (3)**, **гетеродермия японская – *Heteredermia japonica* (M. Satô) Swinscow et Krog (3)**, **гетеродермия красивая – *Heteredermia speciosa* (Wulfen) Trevis. (3)**, **феофисция внутрипурпурная – *Phaeophyscia endophoenicea* (Harm.) Moberg (3)**, **фисциелла зеленеющая – *Physciella chloantha* (Ach.) Essl. (3)**, **фисконня крупитчатая – *Physconia grumosa* Kashiw. et Poelt (3)**.

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 178 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), щитовник распростертый – *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins et Germy (2*, 3*), буковник (фегоптерис) связывающий – *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt (2*, 3*, 7*), гроздовник многораздельный – *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (3*), ужовник обыкновенный – *Ophioglossum vulgatum* L. (2*), плаун го-

дичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), плаун сплюснутый – *Lycopodium complanatum* L. (1*, 3*, 7*), **береза приземистая – *Betula humilis* Schrank (6*)**, медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), гулявник прямой – *Sisymbrium strictissimum* L. (2*), болотник обоеполый – *Callitriche hermaphroditica* L. (6*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), гвоздика равнинная – *Dianthus campestris* Bieb. (3*), гвоздика луговая – *Dianthus pratensis* Bieb. (2*, 6*), гвоздика пышная – *Dianthus superbus* L. (1*), смолевка зеленоцветковая – *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), звездчатка длиннолистная – *Stellaria longifolia* Muehl. ex Willd. (2*, 3*), звездчатка толстолистная – *Stellaria crassifolia* Ehrh. (2*, 3*), лопух дубравный – *Arctium nemorosum* Lej. (6*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), скерда болотная – *Crepis paludosa* (L.) Moench (6*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), крестовник лесной – *Senecio sylvaticus* L. (6*), наголоватка васильковая – *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. (2*, 3*), вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull (3*), грушанка зеленоцветковая – *Pyrola chlorantha* Sw. (2*, 3*), голубика – *Vaccinium uliginosum* L. (2*, 3*), хохлатка промежуточная – *Corydalis intermedia* (L.) Merat (1*, 2*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), смородина пушистая – *Ribes spicatum* Robson (2*, 4*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), шалфей луговой – *Salvia pratensis* L. (1*, 3*, 4*), чина болотная – *Lathyrus palustris* L. (2*, 4*), пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. (2*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), двулепестник альпийский – *Circaea alpina* L. (3*, 7*), кислица обыкновенная – *Oxalis acetosella* L. (3*, 7*), белозор болотный – *Parnassia palustris* L. (2*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка белая – *Potentilla alba* L. (2*, 4*), заразиха эльзасская – *Orobanche alsatica* Kirschl. (3*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), горичник горный – *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench (2*, 3*), фиалка Селькирка – *Viola selkirkii* Pursh ex Goldie (2*, 3*), белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока плевеловидная – *Carex loliacea* L. (2*, 3*), осока омская – *Carex omskiana* Meinsh. (2*, 3*), болотница сосочковая – *Eleocharis mamillata* H.Lindb. fil. (5*, 6*), болотница яйцевидная – *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. et Schult. (2*), камыш укореняющийся – *Scirpus radicans* Schkuhr. (2*, 3*), вейник пурпурный – *Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin. (2*, 3*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), трищетинник сибирский – *Trisetum sibiricum* Rupr. (2*, 3*), **лук скорода – *Allium schoenoprasum* L. (2*, 4*)**, пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*), рдест остролистный – *Potamogeton acutifolius* Link (2*), ежеголовник малый – *Sparganium minimum* Wallr. (3*).

Мохообразные (Bryophyta): сфагнум береговой – *Sphagnum riparium* Aongstr. (2*, 7*).

Водоросли (Algae): хара зловонная – *Chara foetida* A. Br. (6*).

Грибы (Fungi): антродия медовая – *Antrodia mellita* Niemelä et Penttilä (7*). Переопределен как *Aporpium macroporum* Niemelä, Spirin & Miettinen и предложен для включения в КК в 2016., астеродон ржавчинный – *Asterodon ferruginosus* Pat. (3*, 7*), астерофора дождевиковая – *Asterophora lycoperdoides* (Bull.) Ditmar (6*), вольвариелла шелковистая – *Volvariella bombycina* (Schaeff.) Singer (4*, 6*), вороночник извилистый – *Pseudocraterellus undulatus* (Pers.) Rauschert (6*, 7*), вороночник трубковидный – *Craterellus tubaeformis* (Fr.) Quél. (6*, 7*), герициум бахромчатый – *Hericium cirrhatum* (Pers.) Nikol. (6*), герициум коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.) Pers. (4*), гиднокристелла ременная – *Hydnocristella himantia* (Schwein.) R. H. Petersen (6*), глеофиллум пихтовый – *Gloeophyllum abietinum* (Bull.) P. Karst. (3*, 7*), дентипеллис ломкий – *Dentipellis fragilis* (Pers.) Donk (7*), дисцина щитовидная – *Discina ancilis* (Pers.) Sacc. (6*), дихостереум северный – *Dichostereum boreale* (Pouzar) Ginns et M. N. L. Lefebvre (3*, 7*), дождевик шиповатый – *Lycoperdon echinatum* Pers. (6*), земляная звезда тройная – *Geastrum triplex* Jungh. (6*), инокутис дуболюбивый – *Inocutis dryophila* (Berk.) Fiasson et Niemelä (2*, 7*), исхнодерма бензойная – *Ischnoderma benzoinum* (Wahlenb.) P. Karst. (6*, 7*), исхнодерма смолистая – *Ischnoderma resinosum* (Schrad.) P. Karst. (6*, 7*), калосцифа блестящая – *Caloscypha fulgens* (Pers.) Boud. (6*), климакодон красивейший – *Climacodon pulcherrimus* (Berk. ex M.A. Cortis) Nikol. (6*), климакодон северный – *Climacodon septentrionalis* (Fr.) P. Karst. (6*), ксилоболус панцирный – *Xylobolus frustulatus* (Pers.) Boidin (7*), лимацелла масляная – *Limacella illinita* (Fr.) Maire (6*), ложноежовик студенистый – *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop.) P. Karst. (6*), ложномерулиус золотистый – *Pseudomerulius aureus* (Fr.) Jülich (7*), лопастник длинноножковый – *Helvella macropus* (Pers.) P. Karst. (6*), лопастник курчавый – *Helvella crispa* (Scop.) Fr. (6*), лоумицес сломаноножковый – *Loweomyces fractipes* (Berk. et M. A. Curtis) Jülich (6*), макротифула ситниковая – *Macrotyphula juncea* (Alb. et Schwein.) Berthier (6*), мерулиопсис тиссовый – *Meruliopsis taxicola* (Pers.) Bondartsev (7*), мухомор ярко-желтый – *Amanita gemmata* (Fr.) Bertill. (6*), олений трюфель зернистый – *Elaphomyces granulatus* Fr. (6*), онния войлочная – *Onnia tomentosa* (Fr.) P. Karst. (3*, 7*), осмопорус продолговатый – *Osmoporus protractus* (Fr.) Bondartsev (3*, 6*, 7*), паутинник фиолетовый – *Cortinarius violaceus* (L.) Gray (6*), пикнопореллус сверкающий – *Pycnoporellus fulgens* (Fr.) Donk (7*), пилолистничек раковиновидный – *Lentinellus cochleatus* (Pers.) P. Karst. (6*), пиропиксис красный – *Pyropyxis rubra* (Peck) Egger (2*), польский гриб – *Imleria badia* (Fr.) Vizzini (4*, 6*), породедалея золотистоокаймленная – *Porodaedalea chrysoloma* (Fr.) Fiasson et Niemelä (3*, 7*), рамариопсис шафраново-желтый – *Ramariopsis crocea* (Pers.) Corner (6*), ригидопорус шафрановый – *Rigidoporus crocatus* (Pat.) Ryvarden (6*), саркодон чешуйчатый – *Sarcodon squamosus* (Schaeff.) Quél. (6*), сидера нежная – *Sidera lenis* (P. Karst.) Miettinen (7*), систотрема моховая – *Sistotrema muscicola* (Pers.) S. Lundell (6*), скелетокутис пахучий – *Skeletocutis odora* (Sacc.) Ginns (7*), строчок гигантский – *Gyromitra gigas* (Krombh.) Cooke (4*, 6*), феллинидиум ржаво-бурый – *Phellinidium ferrugineofuscum* (P. Karst.) Fiasson et Niemelä (3*, 7*), феолус Швейница – *Phaeolus schweinitzii* (Fr.) Pat. (7*), флебия центробежная – *Phlebia centrifuga* P. Karst. (7*); **артония винно-красная – *Arthonia vinosa* Leight. (2*, 7*), креспонея зеленоконусная – *Cresponea chloroconia* (Tuck.) Egea et Torrente (2*, 7*), склерофора бледная – *Sclerophora pallida* (Pers.) Y. J. Yao et Spooner (2*, 3*, 7*), хенотека древесинная – *Chaenotheca xyloxena* Nádv. (7*), хенотека зеленоватая – *Chaenotheca chlorella* (Ach.) Müll. Arg. (2*, 3*, 7*), хенотека золотистоголовая – *Chaenotheca***

chrysocephala **(Turner ex Ach.) Th. Fr. (7*), хенотека коричневатая – *Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg. (2*, 7*), хенотека порошистая – *Chaenotheca stemonea* (Ach.) Müll. Arg. (2*, 7*), хенотека темноголовая – *Chaenotheca phaeocephala* (Turner) Th. Fr. (2*, 3*, 7*), хенотека щетинисто-волосистая – *Chaenotheca hispidula* (Ach.) Zahlbr. (2*, 3*, 7*), агонимия безлопастная – *Agonimia allobata* (Stizenb.) P. James (2*, 7*), агонимия вееровидная – *Agonimia flabelliformis* Halda, Czarnota et Guzow-Krzemińska (2*, 3*, 7*), псороглаена сетчатоспоровая – *Psoroglaena dictyospora* (Orange) H. Harada (2*, 3*, 7*), стеноцибе темноватая – *Stenocybe pullatula* (Ach.) Stein (2*, 7*), феокалициум полипоровый – *Phaeocalicium polyporaeum* (Nyl.) Tibell (3*, 7*), хенотекопсис зеленеющий – *Chaenothecopsis viridireagens* (Nádv.) A.F.W. Schmidt (2*, 3*, 7*), хенотекопсис краснеющий – *Chaenothecopsis rubescens* Vain. (2*, 3*, 7*), хенотекопсис савонский – *Chaenothecopsis savonica* (Räsänen) Tibell (2*, 3*, 7*), калициум сизоватый – *Calicium glaucellum* Ach. (2*), ринодина колобина – *Rinodina colobina* (Ach.) Th. Fr. (3*, 7*), фисция ольховая – *Physcia alnophila* (Vain.) Loht., Moberg, Myllys et Tehler (3*), кладония палочковидная – *Cladonia bacilliformis* (Nyl.) Sarnth. (2*, 3*), кладония северная – *Cladonia borealis* S. Stenroos (2*, 3*), бриория волосовидная – *Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo et D. Hawksw. (2*, 7*), бриория Надворника – *Bryoria nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. (2*, 7*), пармелина липовая – *Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale (3*), туккерманопсис хлорофилловый – *Tuckermanopsis chlorophylla* (Willd.) Hale (7*), уснея двутипная – *Usnea diplotypus* Vain. (2*, 7*), цетрария заборная – *Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach. (3*),** цетрария исландская – *Cetraria islandica* (L.) Ach. (3*, 4*), **микарея микрококковая – *Micarea micrococca* (Körb.) Gams ex Coppins (2*, 3*, 7*), микарея Хедлунда – *Micarea hedlundii* Coppins (2*, 3*, 7*), феллханера тонкая – *Fellhanera subtilis* (Vězda) Diederich et Sérus. (2*, 3*, 7*), бацидина бледно-серно-желтая – *Bacidina sulphurella* (Samp.) M. Hauck et V. Wirth (2*, 3*, 7*), бацидия лавровишневая – *Bacidia laurocerasi* (Delise ex Duby) Zahlbr. (2*, 3*, 7*), бацидия пикнидиевая – *Bacidia pycnidiata* Czarnota et Coppins (2*, 3*, 7*), рамалина мучнистая – *Ramalina farinacea* (L.) Ach. (2*, 7*), рамалина притупленная – *Ramalina obtusata* (Arnold) Bitter (2*, 7*), гиалекта буковая – *Gyalecta fagicola* (Hepp ex Arnold) Kremp. (2*, 3*, 7*), гиалекта производная – *Gyalecta derivata* (Nyl.) H. Olivier (2*, 3*, 7*), порина Боррера – *Porina borreri* (Trevis.) D. Hawksw. et P. James (2*, 3*, 7*), сцитиниум вальковатый – *Scytinium teretiusculum* (Wallr.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin (2*, 3*, 7*), сцитиниум наитончайший – *Scytinium tenuissimum* (Dicks.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin (2*, 3*, 7*), сцитиниум тонкий – *Scytinium subtile* (Schrad.) Otálora, P.M. Jørg. et Wedin (2*, 3*, 7*), пельтигера Дегена – *Peltigera degenii* Gyeln. (2*, 7*), пельтигера незаметная – *Peltigera extenuata* (Nyl. ex Vain.) Lojka (2*), пельтигера понойская – *Peltigera ponojensis* Gyeln. (2*), пертузария желтоватая – *Pertusaria flavida* (DC.) J.R. Laundon (2*, 7*), пертузария краснеющая – *Pertusaria coccodes* (Ach.) Nyl. (2*, 7*), пертузария перетянутая – *Pertusaria constricta* Erichsen (2*, 7*), ксантомендоза гуцульская – *Xanthomendoza huculica* (S. Y. Kondr.) Diederich (3*, 5*, 6*), микрокалициум Альнера – *Microcalicium ahlneri* Tibell (2*, 3*, 7*), микрокалициум песчаный – *Microcalicium arenarium* (Hampe ex A. Massal.) Tibell (2*, 3*, 7*), микрокалициум рассеянный – *Microcalicium disseminatum* (Ach.) Vain. (2*, 3*, 7*), вездея сетчатая – *Vezdaea retigera* Poelt et Döbbeler (2*, 3*, 7*).**

Теньгушевский район

Основной список (всего 19 видов).

Сосудистые растения (Tracheophyta): можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (2), жабник малый – *Filago minima* (Smith) Pers. (3), крестовник татарский – *Senecio tataricus* Less. (3), росянка круглолистная – *Drosera rotundifolia* L. (2), повойничек перечный – *Elatine hydropiper* L. (3), подбел обыкновенный – *Andromeda polifolia* L. (1), клюква болотная – *Oxycoccus palustris* Pers. (2), линнея северная – *Linnaea borealis* L. (2), ива черниковидная – *Salix myrtilloides* L. (2), авран лекарственный – *Gratiola officinalis* L. (3), осока плетевидная – *Carex chordorrhiza* Ehrh. (1), каулиния малая – *Caulinia minor* (All.) Cosson et Germy (2), ирис сибирский – *Iris sibirica* L. (3), ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida* Chatel. (1), гудайера ползучая – *Goodyera repens* (L.) R. Br. (2), рдест альпийский – *Potamogeton alpinus* Balb. (1), рдест злаковый – *Potamogeton gramineus* L. (3), рдест длиннейший – *Potamogeton praelongus* Wulf. (1).

Мохообразные (Bryophyta): буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw. (3).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 32 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): щитовник распростертый – *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins et Germy (2*, 3*), буковник (фегоптерис) связывающий – *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt (2*, 3*, 7*), плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), плаун сплюснутый – *Lycopodium complanatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull (3*), голубика – *Vaccinium uliginosum* L. (2*, 3*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L. (1*, 2*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), пузырчатка малая – *Utricularia minor* L. (2*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), кислица обыкновенная – *Oxalis acetosella* L. (3*, 7*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), **частуха злаковая – *Alisma gramineum* Lej. (2*, 6*)**, белокрыльник болотный – *Calla palustris* L. (2*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), болотница яйцевидная – *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. et Schult. (2*), камыш укореняющийся – *Scirpus radicans* Schkuhr. (2*, 3*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), рдест остролистный – *Potamogeton acutifolius* Link (2*).

Водоросли (Algae): хара зловонная – *Chara foetida* A. Br. (6*);

Грибы (Fungi): гиднокристелла ременная – *Hydnocristella himantia* (Schwein.) R. H. Petersen (6*); цетрария исландская – *Cetraria islandica* (L.) Ach. (3*, 4*).

Торбеевский район

Основной список (всего 21 вид).

Сосудистые растения (Tracheophyta): полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), полынь понтийская – *Artemisia pontica* L. (2), солонечник обыкновенный –

Galatella linosyris (L.) Reichenb. fil. (2), чина бледноватая – *Lathyrus pallescens* (Bieb.) C. Koch (1), лен желтый – *Linum flavum* L. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. (2), прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (2), шиповник ржаво-красный – *Rosa rubiginosa* L. (3), миндаль низкий – *Amygdalus nana* L. (1), ива лопарская – *Salix lapponum* L. (3), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), вероника ложная – *Veronica spuria* L. (2), лук желтеющий – *Allium flavescens* Bess. (2), осока приземистая – *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. (2), овсец Шелля – *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. (1), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), ковыль узколистный – *Stipa tirsa* Stev. (2), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), бровник одноклубневый – *Herminium monorchis* (L.) R. Br. (2).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 31 вид).

Сосудистые растения (Tracheophyta): плаун годичный – *Lycopodium annotinum* L. (1*, 3*, 7*), плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum* L. (1*, 3*, 7*), медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), зубянка пятилистная – *Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), песчанка мелкожелезистая – *Arenaria micradenia* P. Smirn. (1*, 3*), смолевка зеленоцветковая – *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), скабиоза желтая – *Scabiosa ochroleuca* L. (3*), вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris* (L.) Hull (3*), грушанка зеленоцветковая – *Pyrola chlorantha* Sw. (2*, 3*), голубика – *Vaccinium uliginosum* L. (2*, 3*), молочай тонкий – *Euphorbia subtilis* Prokh. (3*), хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. (1*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L. (1*, 2*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), шалфей луговой – *Salvia pratensis* L. (1*, 3*, 4*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка прямая – *Potentilla recta* L. (3*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), шиповник мохнатый – *Rosa villosa* L. (4*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*).

Чамзинский район

Основной список (всего 42 вида).

Сосудистые растения (Tracheophyta): можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. (1), оносма простейшая – *Onosma simplicissima* L. (2), терескен обыкновенный – *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst. (1), полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (2), полынь широколистная – *Artemisia latifolia* Ledeb. (2), полынь понтийская – *Artemisia pontica* L. (2), полынь шелковистая – *Artemisia sericea* Web. (2), астра ромашковая – *Aster amellus* L. (2), василек русский – *Centaurea ruthenica* Lam. (2), мордовник обыкновенный – *Echinops ritro* L. (2), ворсянка волосистая – *Dipsacus pilosus* L. (3), астрагал австрийский – *Astragalus austriacus* Jacq. (2), астрагал эспарцетный – *Astragalus onobrychis* L. (2), зверобой изящный – *Hypericum elegans* Steph. (2), лен желтый – *Linum flavum* L. (2), **истод горьковатый – *Polygala amarella* Crantz (4)**, **истод меловой – *Polygala cretacea* Kotov (1)**, истод сибирский –

Polygala sibirica L. (2), адонис весенний – *Adonis vernalis* L. (2), ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L. (2), лютик волосолистный – *Ranunculus trichophyllus* Chaix (3), спирея городчатая – *Spiraea crenata* L. (2), шиповник ржаво-красный – *Rosa rubiginosa* L. (3), заразиха высокая – *Orobanche elatior* Sutt. (3), коровяк фиолетовый – *Verbascum phoeniceum* L. (2), володушка серповидная – *Bupleurum falcatum* L. (2), лук желтеющий – *Allium flavescens* Bess. (2), пырей плевеловидный – *Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski (2), овсец Шелля – *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. (1), тонконог Спрыгина – *Koeleria spryginii* Tzvelev (1), ковыль волосовидный – *Stipa capillata* L. (2), ▲ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (2), ▲ковыль красивейший – *Stipa pulcherrima* C. Koch (1), лилия саранка – *Lilium martagon* L. (2), ▲ирис безлистный – *Iris aphylla* L. (2), ▲пыльцеголовник красный – *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. (2), ▲венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. (2), дремлик болотный – *Epipactis palustris* (L.) Crantz (3), бровник одноклубневый – *Herminium monorchis* (L.) R. Br. (2), ▲ятрышник шлемоносный – *Orchis militaris* L. (1) .

Грибы (Fungi): рогатик пестиковый – *Clavariadelphus pistillaris* (L.) Donk (3), трюфель белый – *Choiromyces meandriformis* Vittad. (3).

Список видов, нуждающихся в мониторинге (всего 41 вид).

Сосудистые растения (Tracheophyta): медуница длиннолистная – *Pulmonaria angustifolia* L. (1*), медуница мягкая – *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem. (1*, 3*), медуница неясная – *Pulmonaria obscura* Dum. (1*), пупочник завитой – *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank (2*), бурачок чашечный – *Alyssum calycinum* L. (2*, 3*), бубенчик лилиелистный – *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. (1*), колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. (1*, 2*), колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. (1*), песчанка длиннолистная – *Arenaria longifolia* Bieb. (3*), гвоздика равнинная – *Dianthus campestris* Bieb. (3*), качим высочайший – *Gypsophila altissima* L. (3*), звездчатка толстолистная – *Stellaria crassifolia* Ehrh. (2*, 3*), василек Маршалла – *Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), бодяк серый – *Cirsium canum* (L.) All. (2*), цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (1*, 4*), крестовник Швецова – *Senecio schvetzovii* Korsh. (3*), молочай тонкий – *Euphorbia subtilis* Prokh. (3*), хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. (1*), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (1*), мята длиннолистная – *Mentha longifolia* (L.) Huds. (2*, 4*), душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L. (4*), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (1*, 3*), чина болотная – *Lathyrus palustris* L. (2*, 4*), кубышка желтая – *Nuphar lutea* (L.) Smith (1*), кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* J. Presl (1*), белозор болотный – *Parnassia palustris* L. (2*), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (1*), вишня кустарниковая, или вишня степная – *Cerasus fruticosa* Pall. (3*, 4*), лапчатка прямая – *Potentilla recta* L. (3*), слива колючая, или терн – *Prunus spinosa* L. (3*, 4*), коровяк восточный – *Verbascum orientale* Bieb. (3*), фиалка донская – *Viola tanaitica* Grosset (3*), ландыш майский – *Convallaria majalis* L. (1*, 4*), осока Арнелля – *Carex arnellii* Christ. (3*, 7*), осока двутычинковая – *Carex diandra* Schrank (2*), камыш Табернемонтана – *Scirpus tabernaemontani* C.C. Gmel. (2*), овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. (2*, 7*), ковыль предволосовидный – *Stipa praecapillata* Alech. (5*), пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1*), пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo (1*, 2*), любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*).

Грибы (Fungi): земляная звезда бахромчатая – *Geastrum fimbriatum* Fr. (6*).

1.6. О ВИДАХ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ,ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СПИСКА КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Впервые в данном издании вводится новая рубрика о видах, не включенных в Красную книгу, но подлежащих на ее территории постоянному мониторингу. Считаем, что обобщение таких сведений полезно. Как показали наши исследования 2004–2015 гг., проводимые по программе ведения региональной Красной книги, часть видов из подобного перечня первого издания была включена в основной список Красной книги, а некоторые виды – наоборот были исключены и помещены в перечень таксонов, подлежащих наблюдению. По сосудистым растениям приводятся новые сведения, полученные преимущественно после выхода сводки по флоре Республики Мордовия (Сосудистые растения…, 2010), а по грибам – после выхода серии статей, обобщающих видовой состав макромицетов республики (Ивойлов, Большаков, 2011а, 2011б, 2011в, 2011г). Ниже приводятся сведения о 27 видах сосудистых растений и 8 видах грибов.

В в скобках после названий видов цифрами обозначены:

1* – декоративные растения, грибы, страдающие от рекреационной нагрузки, сбор которых должен быть запрещен в зеленых зонах, местах отдыха, окрестностях городов;

2* – преимущественно стенобионтные виды, приуроченные к редким экотопам;

3* – виды, находящиеся близ границ своих ареалов;

4* – важные в хозяйственном отношении виды (пищевые, кормовые, лекарственные);

5* – виды с неясным систематическим статусом;

6* – виды, о которых очень мало достоверных сведений;

7* – индикаторные виды малонарушенных лесных сообществ.

Пузырник ломкий (*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (2*, 7*), семейство кочедыжниковые – *Athyriaceae*). Небольшой короткокорневищный папоротник, распространенный по склонам оврагов в лиственных лесах. Зарегистрирован преимущественно в западных районах: Ардатовском, Атяшевском, Большеберезниковском, Зубово-Полянском, Инсарском, Ичалковском, Ковылкинском, Кочкуровском, Краснослободском (Сосудистые растения…, 2010). На востоке тяготеет к долинм рек Сура и Алатырь. Обнаружен в Темниковском районе на северо-востоке и северо-западе Мордовского заповедника: 1) кв. 19, по обрывистому левому берегу р. Сатис, 30.07.2013, Е. Варгот, О. Артаев; 2) кв. 7, по обрывистому левому берегу р. Сатис, 17.09.2015, Е. Варгот (HMNR; Кучеров и др., 2016; Сосудистые растения…, 2016). Отмечен также близ с. Подлесная Тавла Кочкуровского района по склону глубокого залесенного оврага близ родника Тавла-пря, 14.05.2017, Т. Силаева, А. Ямашкин (GMU). Наблюдались немногочисленные экземпляры прямо у воды.

Щитовник распростертый (*Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins et Germy (2*, 3*), семейство щитовниковые – *Dryopteridaceae*). Короткокорневищный папоротник, распространенный в хвойно-лесных районах северного полушария. В Мордовии зарегистрированы немногие местонахождения в Зубово-Полянском, Темниковском и Теньгушевском районах (Сосудистые растения…, 2010). В Мордовском заповеднике известно самое большое число находок, где ранее вид был отмечен в кварталах 144,

© 2018 Е.В. Варгот, О.Г. Гришуткин, А.В. Ивойлов, Т.Б. Силаева, А.А. Хапугин

205, 328, 424 (HMNR, GMU). За последние годы найден в: 1) кв. 320, в ельнике по левому берегу р. Варскляй, 15.08.2012, Е. Варгот, А. Хапугин, Г. Чугунов (HMNR); 2) кв. 354, одна куртина в горелом ельнике, 30.05.2012, Е. Варгот, А. Хапугин (наблюдения); 3) кв. 445, одна куртина в липово-осиновом лесу, июнь 2014 г., Е. Варгот (наблюдения); 4) кв. 283, в сыром ельнике папоротниковом, 18.08.2016, Е. Варгот, С. Соболев (HMNR).

Гроздовник многораздельный (*Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (3*), семейство ужовниковые – *Ophioglossaceae*). Голарктический плюризональный вид, растущий преимущественно в лесах и по окраинам болот. Имеет небольшие размеры, поэтому, вероятно, просматривается. Из-за особенностей биологии вайи появляются не каждый год. В Мордовии известен в Большеберезниковском, Дубенском, Ельниковском, Ичалковском, Темниковском районах (Сосудистые растения…, 2010).

За последние годы найдены новые местонахождения в Мордовском заповеднике: 1) кв. 275, по краю леса у кордона Подрубный, 29.08.2009, Г. Чугунов, Е. Варгот, А. Хапугин; 2) кв. 447 на границе заповедника, на поляне среди разнотравья в сосново-берёзовом лесу по берегу пруда, 13.08.2012, 16.06.2014, Е. Варгот (HMNR); 4) кв. 445, на обочине старой дороги у второго питомника, сентябрь 2014 г., Е. Варгот (наблюдения) (Сосудистые растения…, 2016).

Также одна вегетативная вайя зарегистрирована в окрестностях биостанции Мордовского университета им. Н. П. Огарёва: северная часть кв. 115 Симкинского участкового лесничества, на старой дороге к вырубке в сосняке зеленомошнике по краю небольшого болота, июль 2016 г., Е. Варгот и группа студентов (наблюдения). В 2017 г. поиски вида в этом месте не дали положительного результата.

Впервые найден в Краснослободском районе: 2,7 км юго-восточнее с. Каймар, 3 вегетативные вайи на обочине грунтовой дороги у небольшого ручья в разрежанном смешанном лесу, рядом с популяцией ладьяна трехраздельного (*Corallorhiza trifida* Chatel.), 27.05.2015, Е. Варгот, М. Соснина, О. Гришуткин, А. Захватов (наблюдения).

Ужовник обыкновенный (*Ophioglossum vulgatum* L. (2*), семейство ужовниковые – Ophioglossaceae). Редкий ужовниковый папоротник, отмеченный ранее только в 4 лесных районах республики: Большеберезниковском, Зубово-Полянском, Ичалковском, Темниковском (все MW, GMU, Сосудистые растения…, 2010; Варгот и др., 2016).

Обнаружено ранее неизвестное местонахождение в Большеберезниковском районе: по берегу пересыхающего лесного озера на границе с сосняком в 1,5 км южнее д. Красная Поляна, 16.07.2011, Е. Варгот и группа студентов (GMU).

Впервые зарегистрирован в Октябрьском районе близ пос. Зыково ГО Саранск, 627 км ж. д. в колее вдоль насыпи с зарослями ив, 10.06.2017, Т. Силаева, А. Хапугин (GMU). Наблюдался на сырой луговине на площади около 50 м^2. Растение может быть уязвимо из-за резкого осветления, так как накануне дня наблюдений ивняк вырублен службами, следящими за состоянием дороги.

Давно известны популяции ужовника в Большеберезниковском районе в окр. биостанции Мордовского университета им. Н. П. Огарёва и близ с. Симкино (Тихомиров, Силаева, 1990). По наблюдениям 2017 г. в целом они продолжают сохранять высокую численность и плотность. Заметно сократилась площадь ценопопуляции на лугу в пойме Чермелея на границе с кв. 113 Симкинского лесничества из-за отсутствия в последние два десятилетия выпаса и сенокошения и разрастания крупных трав (GMU, Т. Силаева и группа студентов). Подобные изменения заметны в популяции на восточной окраине с. Симкино, здесь также можно прогнозировать ее сокра-

щение.

Плаун сплюснутый (*Lycopodium complanatum* L. (1*, 3*, 7*), семейство плауновые – *Lycopodiaceae*). Небольшой вечнозеленый плаун, распространенный в хвойных и смешанных лесах северного полушария. В Мордовии известен в Большеберезниковском, Дубенском, Зубово-Полянском, Ичалковском, Краснослободском, Темниковском, Теньгушевском районах (Сосудистые растения…, 2010). Найдено ранее неизвестное местонахождение в Темниковском районе: 1) МГПЗ, кв. 420, несколько побегов в смешанном лесу по восточному берегу пруда, 14.08.2014, Е. Варгот, О. Никитина, Н. Попкова (HMNR); 2) просека кварталов 373 и 398, многочисленные побеги на площади около 4 м^2 в сосняке зеленомошнике у пересечения просеки с грунтовой дорогой, 03.11.2016, Е. Варгот и группа школьников (наблюдения).

Рдест остролистный (*Potamogeton acutifolius* Link (2*), семейство рдестовые – *Potamogetonaceae*). Европейский неморально-лесостепной водный многолетник. Произрастает в сильно заросших, мелководных старицах рек, прудах и материковых озерах, а также малых реках. В Мордовии известно около десяти местонахождений в Большеберезниковском, Дубенском, Зубово-Полянском, Ичалковском, Кочкуровском и Теньгушевском районах (Редкие растения…, 2009; Сосудистые растения…, 2010). Вновь найден в Темниковском районе: МГПЗ, кв. 448, по южному мелководью оз. Большая Вальза – старицы р. Мокши, среди разреженных зарослей *Stratiotes aloides* L., 1.08.2012, Е. Варгот (GMU, HMNR; Хапугин и др., 2015; Сосудистые растения…, 2016).

Ежеголовник малый (*Sparganium minimum* Wallr. (3*), семейство ежеголовниковые – *Sparganiaceae*). Евросибирско-североамериканский бореальный травянистый многолетник. В Мордовии произрастает в мочажинах и по краям сплавин сфагновых болот, в лесных озерах, обводненных и сырых местах с торфянистой или песчаной почвой. Встречается изредка. Известно девять местонахождений в Большеберезниковском, Дубенском, Зубово-Полянском, Ичалковском, Кочкуровском, Краснослободском иТемниковском районах (GMU; Космовский, 1890; Сосудистые растения…, 2010). За последние годы найден дважды: 1) Зубово-Полянский район, 5,8 км восточнее с. Парца, кв. 29 Парцинского участкового лесничества, в мочажинах сфагновой сплавины горелого болота, 24.08.2010, Е. Варгот, А. Хапугин, О. Гришуткин, Г. Чугунов (GMU); Темниковский район, МГПЗ: 2) кв. 85, обводненная канава у шоссейной дороги, 21.07.2011, А. Хапугин, А. Орлов; 3) кв. 420, в верховьях Павловского пруда, 16.08.2011, Е. Варгот, О. Артаев; 4) кв. 358, в небольшом обводненном карстовом провале у дороги на кордон Подрубный, 31.07.2013, Е. Варгот, О. Артаев (HMNR, GMU; Сосудистые растения…, 2016).

Осока ситничек, или **вилюйская** (*Carex juncella* (Fries) Th. Fries (2*, 3*), семейство осоковые – *Cyperaceae*). Евросибирский бореальный вид, редкий в Мордовии. Известны единичные местонахождения в Большеберезниковском, Елниковском и Зубово-Полянском районах. Вновь найден в Темниковском районе: 1) МГПЗ, просека кв. 372, выдела 27 и кв. 397, выдела 9, топкое осоково-сфагновое (*Carex lasiocarpa, Sphagnum fallax*) болото с *Calla palustris* поперек просеки, ближе к восточному краю болота, 18.07.2015, наблюдения И. Б. Кучерова; 2) луг разнотравно-осоковый по берегу придорожного пруда у шоссе в 0,5 км от кордона «Павловский», 8.07.2015, наблюдения И. Б. Кучерова (Кучеров и др., 2016).

Осока раздвинутая (*Carex remota* L. (2*), семейство осоковые – *Cyperaceae*). Европейский неморальный травянистый многолетник. Произрастает в тенистых лиственных лесах. В Мордовии встречается изредка. Известно около десяти местонахождений в Зубово-Полянском, Игнатовском, Ичалковском, Кадошкинском и Старошай-

говском районах. Впервые найден в Ельниковском районе: в сырой придорожной канаве в хвойно-лиственном лесу между селами Новые Шалы и Новоямская Слобода, 19.06.2014, Е. Варгот (GMU).

Болотница яйцевидная (*Eleocharis ovata* (Roth) Roem. et Schult. (2*), семейство осоковые – *Cyperaceae*). Голарктический плюризональный однолетник. В Мордовии встречается редко, произрастает по сырым колеям, обочинам лесных дорог, пескам, берегам прудов и озер. Известны единичные находки вида в Ичалковском, Зубово-Полянском, Теньгушевском и Темниковском районах. Зарегистрирован в ранее неизвестных местонахождениях: 1) Теньгушевский район, 3 км юго-восточнее с. Широмасово, по мелководьям суффозионного оз. Белое, 6.08.2012, Е. Варгот, А. Хапугин (GMU); 2) Темниковский район, 6 км юго-восточнее г. Сарова, верховья Большого Филипповского пруда, по пересохшим мелководьям, 15.08.2014, Е. Варгот, Е. Якунина (GMU, HMNR; Варгот, Якунина, 2016).

Камыш укореняющийся (*Scirpus radicans* Schkuhr. (2*, 3*), семейство осоковые – *Cyperaceae*). Евросибирский бореальный травянистый многолетник. В Мордовии встречается изредка, преимущественно в местах распространения песчаных грунтов. Произрастает по заболоченным лугам, берегам водоемов, сырым канавам вдоль дорог. Достоверно известен из семи районов – Ардатовского, Дубенского, Зубово-Полянского, Большеигнатовского, Ичалковского, Темниковского и Теньгушевского. Зарегистрировано новое местонахождение в Темниковском районе: 6 км юго-восточнее г. Сарова, верховья Большого Филипповского пруда, по пересохшим мелководьям, 15.08.2014, Е. Варгот, Е. Якунина (наблюдения) (Варгот, Якунина, 2016).

Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (1*), семейство орхидные – *Orchidaceae*). Корнеклубневой травянистый поликарпик, встречающийся в смешанных и лиственных лесах преимущественно на востоке Мордовии (Сосудистые растения…, 2010) В лиственных и смешанных лесах левобережья р. Алатырь это распространенный вид, однако из-за декоративности он может быть уязвим близ населенных пунктов и в местах массового отдыха. Отмечен в старом парке пос. Комсомольский, 8.06.2017, Т. Силаева, А. Хапугин, Л. Худойкина (GMU). Наблюдались многочисленные и крупные экземпляры в состоянии бутонизации и цветения.

Зубянка пятилистная (*Dentaria quinquefolia* Bieb. (1*), семейство крестоцветные – *Brassicaceae*). Короткокорневищный травянистый поликарпик, известный из многих районов (Сосудистые растения…, 2010). Впервые отмечен в Кочкуровском районе в окрестностях с. Подлесная Тавла, по склону глубокого залесенного оврага близ родника Тавла-пря, 14.05.2017, Т. Силаева, А. Ямашкин (GMU). Отмечены многочисленные цветущие особи.

Смолевка зеленоцветковая (*Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (3*), семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae*). Отмечалась во многих районах, чаще на востоке республики (Сосудистые растения…, 2010). В июле 2015 г. зарегистрировано новое местонахождение близ с. Лыковщина Ромодановского района. Смолевка произрастает на степном склоне с *Ephedra distachya* L. и многими другими южными видами. Как и всюду встречаются немногочисленные разреженные группы особей.

Песчанка мелкожелезистая (*Arenaria micradenia* P. Smirn, семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae*). Отмечалась во многих районах, чаще на востоке республики (Сосудистые растения…, 2010). Вновь зарегистрирована близ пос. Зыково Октябрьского района г. Саранска на 627 км ж. д., в полосе отчуждения ж. д. на сухом склоне, 10.06.2017, Т. Силаева, А. Хапугин (GMU). Произрастает здесь вместе со *Stipa penna-*

ta L., *Salvia stepposa* Shost. и другими южными ксерофитами.

Вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris* (L.) Hull (3*), семейство вересковые – *Ericaceae*). Европейско-североамериканский бореальный вид. Высокодекоративный вечнозеленый кустарничек. В Мордовии находится близ южной границы ареала, произрастает преимущественно на западе республики в хвойных лесах на песках, по окраинам верховых и переходных болот. Зарегистрирован в лесных примокшанских и приалатырских районах. Отмечено ранее неизвестное местонахождение: Темниковский район, 6,5 км юго-восточнее г. Сарова, в сухих сосняках в окрестноястях пруда Протяжка, 25.05.2013, Е. Варгот (HMNR).

Грушанка зеленоцветковая (*Pyrola chlorantha* Sw. (2*, 3*), семейство вересковые – *Ericaceae*). Евросибирско-североамериканский бореальный вид. Произрастает в хвойных лесах. В Мордовии встречается изредка, произрастает в сосновых и смешанных лесах. Известна в Ардатовском, Большеберезниковском, Дубенском, Зубово-Полянском, Большеигнатовском, Ичалковском, Ковылкинском, Темниковском, Торбеевском районах. Крупных зарослей не образует. Новое местонахождение найдено в Тениковском районе: МГПЗ, кв. 447, несколько побегов в молодом сосняке зеленомошнике по северному берегу пруда в 1 км восточнее пос. Пушта, 13.08.2012, Е. Варгот, А. Хапугин, Г. Чугунов, наблюдения. Популяция малочисленна, но стабильна (наблюдения Е. Варгот 2014–2017 гг.). В гербарной коллекции заповедника (HMNR) кроме того, хранятся сборы вида из кварталов 252–253 (1952 г.) и кв. 410 (1991 г.).

Пузырчатка малая (*Utricularia minor* L. (2*), семейство пузырчатковые – *Lentibulariaceae*). Голарктический бореальный водный многолетник. В Мордовии встречается редко, произрастает в мочажинах переходных болот, водных «окнах» разработанных торфяников. Зарегистрированы немногочисленные местонахождения в Ардатовском, Большеберезниковском, Дубенском, Зубово-Полянском, Ичалковском, Кочкуровском, Краснослободском, Темниковском и Теньгушевском районах. Найден в ранее неизученных водоемах Зубово-Полянского района: 1) 5,5 км восточнее с. Парца, кв. 29 Парцинского участкового лесничества, водное «окно» тростниково-осоковой сплавины озера на месте горельника, 24.08.2010, Е. Варгот, А. Хапугин, О. Гришуткин, Г. Чугунов (GMU); 2) 1,7 км юго-западнее пос. Явас, на переходном сфагновом болоте, в воде у сфагновой сплавины зарастающего озера, 13.08.2015, Е. Варгот, О. Гришуткин; 3) 5,6 км западнее пос. Ударный, в мочажинах переходного горелого осоково-сфагнового болота, 13.08.2015, Е. Варгот, О. Гришуткин; 4) 0,6 км северо-западнее пос. Пружанское лесничество, на выработанном переходном болоте, 13.08.2015, Е. Варгот, О. Гришуткин (все – HMNR; GPS). Также найдена в мочажинах Светлого Лашминского болота в 3,5 км юго-западнее с. Крутенькое Ковылкинского района (15.08.2015, Е. Варгот, О. Гришуткин (GMU, HMNR; GPS).

Двулепестник альпийский (*Circaea alpina* L. (3*, 7*), семейство кипрейные – *Onagraceae*). Евросибирско-североамериканский бореальный травянистый многолетник. В Мордовии известны немногочисленные местонахождения в Ардатовском, Большеберезниковском, Большеигнатовском, Зубово-Полянском, Ичалковском, Темниковском районах. Произрастает во влажных тенистых хвойных лесах, ольшаниках, лесных оврагах. Найдено новое местонахожение в Зубово-Полянском районе: 5,7 м юго-западнее пос. Лесной, торфяное болото Корша, многочисленные побеги в сыром смешанном лесу с участием ольхи черной, ели и березы белой, 12.08.2015, Е. Варгот, О. Гришуткин (HMNR).

Горичник горный (*Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench (2*, 3*), семейство зонтичные – *Umbelliferae* (*Apiaceae*)). Европейский лесостепной травянистый многолетник. В Мордовии встречается редко. Ранее зарегистрировано около десятка местонахождений в Большеберезниковском, Ельниковском, Ковылкинском и Темниковском районах (Сосудистые растения…, 2010). Найден в Темниковском районе: 1) МГПЗ, кв. 398, один побег в сосняке зеленомошнике вдоль грунтовой дороги к клюквенному болоту, 23.05.2013, Е. Варгот, О. Артаев, О. Гришуткин (HMNR); 2) 6,5 км юго-восточнее г. Сарова, в остепненном сосняке в окрестноястях пруда Протяжка, 25.05.2013, Е. Варгот (все – HMNR).

Молочай тонкий (*Euphorbia subtilis* Prokh. (3*), семейство молочайные – *Euphorbiaceae*). По остепненным склонам, полянам и опушкам нагорных нагорных дубрав вид изредка встречается преимущественно в восточных районах (Сосудистые растения…, 2010). В 2015 г. впервые зарегистрирован в Ромодановском районе на степном склоне близ с. Лыковщина, где растет вместе с *Ephedra distachya* L. и многими другими южными видами. Как и в ранее известных местонахождениях произрастает очень разсеянно небольшими группами на склоне южной экспозиции.

Фиалка Селькирка (*Viola selkirkii* Pursh ex Goldie (2*, 3*), семейство фиалковые – *Violaceae*). Голарктический бореальный травянистый многолетник. Произрастает в сырых хвойных и смешанных лесах с участием ели. Для Мордовии приводится из четырех местонахождений в Зубово-Полянском (между пос. Умет и оз. Имерка) и Темниковском (окр. г. Темникова, МГПЗ) районах (Сосудистые растения…, 2010). Зарегистрированы новые местонахождения в Темниковском районе: 1) 3,6 км юго-восточнее г. Сарова, Дальняя пустынка Преподобного Серафима Саровского, по высокому обрывистому берегу пересыхающего русла р. Саровка, 22.06.2013, Е. Варгот (HMNR); 2) МГПЗ, кв. 420, в черноольшанике по берегу ручья у Павловского кордона и по обочинам лесной дороги в смешанном лесу, май 2014 г., Е. Варгот, Т. Силаева, наблюдения; 3) МГПЗ, кв. 447, в сосняке зеленомошнике, 13.08.2014, Е. Варгот, О. Никитина, Н. Попкова (HMNR).

Коровяк восточный (*Verbascum orientale* Bieb. (3*), сем. норичниковые – *Scrophulariaceae*). Был известен в немногих, преимущественно в восточных районах: Дубенском, Зубово-Полянском, Рузаевском, Темниковском (Сосудистые растения…, 2010). Новое местонахождение обнаружено в Ромодановском районе на степном склоне близ с. Лыковщина. Коровяк восточный растет здесь со многими юными видами, в том числе с *Ephedra distachya* L. Он образует довольно плотную популяцию по склону южной экспозиции.

Колокольчик широколистный (*Campanula latifolia* L. (1*, 2*), семейство колокольчиковые – Campanulaceae). Декоративный короткокорневищный травянистый многолетник, отмеченный в большинстве районов республики (Сосудистые растения…, 2010). Встречается в залесенных оврагах, по склонам речных долин. Отмечен в Кочкуровском районе в окрестностях с. Подлесная Тавла, по склону глубокого залесенного оврага близ родника Тавла-пря. Наблюдался в нижних частях склонов.

Василек Маршалла (*Centaurea marschalliana* Spreng. (2*, 3*), семейство сложноцветные *Compositae* (*Asteraceae*). По сухим соснякам, степным карбонатным склонам, песаным местам изредка в стречается в немногих районах, чаще на востоке республики: в Ардатовском, Атяшевском, Большеберезниковском, Дубенском, Ичалковском, Ковылкинском, Кочкуровском (Сабаевское л-во); Темниковском (в МГЗ нередок (Флора…, 2016); Чамзинском (в 2 км севернее с. Сабур-Мачкасы, остепненный склон на выходах известняка (GMU, MW). В 2015 г. василек Маршалла впервые зарегистрирован в Ромодановском районе на степном склоне близ с. Лыковщина, где растет вме-

сте с *Ephedra distachya* L. и многими другими южными видами. Произрастает на обнажениях на самой крутой части склона южной экспозиции.

Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh. (3*), семейство сложноцветные *Compositae* (*Asteraceae*). Входил в первое издание Красной книги с категорией 2 (уязвимый вид). На 2010 г. был известен во многих, но только восточных районах: Ардатовском (Пиксяси), Дубенском (Енгалычево, Николаевка, Пуркаево), Ичалковском (Ендова), Кочкуровском (Кочкурово), Лямбирском (Аксеново, Атемар, Белогорское, Б. Елховка, М. Елховка, Кривозерье, Лямбирь), Ромодановском (Аксеново, Кочуново; степной склон между с. Пушкино и д. Козловка), Рузаевском (Левженский склон), Саранском (Саранск, Танеевка), Чамзинском (Сабур-Мачкасы), все – GMU, MW. Позднее зарегистрирован в нескольких новых пунктах. При выпасе не страдает, так как скотом не поедается. Исключен из второго издания Красной книги (Красная книга…, 2017). Отмечен в старом парке пос. Комсомольский, 8.06.2017, Т. Силаева, А. Хапугин, Л. Худойкина. Наблюдался один экземпляр в состоянии крупной розетки.

Скерда болотная (*Crepis paludosa* (L.) Moench (6*), семейство сложноцветные – *Compositae* (*Asteraceae*)). Европейско-западносибирский бореально-неморальный вид, произрастающий в Мордовии по сырым лесам и просекам, днищам оврагов, берегам лесных ручьев, заболоченным лугам и кустарникам. На территории республики встречается очень редко. Известны единичные местонахождения в окрестностях пос. Зубова Поляна (GMU) и Темниковском районе (Кузнецов, 1960; Сосудистые растения…, 2016). Найден в Темниковском районе в новых местонахождениях: 1) МГПЗ, кв. 409, западная просека, в заболоченном месте, 20.06.2010, Е. Варгот, О. Гришуткин (HMNR; Сосудистые растения…, 2016); 2) 8,5 км юго-восточнее г. Сарова, верховья пруда Протяжка, несколько цветущих побегов в сыром смешанном лесу по южному берегу пруда, 25.05.2013, Е. Варгот (HMNR).

ГРИБЫ (FUNGI)

Лапастник курчавый (*Helvella crispa* (Scop.) Fr., 1822, семейство Лопастниковые – *Helvellaceae*) (6*). Мультизональный вид с дизъюнктивным ареалом. Известен в Западной и Восточной Европе, в Азии, Северной и Южной Америке. В России встречается на европейской части России, на Урале, в Прибайкалье и Приморском крае, на Камчатке и Курильских островах (Наумов, 1964; Смицкая, 1980; Breitenbach et al., 1984; Nordic Macromycetes, 2000; Грибы России, 2012). В Республике Мордовия гриб впервые отмечен 26.08.2009 г. в Большеберезниковском районе, в лесном массиве недалеко от с. Старые Найманы, А. Ивойлов (Редкие растения…, 2009). Еще одно местонахождение отмечено 31.07.2016 г. в Зубово-Полянском районе, в смешанном лесу западнее пос. Лесоучасток Зубово-Полянский, кв. 121 Зубовского лесничества (N54º03'23" E42º46'7"), А. Ивойлов.

Астерофора дождевиковая (*Asterophora lycoperdoides* (Bull.) Ditmar, 1809, семейство Лиофилловые – *Lyophyllaceae*) (6*). Голарктический вид, встречается в Европе, Северной Америке, Азии, Северной Африке (Breitenbach, Kränzlin, 1991). В России истен в европейской части, на Кавказе, юге Западной Сибири, Алтае, Среднем Приангарье, Амурской области, Сахалине (Беглянова, 1972; Мелик-Хачатрян, 1980; Астапенко, Кутафьева, 1990; Перова, Горбунова, 2001). Повсюду встречается редко во всех лесах малочисленными группками на загнивающих плодовых телах агариковых грибов, чаще семейства Сыроежковые (*Russulaceae*). В Мордовии отмечены местонахождения в Большеберезниковском районе: 4.08.2011 г. в широколиственном лесу северо-восточнее с. Нерлей, А. Ивойлов (HMNR 10006) (Большаков, Ивойлов, 2012) и 28.08.2016 г. в широколиственном лесу между селами Нерлей и Пермиси,

кв. 223 Березниковского лесничества, А. Ивойлов (LE 314997); в том и другом случае астерофора паразитировала на базидиомах *Lactarius vellereus* (Fr.) Fr.

Тулостома зимняя (*Tulostoma brumale* Pers., 1794, семейство Шампиньоновые – *Agaricaceae*) (6*). Космополитный пустынно-степной вид. Распространен в Западной Европе, Африке, Азии, Северной и Южной Америке, Австралии. В России: европейская часть, Северный Кавказ, Сибирь (Шварцман, 1970; Сосин, 1973). В Мордовии единственное местонахождение отмечено в ГО Саранск, пос. Ялга, ж/д платформа Луговая, песчаная насыпь у рельсов, на песке: 1.11.2011 г. (HMNR 30034), 28.09.2013 г. (LE 301268), А. Ивойлов (Ивойлов, Большаков, 2015). Ежегодно на указанном местонахождении (N54º06'58" E45º07'44") в сентябре-октябре отмечаются многочисленные миниатюрные плодовые тела, своей формой напоминающие маленькую булаву, которые нередко сохраняются до весны.

Пилолистничек раковиновидный (*Lentinellus cochleatus* (Pers.) P. Karst., 1879, семейство Аурискальпиевые – *Auriscalpiaceae*) (6*). Голарктический вид, встречается в Европе, Северной Америке, Азии на гнилых пнях твердых пород. В России: европейская часть, Северный Кавказ, Сибирь, Дальний Восток (Беглянова, 1972; Шубин, Крутов, 1979; Петров, 1991; Сарычева, 1999; Перова, Горбунова, 2001; Микобиота Липецкой области, 2009). В Мордовии известен по находкам в лесном массиве восточнее с. Новая Пырма Кочкуровского района: 9.09.2012 г., кв. 132 Кочкуровского лесничества (HMNR 10158) и 17.09.2016 г., кв. 120 Кочкуровского лесничества (N53º58'50" E45º32'06") (LE 315010), А. Ивойлов.

Фистулина печеночная (**печеночница обыкновенная**) (*Fistulina hepatica* (Schaeff.) With., 1801, семейство Фистулиновые – *Fistulinaceae*) (7*). Неморальный вид, обычный спутник дуба черешчатого *Quercus robur* L. приспевающего, спелого и перестойного возрастов по всему ареалу в Северном полушарии (Европа, Северная Америка), а также в Австралии. В России встречается чаще всего в европейской части (Бондарцева, 1998). В Мордовии вид известен по находкам в окрестностях г. Саранска (HNMR 20518), в Ардатовском, Большеберезниковском (окрестности с. Нерлей и биостанции Мордовского университета) и Кочкуровском районах (HNMR 20369), в МГПЗ им. П. Г. Смидовича (Частухин, 2011; Большаков, Ивойлов, 2012; Редкие растения…, 2012, 2013). В полевой сезон 2017 г. новое местонахождение отмечено в окрестностях ГО Саранск в лесном массиве севернее пос. Добровольный (N54º08'17" E45º06'34"). На поврежденном стволе дуба найдены два плодовых тела, 12.09.2017 г., А. Ивойлов (фото).

Сыроежка золотистая (*Russula aurea* Pers., 1796, семейство Сыроежковые – *Russulaceae*) (6*). Голарктический вид, встречается в Европе, Северной Америке, Азии, Северной Африке (Nordic Macromycetes, 1992; Breitenbach, Kränzlin, 2005). В России: европейская часть, Северный Кавказ, Сибирь, Дальний Восток (Сержанина, 1984; Низшие растения…, 1990; Шапорова, 2007). Произрастает в лиственных и смешанных лесах единично и небольшими группами в июле-сентябре, встречается редко. В Мордовии отмечен находками в Кочкуровском районе восточнее с. Новая Пырма: 8.07.2009 г., кв. 112 Кочкуровского лесничества (N53º58'49" E45º31'59"), (фото); 14.08.2011 г., кв. 120 Кочкуровского лесничества (HMNR 10067), А. Ивойлов.

Маслёнок серый (*Suillus viscidus* (L.) Roussel, 1796, семейство Маслёнковые – *Suillaceae*) (2*, 4*). Голарктический вид, распространен в Европе, Азии, Северной Америке. На территории России обычен на Дальнем Востоке. В европейской части России встречается редко и необильно в культурных насаждениях лиственницы (*Larix sibirica* Ledeb.). Встречается обычно летом и осенью (июль–октябрь) на почве в мо-

лодых лиственничниках, а также в смешанных лесах с присутствием лиственницы (Беглянова, 1972). В Мордовии отмечен в ГО Саранск на территории Мордовэкспоцентра (пос. Ялга) на плодородной почве под *Larix sibirica* в лиственничной аллее при входе на выставку (N54º07'42"E45º07'31"), 24.06.2011 г. (HNMR F10026) (Большаков, Ивойлов, 2012). Практически ежегодно там же появляются плодовые тела от 2–3-х до полутора десятков экз. (29.09.2011 г., 7.09.2012 г., 21.05.2016 г., 25.09.2016 г., 27.06.2017 г., 10.08.2017 г., 12.09.2017 г.), А. Ивойлов (фото).

Вольвариелла шелковистая (*Volvariella bombycina* (Schaeff.) Sing., 1951, семейство Плютевые – *Pluteaceae*) (4*, 6*). Мультирегиональный вид, произрастает в Центральной и Южной Европе, Южной Африке, Азии, Северной и Южной Америке, Австралии, но повсюду достаточно редок. В России встречается повсеместно в лесной зоне: в европейской части, Поволжье, на Кавказе, в Сибири и на Дальнем Востоке (Беглянова, 1972). В Мордовии гриб известен по находкам в ГО Саранск: в пос. Ялга (23.07.2009 г., перед корпусом Мордовского НИИСХ в дупле клена американского *Acer negundo* L. (N54º07'38"E45º07'52"), 29.08.2009 г. (фото) и 4.06.2012–10.06.2012 г. в дупле тополя бальзамического *Populus balsamifera* L. (N54º07'30"E45º07'47"), А. В. Ивойлов (фото, HNMR 10099) и в г. Саранске, 25.07.2013 г., на ул. Терешковой в сквере около д. 32 (N54º11'31" E45º10'23"), в основании клена платановидного, или остролистного *Acer platanoides* L. (HNMR 10124), а также в Кочкуровском районе в лесном массиве юго-восточнее с. Новая Пырма в кв. 121 Кочкуровского лесничества на стволе березы пониклой *Betula pendula* Roth., 31.08.2014 г. (LE 314994); 29.07.2016 г. в том же местонахождении, А. Ивойлов (фото).

1.7. РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Красная книга – важный инструмент мониторинга и охраны видов растительного покрова и животного мира. Одна из важнейших функций Красной книги – образовательная. Красная книга знакомит широкие круги населения с наиболее редкими видами и сообществами живой природы региона. Образовательная и воспитательная задачи включены в долгосрочную программу по ведению региональной Красной книги. Как и в предыдущие годы, в 2017 г. продолжена работа по экологическому образованию и воспитанию на основе материалов Красной книги Республики Мордовия, видов растений, грибов, лишайников и животных, входящих в нее, среди студентов, школьников и других групп населения. Такая работа проводилась в самых разных формах: презентаций, лекций, во время проведения полевых практик и экскурсий для студентов и школьников. На биологическом и географическом факультетах Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва и в Мордовском государственном педагогическом институте им. М. Е. Евсевьева материалы по вопросам охраны растительного и животного мира, об объектах Красной книги включались в специальные курсы «Биогеография», «Растительные мир Республики Мордовия», «Растения местной флоры», «Флора и фауна Республики Мордовия», «Ресурсоведение» и др. Выполнялись курсовые и дипломные работы, связанные с изучением редких и исчезающих растений и грибов. В Мордовском государственном университете активно ведутся исследования редких растений в форме

© 2018 Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот

подготовки магистерских диссертаций, продолжается исследование раритетных растений как часть кандидатских диссертаций.

Материалы Красной книги широко используются на различных мероприятиях и акциях, проводимых созданной соавтором ее первого издания В. М. Смирновым детской экологической организацией «Зеленый мир». Традиции этой организации активно продолжает О. Е. Ручина, которая ныне возглавила детскую организацию после В. М. Смирнова (Зеленый мир…, 2015). В апреле 2017 г. проведена очередная научно-практическая конференция школьников, посвященная «Дню Земли», на которой были представлены доклады о редких видах природы Мордовии и многих сопредельных регионов и субъектов Российской Федерации, в которых проживают этнические мокшане и эрзяне (Самарской, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Ульяновской областей, Чувашской Республики и других).

В полевой сезон 2017 г. школьники и студенты – члены организации «Зеленый мир» по руководством педагогов организовали несколько экскурсий в Мордовское Присурье, Мордовский государственный заповедник им. П. Г. Смидовича, национальный парк «Смольный». Они знакомились с редкими видами растений и грибов, особенностями их местообитаний, проблемами их сохранения.

На протяжении последних лет на базе Мордовского заповедника проходят экологические экспедиции и полевые практики школьников из детской экологической организации «Дерсу Узала», Лицея №39 г. Саранска, образовательных учреждений г. Сарова. Ребята во время летних и зимних каникул под руководством учителей и научных сотрудников с удовольствием и завидной любознательностью познают растительный и животный мир заповедных лесов, болот, лугов и водоемов, узнают о существоании и жизнедеятельности видов, занесенных в Красные книги Республики Мордовия и Российской Федерации. Каждая экологическая экспедиция сопровождается вводными лекциями и презентациями о биоразнообразии Мордовского заповедника. Сотрудники МГПЗ знакомят ребят с редкими представителями флоры и фауны заповедника, рассказывают о тех мероприятиях, которые проводят для сохранения раритетного генофонда особо охраняемой природной территории.

С 15 по 21 июня 2017 года очередная экологическая экспедиция прошла на базе Павловского кордона. Основной задачей участников экспедиции стало изучение различных компонентов биогеоценозов. Сначала школьники получили информацию о том, что такое биогеоценоз, а затем последовательно выполняли задания, посвященные исследованию различных его компонентов.

Вся работа была разделена на 3 блока – изучение почв, растительности и почвенной мезофауны. Попутно ребята знакомились с амфибиями, рептилиями, птицами, следами жизнедеятельности млекопитающих.

Для изучения почв и их свойств под руководством доцента кафедры физической географии МГУ им. Н. П. Огарёва Вячеслава Владимировича Аникина школьники подготовили специальные почвенные профили. С самыми распространенными почвами в окрестностях Павловского кордона – дерново-подзолистыми – ребята познакомились, выкопав шурф глубиной 160 см близ южных границ заповедника по склону небольшого оврага. На отполированной поверхности почвенного профиля школьники увидели и промерили толщину лесной подстилки, горизонтов вымывания, вмывания и материнской породы, узнали, что в различных горизонтах могут встречаться новообразования и т.д. Для изучения болотно-глеевых почв были сделаны специальные прикопки на сфагновом болоте. Из каждого почвенного горизонта ребята взяли об-

разцы грунта для дальнейшего изучения физических свойств в стационарных условиях.

Попутно с изучением почв проводились геоботанические описания различных типов леса. Ребята под руководством заместителя директора по научной работе ФГБУ «Заповедная Мордовия» Елены Вячеславовны Варгот отработали методику описания лесных растительных сообществ, узнали о составе и типах растительных сообществ, способах их определения, о лесной ярусности, научились составлять формулы древостоя, определять сомкнутость крон, заполнять бланки геоботанических описаний и др. Во время геоботанических изысканий рабочая группа обнаружила самую крупную популяцию одноцветки крупноцветковой в Республике Мордовия – небольшого изящного растения из семейства вересковых (*Ericaceae*), занесенного в региональную Красную книгу с категорией 3 (редкий вид) (см. главу 3). Ребята вместе с Еленой Вячеславовной провели популяционные исследования и закартировали учетные площади, заложенные для изучения редкого вида.

Познавательные энтомологические экскурсии провел научный сотрудник Мордовского заповедника Геннадий Борисович Семишин. Он показал ученикам, как различать основные группы беспозвоночных. Вместе они сделали отловы насекомых в почвенной подстилке, с растений и валежника; научились расставлять почвенные ловушки, освоили методы отлова беспозвоночных на сфагновых болотах.

Кроме того, школьники под руководством своих учителей выполнили индивидуальные задания, посвященные изучению почв, растительности и позвоночных. В итоге экспедиции они оформили полевой дневник, куда занесли все собранные материалы, и успешно сдали зачет по практике.

В июле – августе 2017 г. проведен очередной 24-й экологический сбор школьников «Сура – 2017» по эколого-этнографическому проекту «Дерево Земли, на которой я живу». В этом году он был проведен на западе республики в бассейне р. Сивинь, впадающей в р. Мокшу. На образовательных цикла был использован материал по редким растениям и грибам. Часть исследовательских проектов школьников, выполненных во время сбора, была связана с изучением состава и состояния редких растений и грибов. Полученные материалы использованы в том числе и в данном издании.

В ряде школ г. Саранска и республики в рамках реализации регионального компонента в преподавании биологии и экологии ведется курс «Растительный мир Республики Мордовия», в котором значительное число часов отведено на изучение проблем охраны растительного мира республики, редких растений, материалов Красной книги.

Более 10 лет на базе Национальной библиотеки им. А. С. Пушкина работает «Зеленая гостиная». Несколько ее заседаний были посвящены экологическим проблемам, связанным с охраной биологического разнообразия, с объектами Красных книг, как федеральной, так и региональной.

Авторы Красной книги участвовали в проведении специальных заседаний, посвященных году экологии и особо охраняемых природных территорий в Республиканской юношеской библиотеке в г. Саранске, в городской библиотеке г. Рузаевки, в работе конференций, организованных Ардатовской епархией в Ардатовском районе, где также были использованы материалы о редких видах растительного и животного мира.

Сведения о Красной книге, редких видах растений и грибов, материалы по вопросам их охраны регулярно используются в проведении экскурсий в Биологическом музее МГУ им. Н. П. Огарёва, в Республиканском краеведческом музее им.

И. Д. Воронина, в Ботаническом саду МГУ им. Н. П. Огарёва.

Материалы по экологическим проблемам, по Красной книге Республики Мордовия публиковались в республиканских и районных газетах. Информация о мероприятиях по ведению Красной книги содержалась в нескольких телевизионных передачах на республиканском телевидении.

2. ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ

В ходе флористических и геоботанических исследований, в основном, 2014–2017 гг. обнаружены новые местонахождения ряда сосудистых растений из Красной книги Пензенской области (2013), и ниже приводятся краткие сведения по ним, частично опубликованные в статьях (Васюков и др., 2014–2017; Миронова и др., 2017; Новикова и др., 2016–2017; Vasjukov et al., 2015 и др.). Гербарные образцы хранятся в MW, PKM, PVB и в Гербарии государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь».

2.1. НОВЫЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ МОХООБРАЗНЫХ И СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (2013)

SPHAGNACEAE

Sphagnum flexuosum Dozy et Molk.: Кузнецкий р-н, окр. пос. Вишневка, переходное сфагновое болото.

Sphagnum magellanicum Brid.: Кузнецкий р-н, окр. пос. Вишневка, переходное сфагновое болото.

FONTINALACEAE

Fontinalis hypnoides Hartm.: Колышлейский р-н, окр. с. Березовка, около участка «Островцовская лесостепь» заповедника “Приволжская лесостепь», старицы в левобережьи р. Хопер.

EQUISETACEAE

Equisetum ramosissimum Desf. [*Hippochaete ramosissima* (Desf.) Boern.]: Кузнецкий р-н, окр. с. Татарская Пенделка.

ALLIACEAE

Allium flavescens Besser: Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец».

Allium lineare L. s.l.: Неверкинский р-н, окр. с. Бикмурзино, памятник природы «Шуро-Сиран».

Allium podolicum (Aschers. et Graebn.) Blonski ex Racid. [*A. paniculatum* auct. non L.]: Колышлейский р-н, окр. с. Березовка, заповедник «Приволжская лесостепь, участок «Островцовская лесостепь», степные склоны по Скрипицынскому оврагу.

Allium praescissum Rchb.: 1) Лопатинский р-н, окр. с. Даниловка, урочище «Литвиновский солонец»; 2) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец»; 3) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец».

APIACEAE

Silaum silaus (L.) Schinz et Thell.: 1) Лопатинский р-н, окр. с. Даниловка, урочище «Литвиновский солонец»; 2) Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, урочища

© 2018 В.М. Васюков, Л.А. Новикова, Т.В. Горбушина, А.И. Иванов

«Корзова лощина» и «Чунакская солонцовая поляна»; 3) Неверкинский р-н, окр. с. Бикмосеевка; 4) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец»; 5) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец».

ASTERACEAE

Artemisia santonica L.: 1) Лопатинский р-н, окр. с. Даниловка, урочище «Литвиновский солонец»; 2) Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, урочище «Корзовая лощина»; 3) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец»; 4) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец».

Aster amellus L. s.l. [incl. *A. amelloides* Bess., *A. bessarabicus* Bernh.]: 1) Неверкинский р-н, окр. с. Бикмурзино, памятник природы «Шуро-Сиран»; 2) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец», 3) окр. г. Пензы, урочище «Ухтинка».

Galatella angustissima (Tausch) Novopokr.: 1) Неверкинский р-н, окр. с. Бикмурзино, памятник природы «Шуро-Сиран»; 2) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец»; 3) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец»; 4) Неверкинский р-н, окр. с. План.

Galatella rossica Novopokr.: 1) Лопатинский р-н, окр. с. Даниловка, урочище «Литвиновский солонец»; 2) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец».

Galatella linosyris (L.) Reichenb. fil.: 1) Лопатинский р-н, окр. с. Даниловка, урочище «Литвиновский солонец»; 2) Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, урочище «Корзова лощина»; 3) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец»; 4) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец».

Galatella villosa (L.) Reichenb. fil.: 1) Лопатинский р-н, окр. с. Даниловка, урочище «Литвиновский солонец»; 2) Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, урочище «Чунакская солонцовая поляна»; 3) Неверкинский р-н, окр. с. Бикмурзино, памятник природы «Шуро-Сиран»; 4) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец».

Scorzonera ensifolia M. Bieb.: Неверкинский р-н, окр. с. Бикмурзино, памятник природы «Шуро-Сиран».

Scorzonera taurica M. Bieb.: Неверкинский р-н, окр. с. Бикмурзино, памятник природы «Шуро-Сиран».

Senecio erucifolius L. [*Jacobaea erucifolia* (L.) G. Gaertn. et al.]: 1) Лопатинский р-н, окр. с. Даниловка, урочище «Литвиновский солонец»; 2) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец».

Senecio schwetzowii Korsh.: 1) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец»; 2) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец»; 3) окр. г. Пензы, урочище «Ухтинка»; 4) Мокшанский р-н, окр. с. Рамзай, урочище «Малая ендова» и близ памятника природы «Рамзайский резерват головчатки Литвинова».

CARYOPHYLLACEAE

Gypsophila altissima L. s.l.: окр. г. Пенза, урочище «Ухтинка».

Silene sibirica (L.) Pers. [*Otites sibirica* (L.) Raf.]: Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец».

CHENOPODIACEAE

Bassia prostrata (L.) A.J. Scott [*Kochia prostrata* (L.) Schrad.]: 1) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец»; 2) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец».

CYPERACEAE

Carex limosa L.: Кузнецкий р-н, окр. пос. Вишневка, переходное сфагновое болото, доминирует в травяном ярусе на значительной площади

Carex remota L.: Пензенский р-н, окр. г. Заречного: территория памятника природы «Зареченский лес» и овраги близ юго-западной границы города.

Eriophorum gracile W.D.J. Koch ex Roth: Кузнецкий р-н, окр. пос. Вишневка, переходное сфагновое болото, большая численность в окраинной зоне болота.

DROSERACEAE

Drosera rotundifolia L.: Кузнецкий р-н, окр. пос. Вишневка, переходное сфагновое болото.

ERICACEAE

Chamaedaphne calyculata (L.) Moench: Кузнецкий р-н, окр. пос. Вишневка, переходное сфагновое болото.

FABACEAE

Astragalus austriacus Jacq.: окр. г. Пенза, урочище «Ухтинка», локальная популяция с высокой плотностью особей.

IRIDACEAE

Gladiolus tenuis M. Bieb.: Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, урочище «Корзова лощина».

Iris aphylla L.: Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, лесная поляна, единичные экземпляры.

LAMIACEAE

Salvia verticillata L.: окр. г. Пензы, на окраине поселка Ухтинка.

LILIACEAE

Fritillaria meleagroides Patrin ex Schult. et Schult. fil.: 1) Лопатинский р-н, окр. с. Даниловка, урочище «Литвиновский солонец», 2) Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, урочище «Корзова лощина», крупная популяция.

Gagea erubescens (Besser) Schult. et Schult. f.: Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, урочище «Корзовая лощина».

Gagea granulosa Turcz.: Лунинский р-н, окр. с. Мерлинка, памятник природы «Солонцовская степь».

LINACEAE

Linus flavum L.: окр. г. Пензы, урочище «Ухтинка».

ORCHIDACEAE

Dactylorhiza incarnata (L.) Soo: 1) Бековский р-н, окр. с. Дубасово, пойма р. Камзолки, влажный пойменный луг; 2) Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, истоки р.

Чунаки (несколько десятков цветущих растений) и урочище «Чунакская солонцовая поляна» (единственное плодоносящее растение).

PLANTAGINACEAE

Plantago cornuti Gouan.: 1) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец»; 2) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец».

Plantago maxima Juss. ex Jacq.: Лопатинский р-н, окр. с. Даниловка, урочище «Литвиновский солонец».

Plantago salsa Pall. [*P. maritima* auct. non L.]: 1) Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, урочище «Корзовая лощина» (довольно крупная популяция); 2) Лопатинский р-н, окр. с. Даниловка, урочище «Литвиновский солонец».

POACEAE

Stipa borysthenica Klokov et Prokudin: 1) Кузнецкий р-н, окр. с. Татарская Пенделка; 2) Неверкинский р-н, окр. с. Бикмурзино, памятник природы «Шуро-Сиран»; 3) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец»; 4) Неверкинский р-н, окр. с. Илим-Гора.

Stipa dasyphylla (Lindem.) Trautv.: Неверкинский р-н, окр. с. Бикмурзино, памятник природы «Шуро-Сиран».

Stipa tirsa Steven: Неверкинский р-н, окр. с. Бикмурзино, памятник природы «Шуро-Сиран».

PYROLACEAE

Moneses uniflora (L.) A. Gray.: Кузнецкий р-н, окр. с. Часы, участок «Верховья Суры» заповедника «Приволжская лесостепь».

RANUNCULACEAE

Batrachium kaufmannii (Clerc) V. I. Krecz. [*Ranunculus kauffmannii* Clerc]: 1) Городищенский у., с. Нижний Шкафт, р. Аришка у впадения в р. Айву, 11.08.1912, М.Г. Попов, опр. А.В. Щербаков (РКМ, №006808); 2) Городищенский у., с. Нижний Шкафт, в ручье около р. Айвы, 15.06.1913, Я.Т. Симаков, опр. А.В. Щербаков (РКМ, № 006820).

Ranunculus pedatus Waldst. et Kit.: Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, урочище «Корзовая лощина».

ROSACEAE

Amygdalus nana L.: 1) Неверкинский р-н, окр. с. Бикмурзино, памятник природы «Шуро-Сиран»; 2) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец»; 3) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец».

Potentilla alba L.: 1) Колышлейский р-н, урочище «Скрябинское местообитание головчатки Литвинова»; 2) Кузнецкий р-н, окр. с. Часы, заповедник «Приволжская лесостепь», участок «Верховья Суры».

Rosa corymbifera Borkh.: Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, урочище «Корзовая лощина».

Spiraea hypericifolia L.: Колышлейский р-н, окр. с. Березовка, участок «Островцовская лесостепь» заповедника «Приволжская лесостепь».

SCROPHULARIACEAE

Pedicularis-spectrum carolinum L.: Кузнецкий р-н, окр. с. Сосновка, памятник природы «Двориковский водно-лесной комплекс им. И.А. Коровина», 2 экз.

Scrophularia umbrosa Dumort.: Малосердобинский р-н, окр. с. Саполга, по берегу р. Саполги.

2.2. ВИДЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ВНЕСЕНИЮ В КРАСНУЮ КНИГУ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

По итогам флористических исследований на территории Пензенской области, предпринятых в рамках программы ведения региональной Красной книги, рекомендованы для включения в нее 9 новых видов сосудистых растений. Гербарные образцы хранятся в PKM, PVB, дублеты переданы в MW.

Повидовые очерки написаны, в основном, по схеме, принятой во втором издании Красной книги Пензенской области с небольшими изменениями.

LYCOPODIACEAE

Двурядник трехколосковый (*Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub). Рис. 20.

Статус. 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Краткая характеристика. Многолетнее вечнозеленое травянистое растение 10–40 см выс. Побеги восходящие или прямостоячие, слабо сплюснутые, шириной 1–1,6 мм, пучковидно разветвленные; нижняя сторона мало отличается от верхней, но б.м. сизоватая от чешуевидных волосков. Листья чешуевидные, ланцетно-шиловидные, прижатые к стеблю. Спороносных колосков 2–6, на длинных тонких ножках. Спорофиллы широкояйцевидные, коротко-заостренные. Гаметофиты обоеполые [1, 2].

Распространение. Европейско-североамериканский вид [2]. В сопредельных регионах известен в Респ. Мордовия и Ульяновской обл. [3]. В Пензенской обл. вид известен в трех пунктах: 1) Городищенский р-н, между селами Чаадаевка и Саловка; 2) Лунинский р-н, окр. с. Ломовка; 3) Никольский р-н, окр. с. Новиковка [4].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в разреженных борах, на песчаных полянах. Гаметофит образует микоризу с почвенными грибами.

Численность и состояние локальных популяций. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, выпас скота.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяций.

Примечание. В Пензенской обл. иногда встречается гибридогенный вид *Diphasiastrum zeileri* (Rouy) Holub [*D. complanatum* (L.) Holub × *D. tristachyum* (Pursh) Holub] – Двурядник Цейлера: окр. г. Пенза, сел Бол. Вьяс, Золотаревка, Керенка, Кичкилейка, Леонидовка, Ломовка, Пашково, Чаадаевка, Часы, руч. Акулька [4].

Источники информации. 1. Ильин, 1934. 2. Цвелев, 2000. 3. Маевский, 2014. 4. PKM.

Составитель: В.М. Васюков.

© 2018 В.М. Васюков, Л.А. Новикова, Т.В. Горбушина

Полынь селитряная (*Artemisia nitrosa* Weber ex Stechm.). Рис. 21.

Статус. 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Краткая характеристика. Полукустарничек, в начале вегетации сероватый от б.м. густого войлочного опушения, ко времени цветения серовато-зеленый или почти голый, с б.м. одревесневающими близ основания многолетними побегами и б. м. толстым, обычно многоглавым корнем. Генеративные побеги в числе 1–8, до 40–50 см выс.; укороченные вегетативные побеги в числе 2–5. Листья с обеих сторон одинаково опушенные. Листья низовой и срединной формации – дважды-трижды перисторассеченные, 3–7 см дл., длинночерешковые, конечные дольки узколинейные, 2–9(11) мм дл., острые; верхней формации – цельные, сидячие. Корзинки сидячие, продолговатые или обратнояйцевидные, 3–4,5 мм дл. и 1,5–2 мм шир., отставленные или собраны группами по нескольку на боковых веточках в удлиненном, б. м. продолговатом метельчатом соцветии; листочки обертки в начале б. м. густо опушенные, позже почти голые, по краю пленчато окаймленные, продолговатоланцетные; цветков 3–5; венчик пурпурно-розовый или желтый. Цветет в августе – сентябре; плодоносит в сентябре. Размножается семенами и корневыми отпрысками [1, 2].

Распространение. В России встречается на юго-востоке Европейской части, юге Западной и Восточной Сибири; за пределами России – в Казахстане, на северо-западе Китая (Джунгария), севере Монголии [1, 2]. В сопредельных регионах известен в Саратовской и Ульяновской обл. [3]. В Пензенской обл. на северо-западной границе ареала и встречается в пяти пунктах: 1) Лопатинский р-н, окр. с. Даниловка, урочище «Литвиновский солонец»; 2) Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, урочище «Корзовая лощина»; 3) Малосердобинский р-н, окр. с. Чунаки, урочище «Чунакская солонцовая поляна»; 4) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец»; 5) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец» [3–6].

Особенности экологии и фитоценологии. Галофит. Растет на солонцеватых лугах и солонцах.

Численность и состояние локальных популяций. Вид представлен небольшими по численности популяциями, наиболее крупная располагается у с. Мансуровка Неверкинского р-на.

Лимитирующие факторы. Распашка целинных степных участков, неумеренный выпас скота.

Принятые меры охраны. Отсутствуют.

Необходимые меры охраны. Организация памятников природы в Лопатинском р-не («Литвиновский солонец»), Малосердобинском р-не у с. Чунаки («Чунакская поляна»), Неверкинском р-не у с. Елшанка («Келлеровский солонец») и у с. Мансуровка («Мансуровский солонец»). Контроль за состоянием популяций.

Примечание. В сообществах засоленных экотопов Пензенской обл. в южной части бассейна р. Суры *Artemisia nitrosa* растет совместно с близким видом – *A. santonica* L. Основные определительные признаки видов [1, 2]: *A. nitrosa* – корзинки сидячие, в продолговато-яйцевидном узкометельчатом соцветии; конечные дольки листьев линейные; *A. santonica* – корзинки на ножках 1–3 мм дл., б. ч. поникающие, в пирамидальном раскидисто-метельчатом соцветии; конечные дольки листьев продолговатые, реже и частично линейные.

Источники информации. 1. Леонова, 1994. 2. Поляков, 1961. 3. MW, PKM, PVB. 4. Васюков и др., 2016. 5. Новикова и др., 2016. 6. Vasjukov et al., 2015.

Составители: Л.А. Новикова, В.М. Васюков.

Солонечник двуцветковый (*Galatella biflora* (L.) Nees [incl. *G. novopokrovskii* Zefir.]). Рис. 22.

Статус. 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Краткая характеристика. Многолетнее травянистое растение 25–100 см выс., покрытое очень короткими сосочковидными волосками с примесью мелких шипиков, слабо шероховатое. Стебли довольно многочисленные, реже одиночные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках. Листья цельные, линейно-ланцетные или линейные, до 8 см дл. и 8 мм шир., сидячие, к основанию суженные, с тремя жилками, с точечными железками, тускло-зеленые. Корзинки в довольно густом, реже рыхловатом, щитковидном соцветии, с 5–25 цветками, 8–11 мм дл. и 10–14 мм шир. Цветки диска бледно-желтые; язычковые цветки обычно отсутствуют. Семянки 3,5–4,5 мм дл. Цветет в августе – сентябре; плодоносит в сентябре. Размножается вегетативно корневищами и семенами [1, 2].

Распространение. В России встречается на юго-востоке Европейской части, юге Западной и Восточной Сибири, в Крыму; за пределами России – в Казахстане и на Украине [1, 2]. В сопредельных регионах известен в Саратовской и Ульяновской обл., указывается для Тамбовской обл. [3]. В Пензенской обл. на северной границе ареала и встречается в двух пунктах: 1) Колышлейский р-н, окр. с. Березовка, участок «Островцовская лесостепь» заповедника «Приволжская лесостепь»; 2) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец» [4, 5].

Особенности экологии и фитоценологии. Ксерофит. Растет на солонцах и степных склонах.

Численность и состояние локальных популяций. Вид представлен небольшими по численности популяциями.

Лимитирующие факторы. Распашка целинных степных участков, неумеренный выпас скота.

Принятые меры охраны. Охраняется на участке «Островцовская лесостепь» заповедника «Приволжская лесостепь». Внесен в Красную книгу Тамбовской области [6].

Необходимые меры охраны. Организация памятника природы в Неверкинском р-не у с. Мансуровка («Мансуровский солонец»). Контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Цвелев, 1959. 2. Цвелев, 1994. 3. Маевский, 2014. 4. Васюков, 2004. 5. MW, PKM, PVB. 6. Красная книга Тамбовской области, 2002.

Составители: Л.А. Новикова, В.М. Васюков.

LIMONIACEAE

Кермек Гмелина (*Limonium gmelinii* (Willd.) Kuntze). Рис. 23.

Статус. 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Краткая характеристика. Многолетнее травянистое растение с безлистными (не считая чешуевидных листьев в соцветии) стеблями (цветоносами) 20–60(80) см выс.; листья прикорневые. Все растение, кроме чашечек, голое. Листовые пластинки цельные и цельнокрайные, от почти яйцевидных до широкоэллиптических и продолговато-обратнояйцевидных, (5)15–25(40) и (3)5–8(10) см шир., жестковатые, вверху тупые или б.м. заостренные, внизу постепенно суженные в довольно широкий, плосковатый черешок, равный пластинке или в 2–4 раза ее короче. Цветоносы немного-

численные, прямостоячие, в верхней половине многократо, но не сильно метельчато-ветвистые, с немногими стерильными веточками или без них. Цветки в довольно коротких и плотных колосьях, б.м. густо собранных на коротких конечных ветвях цветоносов. Чашечки около 3–4 мм дл., обратноконические; лепестки сине-фиолетовые. Цветет в июле – сентябре; плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами [1].

Распространение. В России встречается на юго-востоке Европейской части, в Крыму, на юге Западной и юго-западе Восточной Сибири; за пределами России – на юго-востоке Средней Европы, востоке Украины, в Средней Азии на северо-западе Китая, западе Монголии [1]. В сопредельных регионах известен в Ульяновской обл. [2, 3]. В Пензенской обл. на северной границе ареала и встречается в двух пунктах: 1) Неверкинский р-н, окр. с. Елшанка, урочище «Келлеровский солонец»; 2) Неверкинский р-н, окр. с. Мансуровка, урочище «Мансуровский солонец» [2, 4, 5].

Особенности экологии и фитоценологии. Галофит. Растет на солонцах.

Численность и состояние локальных популяций. Вид представлен небольшими по численности популяциями.

Лимитирующие факторы. Распашка целинных степных участков, неумеренный выпас скота.

Принятые меры охраны. Отсутствуют. Внесен в Красную книгу Ульяновской области [6].

Необходимые меры охраны. Организация памятников природы в Неверкинском р-не у с. Елшанка («Келлеровский солонец») и у с. Мансуровка («Мансуровский солонец»). Контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Цвелев, 1996. 2. MW, PKM, PVB. 3. Маевский, 2014. 4. Васюков и др., 2016. 5. Новикова и др., 2016. 6. Красная книга Ульяновской области, 2016.

Составители: Л.А. Новикова, В.М. Васюков.

POACEAE

Овсик извилистый (*Avenella flexuosa* (L.) Drejer [*Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur]). Рис. 24.

Статус. 4 – вид, неопределенный по статусу.

Краткая характеристика. Многолетнее травянистое дерновинное растение, способное во взрослом состоянии формировать надземные столоны длиной до 8 см. С возрастом дерновина становится более рыхлой, появляется способность образовывать надземные столоны и таким образом расширять занимаемую территорию. Зимнезеленое растение, побеги которого зимуют с 3 зелеными листьями. Ширина листовых пластинок не превышает 1 мм. Высота генеративных побегов – 50–60 см. Соцветие – трижды-четырежды разветвленная рыхлая метелка длиной 4–12 см. Колоски мелкие 3,5–6 мм длиной, двухцветковые, нижние цветковые чешуи с двураздельной верхушкой и с 5 жилками, из которых средняя переходит в коленчато изогнутую перекрученную ость, на 2–3,5 мм превышающую верхушку чешуи [1]. Цветет в июне – августе. Размножается семенами и делением клонов в генеративном и старческом возрастном состоянии [2].

Распространение. Скандинавия, Атлантическая и Средняя Европа, север Европейской части России, Дальний Восток, Япония, Китай, север и восток Северной Америки. В сопредельных регионах встречается на севере Рязанской области [3] и Мордовии [4], для Саратовской и Тамбовской областей есть неподтвержденные гер-

барием старые литературные свидетельства [5, 6]. В Пензенской обл. находится на южной границе ареала, причем ближайшее местообитание (в Республике Мордовия) отстоит на 350 км к северо-западу. Единственное указание основывается на гербарии, собранном в Кузнецком р-не в 2009 г., определенном в 2017 г. А.А. Солянов [7] приводит вид для Пензенской обл. по ошибочно определенному экземпляру.

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает в хвойных и смешанных лесах, на лесных полянах, пустошных лугах, верещатниках [1]. Встречается только на кислых почвах, чаще на бедных песчаных и глинистых почвах с умеренным увлажнением. Требователен к дренированию почвы, способен переносить недостаток влаги. Светолюбив, в тени не цветет, поэтому приурочен к полянам, опушкам, вырубкам. В оптимальных условиях способен быть эдификатором пионерных группировок, например, на вырубках [2].

Численность и состояние локальных популяций. Не изучено. Единственная находка сделана на поляне в сосняке при описании популяции одноцветки одноцветковой.

Лимитирующие факторы. Фрагментарное расположение популяций на границе ареала, реликтовый характер.

Принятые меры охраны. Охраняется на территории памятника природы «Двориковский водно-лесной комплекс им. И.А. Коровина». Внесен в Красные книги Республики Мордовия [4] и Тамбовской области [8].

Необходимые меры охраны. Выяснение состояния популяции в месте произрастания. Контроль за состоянием популяций.

Источники информации. 1. Цвелев, 1976. 2. Жукова, 1980. 3. Казакова, 2004. 4. Красная книга Республики Мордвия, 2017. 5. Еленевский и др., 2008. 6. Сухоруков и др., 2010. 7. Солянов, 2001. 8. Красная книга Тамбовской области, 2002.

Составитель: Т.В. Горбушина.

POTAMOGETONACEAE

РДЕСТ АЛЬПИЙСКИЙ (*Potamogeton alpinus* Balb.). Рис. 25.

Статус. 4 – вид, неопределенный по статусу.

Краткая характеристика. Водный клубнеобразующий многолетник. Корневище тонкое, сильно ветвистое. Стебли до 2 м длиной, часто красноватые, неветвящиеся. Листья двух типов: подводные длиной 7–15 см, шириной 1–3,5 см, к обоим концам суженные, с 7–13 жилками, и плавающие листья кожистые, лопатчато-обратнояйцевидные. Все листья со слегка красноватым оттенком, при сушке местами розовеющие или краснеющие. Цветонос 6–15 см длиной, соцветие густое, длиной до 4 см. Плодики около 3 мм длиной, с острым морщинистым килем и коротким носиком. Цветёт в июне – июле. Размножается семенами и вегетативно, обрывками побегов [1, 2].

Распространение. Скандинавия, Атлантическая и Средняя Европа, Сибирь и Дальний Восток, Кавказ, Средняя Азия, Китай, Япония, Северная Америка. В Европейской части России встречается в северной половине, становясь редким в лесостепной зоне, где отмечаются только единичные находки. По Республике Мордовия, Тамбовской, Пензенской (Бековский [3] и Кузнецкий [4] р-ны) и Ульяновской областям проходит южная граница ареала..

Особенности экологии и фитоценологии. Полупогруженный гидрофит. Произрастает в стоячих и слабо текучих водах, преимущественно в малых реках и ручьях, торфяных карьерах, канавах, старицах [2]. В Пензенской области впервые зафиксиро-

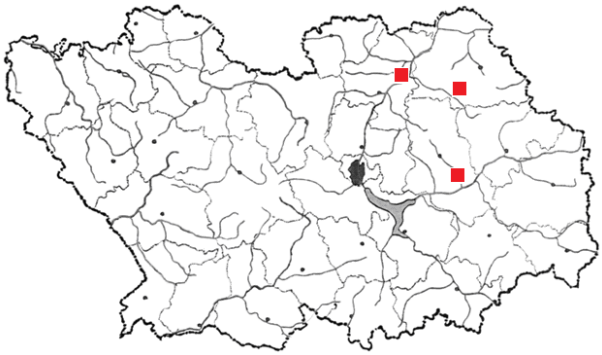

Рис. 20. Картосхема местонахождений двурядника трехколосковго (*Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub)

Рис. 21. Картосхема местонахождений полыни селитряной (*Artemisia nitrosa* Weber ex Stechm.)

Рис. 22. Картосхема местонахождений солонечника двуцветкового (*Galatella biflora* (L.) Nees

Рис. 23. Картосхема местонахождений кермек Гмелина (*Limonium gmelinii* (Willd.) Kuntze).

Рис. 24. Картосхема местонахождений овсика извилистого (*Avenella flexuosa* (L.) Drejer

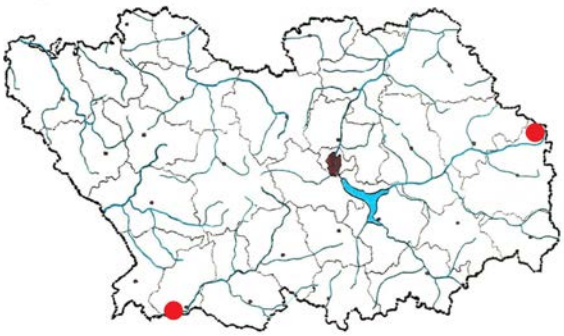

Рис. 25. Картосхема местонахождений рдеста альпийского (*Potamogeton alpinus* Balb.).

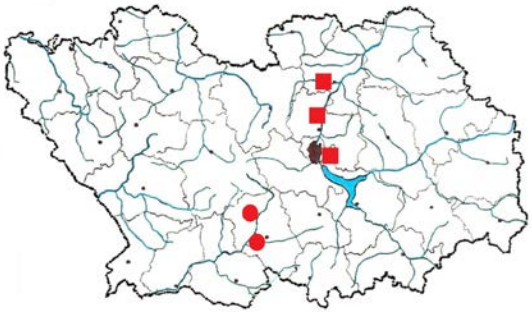

Рис. 26. Картосхема местонахождений шелковника волосовидного (*Batrachium trichophyllum* (Chaix) F.W. Schultz

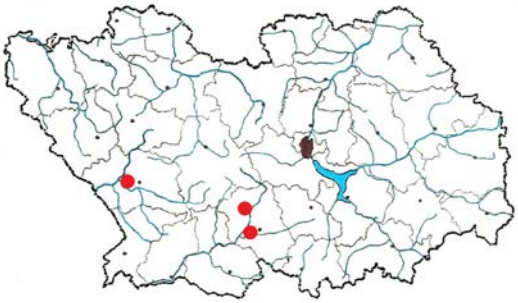

Рис. 27. Картосхема местонахождений крапивы киевской (*Urtica kioviensis* Rogow.)

ван в 2016 г. в слабопроточной воде русла лесной речки, недавно затопленного из-за постройки бобровой плотины [4].

Численность и состояние локальных популяций. Не изучено. В прежние годы, когда водоток был нормальным, а плотин бобра не было, вид в данном месте отсутствовал. Возможно, семена или обрывки побегов были занесены из верховьев лесной речки [4].

Лимитирующие факторы. Не выяснены.

Принятые меры охраны. Вид охраняется на территории заповедника «Приволжская лесостепь», участок «Верховья Суры». Занесен в Красные книги Республики Мордовии [5] и Ульяновской области [6].

Необходимые меры охраны. Организовать мониторинг известной популяции.

Источники информации. 1. Юзепчук, 1934. 2. Лисицына, Папченков, 2000. 3. MW. 4. Собственные данные. 5. Красная книга Республики Мордовия, 2017. 6. Красная книга Ульяновской области, 2016.

Составитель: Т.В. Горбушина.

RANUNCULACEAE

Шелковник волосовидный (*Batrachium trichophyllum* (Chaix) F.W. Schultz [*Ranunculus trichophyllum* Chaix]). Рис. 26.

Статус. 4 – вид, неопределенный по статусу.

Краткая характеристика. Водный укореняющийся погруженный многолетник. Стебли до 1 м длиной, ветвящиеся. Листья очередные, трижды- реже четырежды-рассеченные на многочисленные нитевидные сегменты, вне воды растопыренные. Листья сидячие или короткочерешковые длиной 2–4 см, полукруглые в очертаниях. Листья, влагалища и верхние части побегов обычно опушенные, но встречаются и почти голые формы. Цветки белые, 7–11 мм в диаметре, выступают над поверхностью воды. Плоды – многоорешки из 15–30 опушенных плодиков. Цветёт в июне–августе. Размножается семенами и вегетативно, ползучими побегами [1]. Зимуют жесткие основания побегов, погруженные в субстрат и верхнерозеточные побеги (турионы), которые после отмирания побегов растений в августе – сентябре падают на дно водоема [2].

Распространение. Атлантическая и Средняя Европа, Восточная Европа, Северная Америка. По всей территории Европейской части России, Крым, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток [1]. Встречается во всех сопредельных регионах. В Пензенской области: Бессновский [3], Колышлейский [4], Лунинский [3], Пензенский [3] р-ны

Особенности экологии и фитоценологии. Погруженный гидрофит. Предпочитает стоячую воду прудов, водохранилищ и стариц, но может встречаться и на мелководьях рек и в затонах. Предпочитает илистый грунт и непересыхающие водоёмы [2]. Может уходить в состояние вторичного покоя и не проявляться несколько лет [5]. При пересыхании способен образовывать наземную форму [6].

Численность и состояние локальных популяций. Не изучались. В Пензенской области зафиксирован в 2017 г. в двух старицах р. Хопер, не соединяющихся с руслом реки. Образует заросли на глубине около 0,5 м [4].

Лимитирующие факторы. Не выяснены.

Принятые меры охраны. Вид охраняется на территории заповедника «Приволжская лесостепь», участок «Верховья Суры». Занесен в Красные книги Республики Мордовии [5] и Рязанской области [6].

Необходимые меры охраны. Организовать мониторинг популяций.

Источники информации. 1. Лисицына, Папченков, 2000. 2. Лебедева, 2006. 3. РКМ. 4. Собственные данные. 5. Красная книга Республики Мордовия, 2017. 6. Красная книга Рязанской области, 2016.

Составитель: Т.В. Горбушина.

URTICACEAE

Крапива киевская (*Urtica kioviensis* Rogow.). Рис. 27.

Статус. 2 – вид, сокращающийся в численности.

Краткая характеристика. Однодомное травянистое длиннокорневищное земноводное растение. Способно обитать на глубине до 1,5 м, стебли достигают высоты двух метров. Обликом похоже на крапиву двудомную, однако верхушка листьев сильно оттянуто-заостренная, а прилистники верхних листьев в основании срастаются. Соцветия ветвистые, нижние несут только тычиночные цветки, верхние – только пестичные [1]. Плод – орешек длиной до 2 мм. Цветет в июне – июле. Размножается семенами и вегетативно – укоренением полегающих стеблей [2].

Распространение. Разорванный фрагментированный ареал, охватывающий восток Средиземноморья и Восточную Европу [3]. На Европейской части России отмечен только в Белгородской, Липецкой, Воронежской [4] и Пензенской областях, в Республике Мордовии [5] и Чувашии [5], отмечалось изолированное местонахождение около Оренбурга [6]. В Пензенской обл. встречается в южной половине области в бассейне р. Хопер: Белинский (старицы р. Вороны близ с. Поим) [7] и Колышлейский (старицы рек Колышлейки и Хопра) [8] р-ны.

Особенности экологии и фитоценологии. Гигромезофит, земноводное растение. В Пензенской области встречается по старичным водоемам разной глубины и размеров. При их пересыхании встречаются особи до 1 м высотой, включенные в осоково-разнотравные заросли по берегам. В воде канав и стариц встречаются особи, у которых высота побегов над водой около 30 см [8]. Зимуют укорененные участки стеблей. Облиственные стебли вегетируют до наступления устойчивых отрицательных температур ниже -5°С [4].

Численность и состояние локальных популяций. Нет данных. Местами образует небольшие по площади заросли, в воде чаще всего встречаются единичные экземпляры.

Лимитирующие факторы. Не выяснены.

Принятые меры охраны. Вид охраняется на территории памятника природы «Подгорный». Обнаружен на территории, которая должна входить в охранную зону участка «Островцовская лесостепь» заповедника «Приволжская лесостепь».

Необходимые меры охраны. Изучить распространение в Белинском р-не и организовать территориальную охрану наиболее крупных популяций.

Источники информации. 1. Ярмоленко, 1936. 2. Красная книга Республики Беларусь, 2015. 3. Гельтман, 2004. 4. Хлызова, 2011. 5. Силаева и др., 2010. 5. Гафурова, 2014. 6. Рябинина и др., 2009. 7. Васюков, 2004. 8. Собственные данные.

Составитель: Т.В. Горбушина.

VIOLACEAE

ФИАЛКА СОМНИТЕЛЬНАЯ (*Viola ambigua* Waldst. et Kit.). Рис. 28.

Рис. 28. Картосхема местонахождений фиалки сомнительной (*Viola ambigua* Waldst. et Kit.)

Статус. 4 – вид, неопределенный по статусу.

Краткая характеристика. Многолетнее розеточное травянистое растение высотой 3–15 см. Корневище нарастает верхушкой в течение многих лет, образуя розетки листьев, в пазухах которых сидят цветки; лишь изредка у взрослых особей происходит ветвление, когда образуются боковые розетки из спящих почек [1]. Листья 1–6 см длиной, 0,4–3 см шириной, треугольной или яйцевидной формы, в основании усеченные или едва сердцевидные, из широкой и неглубокой выемки низбегающие в черешок, коротко и жестко волосистые или почти голые. Летняя генерация листьев ко времени плодоношения почти не увеличивается в размерах по сравнению с весенними листьями (в отличие от схожей внешне и растущей в тех же условиях *Viola hirta* L.); листовая пластинка в 2–2,5 раза длиннее черешка. Цветки душистые, бледно-розовато-лилового цвета, иногда белые. Цветет в апреле – мае. Размножается семенами, распространяемыми муравьями [2].

Распространение. Средняя и Восточная Европа, Балканы, Малая Азия, Кавказ, Причерноморье и Крым, юг Европейской части России [2]. Встречается в Ульяновской [3], Саратовской [4] областях изредка; в Тамбовской [5] и Рязанской [6] областях отмечены лишь единичные находки. В Пензенской области: Пензенский и Неверкинский р-ны.

Особенности экологии и фитоценологии. Встречается в степях, часто на южных осепненных склонах.

Численность и состояние локальных популяций. Нет даных.

Лимитирующие факторы. Не выяснены.

Принятые меры охраны. Вид охраняется на территории заповедника «Приволжская лесостепь» на участке «Кунчеровская лесостепь». Внесен в Красную книгу Саратовской области [7].

Необходимые меры охраны. Организовать поиск вида в степных местообитаниях в южной половине области, провести оценку плотности и состояния популяций.

Источники информации. 1. Серебрякова, Богомолова, 1984. 2. Юзепчук, 1949. 3. Раков и др., 2014. 4. Еленевский и др., 2008. 5. Сухоруков и др., 2010. 6. Казакова, 2004. 7. Красная книга Саратовской области, 2006.

Составитель: Т.В. Горбушина.

3. УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

По итогам флористических исследований на территории Ульяновской области, организованных в рамках программы ведения региональной Красной книги, рекомендованы для включения в нее 4 вида сосудистых растений. Гербарные образцы хранятся в PVB, дублеты переданы в MW.

3.1. ВИДЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ВНЕСЕНИЮ В КРАСНУЮ КНИГУ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ASTERACEAE

Солонечник эстрагоновидный (*Galatella dracunculoides* (Lam.) Nees). Рис. 29.

Природоохранный статус: 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Распространение. В России вид встречается на юго-востоке Европейской части, Северном Кавказе, в Крыму; вне России – на Украине, в Малой Азии, Восточном и Западном Закавказье [1, 2]. В Ульяновской области найден в южных окрестностях с. Вязовка Радищевского р-на [3, 4].

Растет на степных склонах, среди кустарников.

Особенности биологии. Многолетнее травянистое растение 25–100 см выс., покрытое очень короткими сосочковидными волосками с примесью мелких шипиков, слабо шероховатое. Стебли одиночные или немногочисленные, прямостоящие, на верхушке разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках. Листья цельные, продолговато-ланцетные или линейно-ланцетные, до 8 см дл. и 12 мм шир., сидячие, к основанию суженные, с тремя жилками, с точечными железками, тускло-зеленые. Корзинки в густом, реже рыхловатом, щитковидном соцветии, с 6–15 цветками, 6–9 мм дл. и 7–10 мм шир. Цветки диска немногочисленные, бледно-желтые, часто с фиолетовым оттенком; язычковые цветки в числе 3–6, розовато-фиолетовые. Семянки 3–5 мм дл. Цветет в августе – сентябре; плодоносит в сентябре. Размножается семенами и вегетативно (корневищами) [1, 2].

Лимитирующие факторы. Разрушение местообитаний, пожары, неконтролируемый выпас, чрезмерная рекреационная нагрузка

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется на территории комплексного ландшафтного заказника «Вязовские балки». Необходимо строгое соблюдение охранного режима, проведение популяционных исследований, поиск новых популяций и организация их охраны.

Источники информации. 1. Цвелев, 1959. 2. Цвелев, 1994. 3. MW, PVB. 4. Vasjukov et al., 2017.

CARYOPHYLLACEAE

Минуарция щетинковая (*Minuartia setacea* (Thuill.) Hayek.) Рис. 30.

Природоохранный статус: 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Распространение. Европейский вид [1, 2]. В Ульяновской обл. известен к северу от с. Новая Лава Новоспасского р-на [3–5].

© 2018 С.В. Саксонов, В.М. Васюков, Г.В. Дронин, Н.С. Раков, С.А. Сенатор

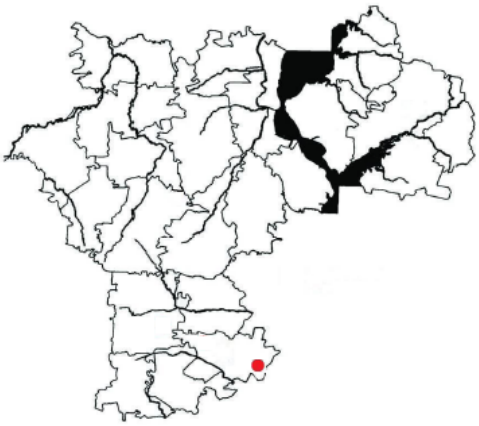

Рис. 29. Картосхема местонахождений солонечника эстрагоновидного (*Galatella dracunculoides* (Lam.) Nees)

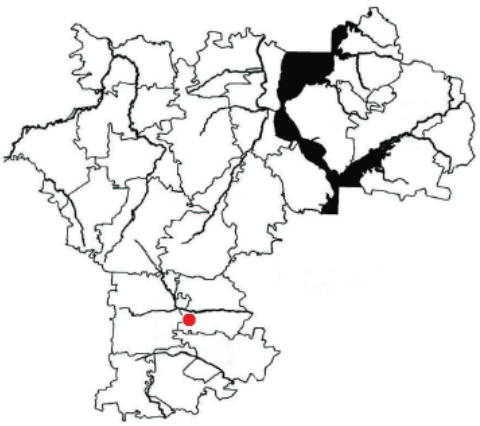

Рис. 30. Картосхема местонахождений минуарции щетинковой (*Minuartia setacea* (Thuill.) Hayek.)

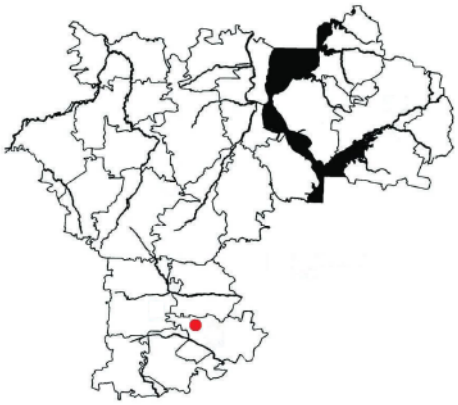

Рис. 31. Картосхема местонахождений остролодочник Князева (*Oxytropis knjazevii* Vasjukov)

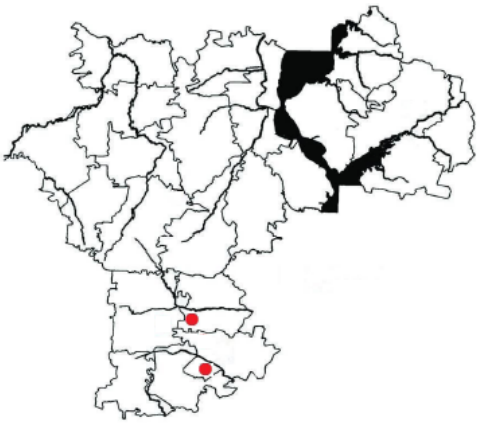

Рис. 32. Картосхема местонахождений живокости пушистоцветковой (*Delphinium pubiflorum* (DC.) Turcz. ex Huth.)

Растет на степных склонах в составе ассоциаций песчано-каменистой степи.

Особенности биологии. Многолетнее травянистое стержнекорневое растение или полукустарничек, высотой 10–20 (30) см. Растение внизу коротко-шероховато-опушенное, вверху – голое или очень редко шероховатое. Стебли приподнимающиеся, разветвленные, в основании несколько одревесневшие. Листья линейно-шиловидные, острые, к основанию расширенные, часто изогнутые. Цветки на голых цветоножках собраны в малоцветковые дихазии на верхушке побегов, которые иногда образуют щитковидные соцветия. Чашечка из яйцевидно-ланцетных, острых, голых чашелистиков. Венчик равен или длиннее чашечки, состоит из яйцевидных лепестков белого цвета. Плоды – почковидно-округлые коробочки. Цветет в мае – июне, плодоносит в июне – июле. Размножается семенами.

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, активные эрозионные процессы на степных песчаных склонах естественного и антропогенного характера.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходима организация охранного режима, популяционные исследования.

Источники информации. 1. Цвелев, 2004. 2. Шишкин, 1936. 3. MW, PVB. 4. Раков и др., 2014. 5. Сенатор и др., 2016.

FABACEAE

Остролодочник Князева (*Oxytropis knjazevii* Vasjukov) Рис. 31.

Природоохранный статус: 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Распространение. Среднее Поволжье и Южное Предуралье [1, 2]. В Ульяновской обл. известен к северу от с. Гремячий Радищевского р-на [3, 4]. – Рис. 3.

Растет на карбонатных каменистых склонах.

Особенности биологии. Многолетнее травянистое каудексное растение 25–30 см выс. Листья непарноперистосложные, состоящие из 12–17 пар продолговато-ланцетных листочков. Цветочные стрелки бороздчатые, усажанные вверх направленными белыми волосками. Кисть удлиненная, многоцветковая. Венчик пурпуровый. Цветет в июне – июле; плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

Лимитирующие факторы. Патиентный тип жизненной стратегии, неконтролируемый выпас, карьерные разработки, строительство дорог, эрозия склонов, чрезмерная рекреационная нагрузка, степные пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходима организация охранного режима, популяционные исследования.

Источники информации. 1. Князев, 2001. 2. Васюков и др., 2015. 3. MW, PVB. 4. Сенатор и др., 2016.

RANUNCULACEAE

Живокость пушистоцветковая (*Delphinium pubiflorum* (DC.) Turcz. ex Huth.) Рис. 32.

Природоохранный статус: 2 – вид, сокращающийся в численности.

Распространение. Среднее и Нижнее Поволжье. В Ульяновской обл. известен в двух пунктах: окрестности с. Новая Лава Новоспасского р-на [2] и окрестности с. Белогоровка Радищевского р-на [3, 4].

Растет на лесных полянах и опушках, на лугово-степных склонах.

Особенности биологии. Многолетнее травянистое растение до 200 см выс. с коротким корневищем и прямостоячими, облиственными стеблями. Листовые пластинки на б.м. длинных черешках, пальчато-лопастные, с конечными долями различной формы. Цветки 15–25 мм в диам., зигоморфные, собранные в многоцветковых кистях. Цветоножки, а также чашелистики с наружной и внутренней сторон покрыты короткими курчавыми волосками. Лепестки-нектарники желтоватые, но с б.м. значительной примесью синеватой окраски. Чашелистики синие или синеватые.

Лимитирующие факторы. Неконтролируемый выпас, пожары, чрезмерная рекреационная нагрузка.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходима организация охранного режима, популяционные исследования.

Источники информации. 1. Цвелев, 2001. 2. Раков и др., 2014. 3. Сенатор и др., 2016. 4. MW, PVB.

3.2. НОВЫЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В ходе флористических исследований, в основном, 2014–2017 гг. обнаружены новые местонахождения ряда сосудистых растений, занесенных в Красную книгу Ульяновской области (2015), ниже приводятся краткие сведения по ним (Раков и др., 2014; Сенатор и др., 2014, 2016; Vasjukov et al., 2017 и др.). Гербарные образцы хранятся в PVB, дублеты переданы в MW.

APIACEAE

Ferula tatarica Fisch. ex Spreng.: Радищевский р-н, памятник природы «Зимина гора» (Благовещенский и др., 1986).

ASTERACEAE

Artemisia armeniaca Lam.: Николаевский р-н, урочище «Акуловская степь» (Раков и др., 2008); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Artemisia latifolia Ledeb.: Вешкаймский р-н, окр. сел Бекетовка, Зимненки и Стемасс (Сенатор и др., 2014); Карсунский р-н, окр. с. Краснополка (Сенатор и др., 2014); Новоспасский р-н, сев. окр. с. Троицкий Сунгур (Сенатор и др., 2014), окр. с. Н. Лава (Васюков и др., 2013; Дронин и др., 2013).

Artemisia santonica L.: Новоспасский р-н, окр. д. Юрьевка (Радыгина, 2002; Масленников, 1993).

Artemisia sericea Weber ex Stechm.: Вешкаймский р-н, вост. окр. сел Бекетовка и Зимненки (Сенатор и др., 2014); Кузоватовский р-н, сев. окр. с. Шемурша (Сенатор и др., 2014); Новоспасский р-н, окр. с. Н. Лава (Дронин и др., 2013).

Artemisia lercheana Weber ex Stechm.: Радищевский р-н, южн. окр. с. Вязовка (PVB).

Aster alpinus L.: Вешкаймский р-н, вост. окр. сел Бекетовка и Зимненки (Сенатор и др., 2014).

Centaurea ruthenica Lam.: Вешкаймский р-н, вост. окр. сел Бекетовка и Зимненки (Сенатор и др., 2014); Кузоватовский р-н, окр. с. Шемурша (Сенатор и др., 2014); Николаевский р-н, урочище «Акуловская степь» (Благовещенский и др., 1986; Саксонов и др., 2007; Васюков, Сенатор, 2008); между селами Куроедово и Сухая Терешка (Благовещенский, 2005); Новоспасский р-н, окр. с. Н. Лава (Васюков и др., 2013; Дронин и др., 2013); Радищевский р-н, Соловчихинское лесн-во (Дронин и др., 2013; Дронин, 2014; Дронин и др., 2014).

Chartolepis intermedia Boiss. [*C. glastifolia* auct. non (L.) Cass.]: Старокулаткинский р-н, южн. окр. с. Старая Кулатка (Сенатор и др., 2016).

Crepis pannonica (Jacq.) K. Koch: Новоспасский р-н, окр. с. Троицкий Сунгур (Сенатор и др., 2014).

Scorzonera austriaca Willd.: Новоспасский р-н, окр. д. Маловка (Михеев, 1984; Радыгина, 2002), окр. с. Садовое (PVB); Радищевский р-н, сев. окр. с. Гремячий и юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Scorzonera ensifolia M. Bieb.: Николаевский р-н, сев.-вост. окр. п.г.т. Канадей (Благовещенский, 2005); Новоспасский р-н, сев. окр. с. Новая Лава и окр. с. Садовое (Сенатор и др., 2016).

© 2018 С.В. Саксонов, В.М. Васюков, Г.В. Дронин, Н.С. Раков, С.А. Сенатор

Serratula gmelinii Tausch.: Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Tanacetum millefolium (L.) Tzvelev: Николаевский р-н, урочище Акуловская степь, памятник природы «Варваровская степь» (Радыгина, 2002); Новоспасский р-н, сев. окр. с. Новая Лава (Сенатор и др., 2016)

Tanacetum sclerophyllum (Krasch.) Tzvelev [*T. kittaryanum* (C. A. Mey.) Tzvelev subsp. *sclerophyllum* (Krasch.) Tzvelev]: Новоспасский р-н, между с. Н. Лава и п.г.т. Канадей (PVB); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка и сев. окр. с. Гремячий (Сенатор и др., 2016).

BETULACEAE

Betula humilis Schrank: Барышский р-н, верховья р. Сызранки (Благовещенская, Чернышев, 2010).

BRASSIACACEAE

Alyssum lenense Adams: Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Matthiola fragrans Bunge: Вешкаймский р-н, вост. окр. сел Бекетовка и Зимненки (Сенатор и др., 2014).

BORAGINACEAE

Onosma polychroma Klokov s.l. [incl. *O. iricolor* Klokov]: Новоспасский р-н, д. Юрьевка (Литвинов, 1895); южн. окр. с. Марьевка (PVB).

CARYOPHYLLACEAE

Dianthus rigidus M. Bieb.: Радищевский р-н, сев. окр. с. Гремячий (Сенатор и др., 2016).

Dianthus volgicus Juz.: Николаевский р-н, вост. окр. с. Канасаево (Чернышев, 2011), сев.-вост. окр. п.г.т. Канадей (Благовещенский, 2005); Новоспасский р-н, сев. окр. с. Новая Лава и сев. окр. с. Старое Томышово (Сенатор и др., 2016).

CHENOPODIACEAE

Krascheninnikovia ceratoides (L.) Gueldenst.: Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

CISTACEAE

Helianthemum cretaceum (Rupr.) Juz. [*H. rupifragum* auct. non Kern.]: Сурский р-н, зап. окр. с. Кирзять [4 км к сев.-сев.-зап. с. Налитово (ныне Пуркаево) Дубенского р-на Мордовии] (РКМ).

Helianthemum nummularium (L.) Mill.: Вешкаймский р-н, вост. окр. сел Бекетовка и Зимненки (Сенатор и др., 2014).

CYPERACEAE

Carex pediformis C.A. Mey.: Вешкаймский р-н, вост. окр. сел Бекетовка и Зимненки (Сенатор и др., 2014); Карсунский р-н, окр. с. Краснополка (Сенатор и др., 2014); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Eriophorum angustifolium Honck.: Николаевский р-н, окр. с. Головино (Раков, 2008).

DIPSACACEAE

Cephalaria uralensis (Murr.) Roem. et Schult.: Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Scabiosa isetensis L.: Вешкаймский р-н, вост. окр. сел Бекетовка и Зимненки (Сенатор и др., 2014); Николаевский р-н, юго-вост. окр. с. Белокаменка (Васюков и др., 2013; Дронин и др., 2013); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

ERICACEAE

Andromeda polifolia L.: Кузоватовский р-н, памятник природы «Озеро Чекалинское», болото Моховое (Сенатор и др., 2014).

EUPHORBIACEAE

Euphorbia caesia Kar. et Kir.: Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Euphorbia pseudagraria P.A. Smirn.: Новоспасский р-н, сев. окр. с. Троицкий Сунгур (Сенатор и др., 2014); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка и зап. окр. с. Нижняя Маза (Сенатор и др., 2016); Старокулаткинский р-н, южн. окр. с. Старая Кулатка (Сенатор и др., 2016).

Euphorbia volgensis Krysht. [*E. glareosa* auct. non Pall. ex M. Bieb.]: Николаевский р-н, окр. с. Белокаменка (Дронин и др., 2013); Новоспасский р-н, окр. сел Н. Лава, Садовое (Дронин и др., 2013; Дронин, 2015); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

FABACEAE

Astragalus cornutus Pall.: Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Astragalus henningii (Steven) Boriss.: Николаевский р-н, окр. с. Белокаменка (PVB).

Astragalus zingeri Korzchinsky: Николаевский р-н, окр. с. Белокаменка (Васюков и др., 2013; Дронин и др., 2013).

Caragana frutex (L.) K. Koch: Радищевский р-н, памятник природы «Зимина гора» (Благовещенский и др., 1986).

Hedysarum gmelinii Ledeb.: Николаевский р-н, урочище «Акуловская степь» (Благовещенский и др., 1986; Благовещенский, 2005; Раков и др., 2008; Васюков, Сенатор, 2008); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Hedysarum grandiflorum Pall.: Николаевский р-н, юго-вост. окр. с. Белокаменка (Дронин и др., 2013; Васюков и др., 2013); Новоспасский р-н, окр. с. Н. Лава (Раков, 2012; Васюков и др., 2013; Дронин и др., 2013), окр. с. Садовое (Дронин, 2015); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Oxytropis hippolyti Boriss.: Вешкаймский р-н, окр. с. Белый Ключ, памятник природы «Вешкаймские реликтовые сосняки и каменистые степи» (Сенатор и др., 2014). – Ранее для данного пункта указан *Astragalus zingeri* Korsh. (l.c.) ошибочно.

GENTIANACEAE

Gentiana pneumonanthe L.: Карсунский р-н, между селами Малая и Большая Кандарать (Сенатор и др., 2014); Сурский р-н, сев. окр. с. Большой Кувай (Сенатор и др., 2014).

Gentianella amarella (L.) Boern.: Вешкаймский р-н, вост. окр. с. Зимненки (Сенатор и др., 2014).

GLOBULARIACEAE

Globularia punctata Lapeyr.: Радищевский р-н, сев. окр. с. Гремячий и зап. окр. с. Нижняя Маза (Сенатор и др., 2016).

IRIDACEAE

Iris aphylla L.: Вешкаймский р-н, вост. окр. с. Бекетовка (Сенатор и др., 2014); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Iris pumila L.: Новоспасский р-н, сев.-вост. с. Васильевка (Сенатор и др., 2016); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016)

LAMIACEAE

Phlomis pungens Willd.: Новоспасский р-н, окр. сел Васильевка и Садовое (Раков, 2012; Сенатор и др., 2016); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка и сев. окр. с. Гремячий (Сенатор и др., 2016).

Salvia nutans L.: Новоспасский р-н, сев. окр. с. Новая Лава и окр. с. Садовое (Сенатор и др., 2016); Радищевский р-н, сев. окр. с. Гремячий (Сенатор и др., 2016).

Salvia pratensis L.: Николаевский р-н, сев. окр. с. Акуловка (Благовещенский, 2005).

Thymus pallasianus Heinr. Braun: Новоспасский р-н, между с. Н. Лава и п.г.т. Канадей, окр. с. Свирино. (PVB).

LENTIBULARIACEAE

Utricularia minor L.: Новоспасский р-н, юго-вост. окр. с. Самайкино (Сенатор и др., 2016).

LILIACEAE

Fritillaria ruthenica Wikstr.: Новоспасский р-н, вост. окр. с. Н. Лава (Раков, 2012; Васюков и др., 2013; Дронин и др., 2013); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

LIMONIACEAE

Goniolimon elatum (Fisch. ex Spreng.) Boiss.: Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Limonium gmelinii Kuntze: Николаевский р-н, окр. с. Акуловка (Высшие растения…, 1978); Новоспасский р-н, южн. окр. пос. Красный (PVB).

LINACEAE

Linum perenne L.: Вешкаймский р-н, вост. окр. с. Бекетовка (Сенатор и др., 2014); Карсунский р-н, сев.-вост. окр. Борок (Сенатор и др., 2014); Новоспасский р-н, пос. Плодопитомник (Дронин, 2015); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка и зап. окр. с. Нижняя Маза (Сенатор и др., 2016); Сурский р-н, сев.-зап. окр. р.ц. Сурское (Сенатор и др., 2014).

Linum uralense Juz. [*L. ucranicum* Czern. subsp. *uralense* (Juz.) Egor.]: Вешкаймский р-н, вост. окр. с. Бекетовка (Сенатор и др., 2014); Николаевский р-н, юго-вост. окр. с. Белокаменка (Васюков и др., 2013; Дронин и др., 2013); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка и зап. окр. с. Нижняя Маза (Сенатор и др., 2016).

ORCHIDACEAE

Epipactis atrorubens (Hoffin. ex Bernh.) Besser: Вешкаймский р-н, окр. с. Белый Ключ (Сенатор и др., 2014); Новоспасский р-н, памятник природы «Родник с. Зыково» (Высшие растения…, 1978; Чернышев, 2011); Радищевский р-н, сев.-зап. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

OROBANCHACEAE

Phelipanche uralensis (Beck) Czerep.: Новоспасский р-н, вост. окр. с. Н. Лава (Васюков и др., 2013; Дронин и др., 2013).

POACEAE

Helictotrichon desertorum (Less.) Nevski: Вешкаймский р-н, вост. окр. сел Бекетовка и Зимненки (Сенатор и др., 2014); Карсунский р-н, окр. с. Краснополка (Сенатор и др., 2014); Николаевский р-н, юго-вост. окр. с. Белокаменка (Васюков и др., 2013; Дронин и др., 2013); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка и сев. окр. с. Гремячий (Сенатор и др., 2016)

Koeleria sclerophylla P.A. Smirn.: Николаевский р-н, юго-вост. окр. с. Белокаменка (Васюков и др., 2013; Дронин и др., 2013); Новоспасский р-н, окр. с. Садовое (Сенатор и др., 2016); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Leymus ramosus (Trin.) Tzvelev: п.г.т. Новоспасское (Высшие растения…,1978; Саксонов и др., 2007; Дронин, 2014).

Psathyrostachys juncea (Fisch.) Nevski s.l. [incl. *P. desertorum* (Kar. et Kir.) Agaf.]: Новоспасский р-н, южн. окр. пос. Красный (PVB).

Stipa borysthenica Klokov et Prokudin: Новоспасский р-н, сев. окр. с. Новая Лава (Сенатор и др., 2016).

Stipa dasyphylla (Lindem.) Trautv.: Новоспасский р-н, сев. окр. с. Новая Лава (Сенатор и др., 2016).

Stipa lessingiana Trin. et Rupr.: Николаевский р-н, юго-вост. окр. с. Белокаменка (Васюков и др., 2013; Дронин и др., 2013); Новоспасский р-н, окр. с. Н. Лава (Васюков и др., 2013; Дронин и др., 2013); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

Stipa pulcherrima K. Koch: Вешкаймский р-н, окр. сел Бекетовка, Зимненки и Белый Ключ (Сенатор и др., 2014); Новоспасский р-н, окр. с. Садовое (Дронин и др., 2013).

Stipa zalesskii Wilensky ex P.A. Smirn.: Новоспасский р-н, между п.г.т. Канадей и Новоспасское, окр. с. Троицкий Сунгур (Дронин, 2015).

POLYGALACEAE

Polygala sibirica L.: Вешкаймский р-н, вост. окр. с. Бекетовка (Сенатор и др., 2014); Николаевский р-н, урочище «Акуловская степь» (Благовещенский и др., 1986; Саксонов и др., 2007; Раков и др., 2008; Васюков, Сенатор, 2008), окр. с. Белокаменка (Дронин и др., 2013); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

POLYGONACEAE

Atraphaxis frutestens (L.) K. Koch: Новоспасский р-н, окр. с. Бестужево (Сенатор и др., 2010) и окр. с. Садовое (Сенатор и др., 2016).

Atraphaxis replicata Lam.: Радищевский р-н, южн. окр. с. Вязовка (Vasjukov et al., 2017).

RANUNCULACEAE

Adonanthe volgensis (Steven ex DC.) Chrtek et Slavíková [*Adonis volgensis* Steven ex DC.]: Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка и зап. окр. с. Нижняя Маза (Сенатор и др., 2016).

ROSACEAE

Potentilla alba L.: Новоспасский р-н, сев. окр. с. Троицкий Сунгур (Сенатор и др., 2014).

RUBIACEAE

Asperula exasperata V.I. Krecz. ex Klokov: Вешкаймский р-н, вост. окр. сел Бекетовка и Зимненки (Сенатор и др., 2014); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка и зап. окр. с. Нижняя Маза (Сенатор и др., 2016).

SCROPHULARIACEAE

Veronica jacquinii Baumg. s.l.: Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

VIOLACEAE

Viola selkirkii Pursh ex Goldie: Сурский р-н, памятник природы «Кувайская тайга» (Сенатор и др., 2014).

VALERIANACEAE

Valeriana rossica P.A. Smirn. s.l.: Вешкаймский р-н, окр. сел Бекетовка, Зимненки и Белый Ключ (Сенатор и др., 2014); Сурский р-н, сев.-зап. окр. р.ц. Сурское (Сенатор и др., 2014).

PINACEAE

Pinus sylvestris L. var. *cretacea* Kalenicz. ex Kom.: Вешкаймский р-н, вост. окр. с. Бекетовка (Сенатор и др., 2014); Радищевский р-н, юго-вост. окр. с. Белогоровка (Сенатор и др., 2016).

EQUISETACEAE

Hippochaete ramosissima (Desf.) Borner [*Equisetum ramosissimum* Desf.]: Тереньгульский р-н, окр. с. Елшанка, правый берег р. Уса (PVB).

4. САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

4.1. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ВЕДЕНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Региональные Красные книги являются элементом юридического права в области охраны биологического разнообразия и выполняют ряд важных функций, прежде всего, в области научных исследований (так называемое научно-методическое обеспечение) и педагогического эффекта (экологическое образование, просвещение и пропаганда бережного отношения к окружающей среде). Если все три элемента проработаны и взаимодействуют между собой, то Красная книга является эффективным и действующим инструментом по сохранению окружающей среды и биологического разнообразия (Конева, Саксонов, 2010, Саксонов, 2015; Сенатор, Саксонов, 2014).

Комплексность проекта «Региональная Красная книга» обеспечивается большим числом участников, занятых в различных сферах деятельности. Однако в настоящее время нет слаженной работы между тремя основными элементами проекта «Региональная Красная книга», о которых подробнее скажем ниже.

Юридическая основа, подразумевает не только разработку положения о Красной книге региона, но и приведение всей нормативно-правовой базы в соответствие с требованиями действующего природоохранного законодательства в Российской Федерации и ее субъектах. Реализация проекта «Региональная Красная книга» в Самарской области остановилась на этапе минимума – рамочных документов, без конкретики и разработки подзаконных нормативных актов. Как итог, за более чем 10-летний период времени существования региональной Красной книги нам практически неизвестно чтобы, на какое либо частное лицо, организацию или предприятие была возложена ответственность за уничтожение или создание неблагоприятных условий для биологического разнообразия (растительного мира) в регионе. За это время Самарская область так и не разработала важнейшие для сохранения биологического разнообразия законы «Об охране растительного мира» и «Об охране ландшафта» (Саксонов и др., 2013). Инициативы Института экологии Волжского бассейна РАН по реализации еще одного природоохранного проекта «Природное наследие Самарской области», объединяющего региональные книги Красную, Зеленую (редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества), Голубую (редкие и нуждающиеся в охране гидробиоценозы), Коричневую (редкие и нуждающиеся в охране почвы), Изумрудную (особо охраняемые природные территории), так и не были услышаны (Зеленая книга…, 2006; Голубая книга…, 2007; Абакумов и др., 2008, 2009, 2012;Изумрудная книга…, 2011-2013).

Научно-методическая основа обеспечения проекта «Региональная Красная книга», реализован гораздо полнее, однако и здесь есть проблемы, требующие решения. За время подготовки ко второму изданию Красной книги Самарской области удалось собрать большой коллектив специалистов – представителей различных направлений, изучающих биологическое разнообразие на разных уровнях его организации. Это естествоиспытатели, представляющие учреждения и организации эколого-биологического профиля:

© 2018 Н.В. Конева, В.В. Соловьева, И.В. Казанцев, Л.В. Сидякина

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН (Санкт-Петербург);

Ботанический сад Самарского университета (Самара);

Волгоградский государственный университет (Волгоград);

Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН (Москва);

Жигулевский государственный биосферный заповедник им. И.И. Спрыгина (пос. Бахилова Поляна);

Институт степи Уральского отделения РАН (Оренбург);

Институт экологии Волжского бассейна РАН (Тольятти);

Пензенский государственный университет (Пенза);

Самарский государственный социально-педагогический университет (Самара);

Самарский государственный технический университет (Самара);

Самарский государственный экономический университет (Самара);

Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева (Самара).

Необходимо заметить, что с момента выхода первого издания Красной книги Самарской области авторский коллектив не только добросовестно работал, но и подтвердил свою высшую квалификацию через защиты кандидатских и докторских диссертаций. Среди участников проекта РКК, практически все – кандидаты наук и 13 докторов наук (А.А. Головлёв, Л.М. Кавеленова, Т.М. Лысенко, Л.А. Новикова, Т.И. Плаксина, Н.В. Прохорова, С.В. Саксонов, С.А. Сачков, В.А. Сагалаев, Т.Б. Силаева, В.В. Соловьева, М.В. Шустов, Н.А. Юрицына).

Немало значимым является и достигнутое понимание вопроса, что «Региональная Красная книга», – это коллективная работа, результаты которого публикуются в научной печати и также обсуждаются коллегиально. Для достижения этой цели был проведены ряд совещаний и конференций (Саксонов, 2001), а журналы «Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии» (Саксонов, Бакиев, 2017) и «Фиторазнообразие Восточной Европы» (Сенатор и др., 2016) предоставляли свои страницы для научных публикаций.

Авторский коллектив разработал и принял к действию ряд установочных исходных материалов для участников проекта «Региональная Красная книга». К ним следует отнести монографии:

«Организационные и методические аспекты ведения региональных Красных книг» (Саксонов, Розенберг, 2000),

«Теоретические основы регионального флористического мониторинга» (Саксонов, 2017),

«Гидроботанические исследования Среднего Поволжья» (Соловьев и др., 2015),

«Ресурсы экосистем Волжского бассейна» (2008), а также ряд флористических обобщений (Саксонов, Сенатор, 2012 и исследований отдельных групп организмов, представляющих исключительный интерес для сохранения биологического разнообразия (реликты, эндемики, растения, описанные с территории Самарской области) (Саксонов и др., 2011,2014, 2015; Конева, Саксонов, 2011; Васюков и др., 2015а,б,в).

В 2007-2008 гг. завершался первый этап реализации проекта «Региональная Красная книга», публикацией первого (растения) (2007) и второго (животные) (2009) тома Красной книги Самарской области. Обратим особе внимание на то, что рецензентами этих изданий стали член-корреспондент РАН, директор Прикаспийского института биологических ресурсов Дагестанского научного центра РАН М.-Р.Д. Магомедов и доктор биологических наук, профессор, директор Ботанического Института РАН им. В.Л. Комарова – В.Т. Ярмишко. В литературе опубликована положительная

рецензия на книги, написанная доктором биологических наук профессором Саратовского государственного университета В.А. Болдыревым (2007). Число ссылок на эти работы по данным Российского индекса научного цитирования превышает 500.

В связи с тем, что проект «Региональная Красная книга», носит мониторинговый характер, то вскоре после публикации Красной книги Самарской области в литературе стали появляться работы, направленные на её совершенствование и уточнение (Плаксина и др., 2014; Саксонов и др., 2007, 2008 а,б). И что самое важное, спровоцировал исследователей на более глубокое и всестороннее изучение редких видов. Например, изучение видов семейства Fabaceae, включенных в Красную книгу Самарской области обогатило знания по биологии и экологии, распространению, жизненным особенностям и другим параметрам этой группы растений (Абрамов и др., 2016; Васюкоа и др., 2016; Изукина, Ильина, 2005; Ильина, 2005, 2007 а,б, 2008, 2010 а,б, 2011, 2012, 2014 а,б, 2013 а,б, 2015 а,б,в,г,д, е 2017а,б,в, Ильина, Дорогова, 2012, а,б; Ильина и др., 2008, Ильина, Козяева, 2009; Ильина, Митрошенкова, 2017; Князев, 2001; Князев, Куликов, 2004; Митрошенкова 2015; Родионова, Ильина, 2013; Саксонов, Ильина, 2006; Саксонов и др., 2004; Ilina, 2017).

Большая и интересная работа состоялась в преддверии начала работы над вторым изданием Красной книги Самарской области. Она касалась совершенствования содержания издания: уточнению определения природоохранного статуса (Саксонов, 2003; Саксонов и др., 2012; Саксонов, Сенатор, 2010; Ильина, 2014, 2015), лимитирующих факторов (Саксонов и др., 2014) и других вопросов, связанных с совершенствованием нового издания Красной книги (Саксонов, 2007; Ильина и др., 2012; Князев, 2012; Корчиков, 2014; Корчиков и др., 2009 а,б; Плаксина, 2014; Саксонов и др., 2007, 2016, 2017; Саксонов, Сенатор, 2012; Щербаков, 2013).

В Самарской области был предпринят рад попыток довести до специалистов, работающих в области образования, идею «Региональная Красная книга» и ряд вопросов, связанных с сохранением биологического разнообразия.

Т.И. Плаксина (1998) издала учебное пособие «Редкие, исчезающие растения Самарской области», получившее неоднозначное мнение в литературе (Саксонов, Конева, 2001). Более качественно было издано учебное пособие «Природа Самарской области (краснокнижные растения и животные, их охрана, биологические ресурсы)» (Головлев, Прохорова, 2008). Далеко не последнее место в этом перечне занимает монографии «Вся Красная книга Самарской области: растения лишайники, грибы» (Конева и др., 2009), получившая положительный отзыв (Вехник и др., 2010), «Заповедные тропы флориста» (Саксонов, 2010), «Средне-Волжский биосферный резерват: раритетный флористический комплекс» (Сенатор, Саксонов, 2010)] и «Очерки о растениях Красной книги Самарской области» (Таранова, Саксонов, 2010).

Интерес к Красной книге Самарской области высок и востребован. В связи с чем, необходимо активнее использовать этот ресурс для образования и экологического просвещения (Розенберг и др., 2014).

4.2. СПИСОК ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА И ГРИБОВ КРАСНОЙ КНИГИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ (2017)

Красная книга Самарской области учреждена приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Самарской области № 4 от 31.08.2005 г. В 2007 г. опубликован том I, посвященный редким видам растений, лишайников и грибов, в 2009 г. – том II, посвященный редким животным. Это официальный документ, содержащий свод сведений о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Самарской области.

Второе издание Красной книги Самарской области, переработанное, исправленное и дополненное, подготовленное на основании приказа Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области № 109 от 04.03.2016 г. Этим приказом утверждено новое Положение о Красной книге Самарской области и Перечень видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Самарской области.

Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области издало приказ № 552 от 01.09.2017 г., уточняющий Перечень видов животных, растений и грибов, включенных в Красную книгу Самарской области в части раздела «Растения и грибы». Именно это Перечень положен в основу второго издания Красной книги Самарской области и публикуемого списка.

Список таксонов (видов, форм) растений и грибов, внесенных в Красную книгу Самарской области, подготовлен с учетом современных данных по систематике и номенклатуре, численности, распространению и лимитирующим факторам (угрозам) растениям и грибам, произрастающим в регионе.

Со времени утверждения первого перечня объектов растительного мира (2005 г.) в нем произошли существенные изменения, нашедшие отражение в публикемом ниже спике:

- исключено 64 вида покрытосеменных, 2 – голосеменных, 1 – хвощевидных, 1 – папоротниковидных, 2 – водорослей, 2 – лишайникообразующих грибов.

- добавлено 29 видов покрытосеменных, 1 – папоротниковидных, 7 – мохообразных, 5 – водорослей, 9 – лишайникообразующих грибов, 1 – не образующих лишайник грибов.

Таким образом, в новое издание Красной книги включены 223 вида покрытосеменных растений, 2 – голосеменных, 14 – папоротниковидных, 1 – хвощевидных, 3 – плауновидных, 3 – печеночников, 10 – мхов, 11 – водорослей, 14 – лишайникообразующих грибов, 5 – не образующих лишайник грибов.

Эти изменения связаны, прежде всего, с активизацией исследований биологического разнообразия региона. Первое издание Красной книги Самарской области явилось стимулом для естествоиспытателей – увеличилось количество публикаций, содержащих сведения о распространении и состоянии природных популяций, особенностях экологии редких видов растений и грибов, изданы важнейшие обобщающие работы по флоре сосудистых растений Самарской области (Флора Самарской области, 2007; Саксонов, Сенатор, 2012), лишайникообразующих грибов Самарской Луки и Красносамарского лесного массива (Корчиков, 2011б) и высшим базидиомицетам

© 2018 С.А. Сенатор, С.В. Саксонов, В.М. Васюков, В.Н. Ильина

лесных и луговых экосистем Жигулей (Малышева В.Ф., Малышева Е.Ф., 2008), организации регионального флористического мониторинга (Саксонов, 2017), изучению водных и прибрежно-водных растений (Соловьева и др., 2015) и флоре ряда ключевых ботанических территорий области Самарской области (Корчиков и др., 2009 б,в, 2010 в; Кузовенко, Плаксина, 2010; Сенатор, Саксонов, 2010; Кузовенко и др., 2012; Шаронова, Курочкин, 2015 а,б и др.), ценопопуляционным особенностям отдельных видов (Ильина, 2014 в, 2017 д,е,з,и и др.). Опубликованы критические статьи (Елизаров, 2008; Саксонов, Сенатор, 2009; Ильина, 2014 б), а осуществлена корректировка списка редких и требующих охраны растений из различных таксономических групп (Корчиков и др., 2009 а; Корчиков, 2014; Саксонов и др., 2012, 2016 б и др.).

В публикуемом ниже списке привелены категории статуса,закрепленные в приказе Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области № 807 от 30.12.2016 г.:

1 – находящиеся под угрозой исчезновения – таксоны, численность которых уменьшилась до такого уровня, или число их местонахождений настолько сократилось, что в ближайшее время они могут исчезнуть:

- таксоны практически исчезнувшие, но отдельные встречи особей которых в природе известны в последние 25 лет;

- таксоны, не испытывающие угрозы исчезновения, но в силу крайне низкой численности и/или узости ареала или крайне ограниченного числа местонахождений находятся в состоянии высокого риска утраты;

2 – сокращающиеся в численности – таксоны с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения:

- таксоны, численность которых сокращается в результате изменения условий существования или разрушения местонахождений;

- таксоны, численность которых сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны;

3 – редкие – таксоны с естественной низкой численностью, встречающиеся на ограниченной территории или спорадически распространенные на значительных территориях, для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны:

- узкоареальные эндемики;

- имеющие значительный ареал, в пределах которого встречаются спорадически и с небольшой численностью популяций;

- имеющие узкую экологическую приуроченность, связанные со специфическими условиями обитания (произрастания);

- имеющие значительный общий ареал, но находящиеся в пределах Самарской области на границе распространения;

- имеющие ограниченный ареал, часть которого находится на территории Самарской области;

4 – неопределенные по статусу – таксоны, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, однако достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям других категорий, но нуждаются в специальных мерах охраны;

5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся – таксоны, численность и область распространения которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаются к состоянию,

когда не будут нуждаться в специальных мерах по сохранению и восстановлению.

Здесь же приведены статусы редкости по первому изданию Красной книги Самарской области (2007). Новые таксоны, включенные во второе издание отмечены звездочкой (*) с указанием порядкового номера.

1. ANGIOSPERMAE

ALLIACEAE

1. *Allium delicatulum* Siev. ex Schult. et Schult. fil. – лук привлекательный. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 27) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

*[1]2. *Allium inderiense* Fisch. ex Bunge et Schult. – лук индерский. Категория редкости: 2.

3. *Allium obliquum* L. – лук косой. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 28) – 1/А, крайне редкий вид, резко снижающий численность.

*[2]4. *Allium tulipifolium* Ledeb. – лук тюльпанолистный. Категория редкости: 3.

APIACEAE

5. *Bupleurum aureum* Fisch. ex Hoffm – володушка золотистая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 30) – 3/Г, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

6. *Bupleurum falcatum* L. – володушка серповидная. Категория редкости: 3.КК СО (2007, с. 29) – 3/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

7. *Cicuta virosa* L. – вех ядовитый. Категория редкости: 3.КК СО (2007, с. 31) – 4/0, редкий вид, тенденции численности неизвестны.

8. *Eriosynaphe longifolia* (Fisch. ex Spreng.) DC. – пушистоспайник длиннолистный. Категория редкости: 3.КК СО (2007, с. 32) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

9. *Ferula caspica* M. Bieb. – смолоносица (ферула) каспийская. Категория редкости: 3.КК СО (2007, с. 33) – 4/Г, редкий вид, со стабильной численностью.

10. *Ferula tatarica* Fisch. ex Spreng. – смолоносица (ферула) татарская. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 34) – 4/Г, редкий вид, со стабильной численностью.

11. *Laser trilobum* (L.) Borkh. – лазурник трехлопастной. Категория редкости: 3.КК СО (2007, с. 35) – 4/Г, редкий вид, со стабильной численностью.

*[3]12. *Ostericum palustre* (Besser) Besser [*Angelica palustris* (Besser) Hoffm.] – Маточник болотный. Категория редкости: 3.

13. *Palimbia turgaica* Lipsky ex Woronow – палимбия тургайская.Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 36) – 2/Г, очень редкий вид, со стабильной численностью.

14. *Pastinaca clausii* (Ledeb.) Calest. [*Malabaila graveolens* (M. Bieb.) Hoffm.] – Пастернак Клауса. Категория редкости: 3.

15. *Pleurospermum uralense* Hoffm. – реброплодник уральский. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 37) – 2/Г, очень редкий вид, со стабильной численностью.

16. *Trinia hispida* Hoffm. – триния щетиноволосая. Категория редкости: 3.КК СО (2007, с. 38) – 2/Г, очень редкий вид, со стабильной численностью.

APOCYNACEAE

17. *Trachomitum sarmatiense* Woodson – кендырь сарматский. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 39) – 1/Г, крайне вид, со стабильной численностью.

ARACEAE

18. *Calla palustris* L. – белокрыльник болотный. Категория редкости: 2. КК СО

(2007, с. 40) – 1/Г, крайне редкий вид, со стабильной численностью.

*ASPARAGACEAE

*[4]19. *Asparagus inderiensis* Blume ex Ledeb. – спаржа индерская. Категория редкости: 1.

*[5]20. *Asparagus pallasii* Miscz. – спаржа Палласа.Категория редкости: 2.

ASTERACEAE

21. *Anthemis trotzkiana* Claus – пупавка Корнух-Троцкого. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 41) – 1/Г, крайне редкий вид, со стабильной численностью.

*[6]22. *Artemisia pauciflora* Weber ex Stechm. – полынь малоцветковая. Категория редкости: 3.

23. *Artemisia salsoloides* Willd. – полынь солянковидная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 42) – 4/Б, редкий вид, плавно снижающий численность.

24. *Parasenecio hastatus* (L.) H. Koyama [*Cacalia hastata* L.] – лжекрестовник копьевидный. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 44) – 3/Г, весьма редкий вид, со стабильной численностью.

25. *Centaurea taliewii* Kleop. – василек Талиева. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 46) – 2/Г, очень редкий вид, со стабильной численностью.

26. *Helichrysum arenarium* (L.) Moench – цмин песчаный. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 50) – 5/Б, условно редкий вид, полавно снижающий численность.

27. *Jurinea ewersmannii* Bunge – наголоватка Эверсманна. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 51) – 2/Г, очень редкий вид, со стабильной численностью.

28. *Jurinea ledebourii* Bunge – наголоватка Ледебура.Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 52) – 3/Г, весьма редкий вид, со стабильной численностью.

29. *Lactuca quercina* L. [*L. chaixii* Vill.] – латук дубравный. Категория редкости: 1.КК СО (2007, с. 54) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

*[7]30. *Rhaponticum serratuloides* (Georgi) Bobrov – рапонтикум серпуховидный. Категория редкости: 3.

*BETULACEAE

*[8]31. *Betula humilis* Schrank – береза приземистая. Категория редкости: 1.

BORAGINACEAE

32. *Onosma polychroma* Klokov ex M. Popov [incl. *O. iricolor* Klokov] – оносма многоцветковая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 60) – 3/Г, весьма редкий вид, со стабильной численностью.

33. *Rindera tetraspis* Pall. [*Cynoglossum tetraspis* (Pall.) W. Greuter et Burdet] – риндера четырехщитковая. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 62) – 2/Г, очень редкий вид, со стабильной численностью.

BRASSICACEAE

34. *Alyssum lenense* Adams – бурачок ленский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 33) – 5/Г, условно редкий вид, со стабильной численностью.

35. *Arabidopsis toxophylla* (M. Bieb.) N. Busch. [*Pseudoarabidopsis toxophylla* (M. Bieb.) Al-Shehbaz, O'Kane et R.A. Price] – резушка стреловидная. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 33) – 2/В, очень редкий вид, с численностью колеблющеся по годам.

36. *Clausia aprica* (Stephan) Korn.-Tr. – клаусия солнцелюбивая. Категория редко-

сти: 3. КК СО (2007, с. 65) – 5/Г, условно редкий вид, со стабильной численностью.

37. *Crambe tataria* Sebeok – катран татарский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 66) – 3/Б, весьма редкий вид, плавно снижающий численность.

38. *Diplotaxis cretacea* Kotov – двурядник меловой. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 67) – 1/), крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

39. *Lepidium coronopifolium* Fisch. ex Ledeb. – клоповник воронцелистный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 68) – 3/Г, весьма редкий вид, со стабильной численностью.

*[9]40. *Lepidium crassifolium* Waldst. et Kit. – клоповник толстолистный. Категория редкости: 4.

41. *Matthiola fragrans* Bunge – левкой душистый. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 69) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

42. *Schivereckia hyperborea* (L.) Berkutenko [*S. podolica* (Besser) Andrz. ex DC.] – шиверекия северная. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 70) – 1/Г, крайне редкий вид, со стабильной численностью.

43. *Syrenia cana* (Piller et Mitterp.) Simonk. [*Erysimum canum* (Piller et Mitterp.) Polatschek] – сирения седая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 71) – 3/В, весьма редкий вид с численностью, колеблющейся по годам.

CAMPANULACEAE

*[10]44. *Adenophora liliifolia* (L.) A. DC. – бубенчик лилиелистный. Категория редкости: 3.

45. *Campanula latifolia* L. – колокольчик широколистный. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 73) – 5/Г, условно редкий вид, со стабильной численностью.

CARYOPHYLLACEAE

46. *Cerastium zhiguliense* Saksonov – ясколка жигулевская. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 75) – 1/Г, крайне редкий вид, со стабильной численностью.

47. *Dianthus acicularis* Fisch. ex Ledeb. – гвоздика иглолистная. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 76) – 1/Г, кране редкий вид, со стабильной численностью.

48. *Dianthus leptopetalus* Willd. – гвоздика узколепестная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 77) – 4/Г, редкий вид, со стабильной численностью.

49. *Dianthus volgicus* Juz. – гвоздика волжская. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 78) – 3/Г, весьма редкий вид, со стабильной численностью.

50. *Eremogone koriniana* (Fisch. ex Fenzl) Ikonn. – пустынница Корина. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 79) – 4/Г, редкий вид, со стабильной численностью.

51. *Gypsophila juzepczukii* Ikonn. – качим Юзепчука. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 80) – 1/Г, крайне редкий вид, со стабильной численностью.

52. *Gypsophila zheguliensis* Krasnova – качим жигулевский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 81) – 1/Г, крайне редкий вид, со стабильной численностью.

CHENOPODIACEAE

53. *Camphorosma monspeliaca* L. – камфоросма монпелийская. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 86) – 3/0, весьма редкий вид, тенденции численности неизвестны.

54. *Camphorosma songorica* Bunge – камфоросма джунгарская. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 87) – 3/Г, весьма редкий вид, тенденции численности неизветны.

55. *Petrosimonia triandra* (Pall.) Simonk. – петросимония трехтычинковая. Категория редкости: 3.

56. *Suaeda prostrata* Pall. – сведа лежачая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с.

89) – 3/В, весьма редкий вид, с численностью колеблющеся по годам.

CISTACEAE

57. *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. – солнцецвет монетолистный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 91) – 1/Г, крайне редкий вид, со стабильной численностью.

58. *Helianthemum zheguliense* Juz. ex Tzvelev – солнцецвет жигулевский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 92) – 1/Г, крайне редкий вид, со стабильной численностью.

CONVALLARIACEAE

59. *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt – майник двулистный. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 93) – 3/Б, весьма редкий вид, плавно снижающий численность.

*CONVOLVULACEAE

*[11]60. *Convolvulus lineatus* L. – вьюнок линейчатый. Категория редкости: 3.

CRASSULACEAE

61. *Hylotelephium zhiguliense* Tzvelev – очитник жигулевский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 94) – 1/Г, крайне редкий вид, со стабильной численностью.

CYPERACEAE

62. *Carex arnellii* Christ – осока Арнелла. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 95) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизветны.

63. *Carex disticha* Huds. – осока двурядная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 97) – 3/0, весьма редкий вид, тенденции численности неизвестны.

64. *Carex ericetorum* Poll. – осока верещатниковая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 98) – 3/0, весьма редкий вид, тенденции численности неизвестны.

65. *Carex lasiocarpa* Ehrh. – осока волосистоплодная. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 99) – 2/Б, очень редкий вид, тенденции численности неизвестны.

66. *Carex limosa* L. – осока топяная. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 100) – 2/0, очень редкий вид, со стабильной численностью.

67. *Cladium mariscus* (L.) Pohl – меч-трава обыкновенная. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 101) – 1/Г, очень редкий вид, со стабильной численностью.

68. *Eriophorum angustifolium* Honck. [*E. polystachion* L.] – пушица узколистная. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 103) – 2/Б, очень редкий вид, плавно снижающий численность.

*[12]69. *Eriophorum gracile* W.D.J. Koch – пушица стройная. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 102) – 2/Б, очень редкий вид, плавно снижающий численность.

*[13]70. *Eriophorum vaginatum* L. – пушица влагалищная. Категория редкости: 2.

*[14]71. *Schoenus ferrugineus* L. – схенус ржавый. Категория редкости: 1.

72. *Scirpoides holoschoenus* (L.) Sojak – лжекамыш (сцирпоидес) обыкновенный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 104) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

DIPSACACEAE

73. *Cephalaria uralensis* (Murr.) Schrad. ex Roem. et Schult. – головчатка уральская. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 105) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции чис-

ленности неизветны.

74. *Knautia tatarica* (L.) Szabo – короставник татарский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 106) – 1/В, крайне редкий вид, с численностью колеблющейся по годам.

75. *Scabiosa isetensis* L. [*Lomelosia isetensis* (L.) J. Soják] – скабиоза исетская. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 100) – 5/Г, условно редкий вид, со стабильной численностью.

DROSERACEAE

76. *Drosera rotundifolia* L. – росянка круглолистная. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 108) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

ERICACEAE

77. *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. – толокнянка обыкновенная. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 110) – 1/А, крайне редкий вид, резко снижающий численность.

78. *Oxycoccus palustris* Pers. [*Vaccinium oxycoccos* L.] – клюква болотная. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 111) – 1/А, крайне редкий вид, резко сеижающий численность.

79. *Vaccinium myrtillus* L. – черника обыкновенная. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 112) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

80. *Vaccinium vitis-idaea* L. [*Rhodococcum vitis-idaea* (L.) Avrorin] – брусника обыкновенная. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 113) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

EUPHORBIACEAE

81. *Euphorbia undulata* M. Bieb. – молочай волнистый. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 115) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

82. *Euphorbia zhiguliensis* (Prokh.) Prokh. – молочай жигулевский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 117) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

83. *Mercurialis perennis* L. – пролесник многолетний. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 118) – 3/Б, весьма редкий вид, плавно снижающий численность

FABACEAE

84. *Astragalus cornutus* Pall. – астрагал рогоплодный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 119) – 4/Г, редкий вид, со стабильной численностью.

85. *Astragalus helmii* Fisch. ex DC. – астрагал Гельма. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 120) – 4/Г, редкий вид, со стабильной численностью.

86. *Astragalus macropus* Bunge – астрагал длинноножковый. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 121) – 5/Г, условно редкий вид, со стабильной численностью.

87.*Astragalus sulcatus* L. – астрагал бороздчатый. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 122) – 3/Г, весьма редкий вид, со стабильной численностью.

*[15]88. *Astragalus temirensis* Popov – астрагал темирский. Категория редкости: 3.

*[16]89. *Astragalus tenuifolius* L. [*A. scopaeformis* Ledeb.] – астрагал тонколистный. Категория редкости: 3.

*[17]90. *Astragalus ucrainicus* Popov et Klokov – астрагал украинский. Категория редкости: 3.

91. *Astragalus wolgensis* Bunge – астрагал волжский. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 123) – 5/Г, условно редкий вид, со стабильной численностью.

92. *Astragalus zingeri* Korsh. – астрагал Цингера. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 124) – 5/Г, условно редкий вид, со стабильной численностью.

93. *Glycyrrhiza glabra* L. – солодка голая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 126) – 3/А, весьма редкий вид, розко снижающий численность.

94. *Hedysarum gmelinii* Ledeb. – копеечник Гмелина. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 127) – 3/Г, весьма редкий вид, со стабильной численностью.

95. *Hedysarum grandiflorum* Pall. – копеечник крупноцветковый. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 128) – 5/Г, условно редкий вид, со стабильной численностью.

96. *Hedysarum razoumovianum* Fisch. et Helm – копеечник Разумовского. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 129) – 4/Г, редкий вид, со стабильной численностью.

97. *Lathyrus litvinovii* Iljin – чина Литвинова. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 130) – 2/Г, очень редкий вид, со стабильной численностью.

98. *Lathyrus niger* (L.) Bernh. – чина черная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 131) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестины.

99. *Medicago cancellata* M. Bieb. – люцерна решетчатая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 133) – 3/0, весьма редкий вид, тенденции численности неизвестны.

100. *Oxytropis floribunda* (Pall.) DC. – остролодочник пышноцветущий. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 134) – 4/Б, редкий вид, плавно снижающий численность.

101. *Oxytropis hippolyti* Boriss. – остролодочник Ипполита. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 135) – 2/0, очень редкий вид, тенденции численности неизвестны.

*[18]102. *Oxytropis knjazevii* Vasjukov – остролодочник Князева. Категория редкости: 3.

FUMARIACEAE

*[19]103. *Corydalis intermedia* (L.) Merat – хохлатка промежуточная. Категория редкости: 3.

GENTIANACEAE

*[20]104. *Centaurium uliginosum* (Waldst. et Kit.) Ronniger – золототысячник болотный. Категория редкости: 3.

105. *Gentiana pneumonanthe* L. – горечавка легочная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 138) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

106. *Gentianella lingulata* (Agardh) Pritchard – горечавочка язычковая. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 139) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

GLOBULARIACEAE

107. *Globularia punctata* Lapeyr. – шаровница крапчатая. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 140) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

IRIDACEAE

*[21]108. *Gladiolus tenuis* M. Bieb. – шпажник тонкий. Категория редкости: 3.

109. *Iris aphylla* L. – касатик безлистный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 142) – 2/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

110. *Iris pumila* L. – касатик низкий. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 144) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

111. *Iris sibirica* L. – касатик сибирский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 145) – 5/Б, условно редкий вид, плавно снижающий численность.

*[22]112. *Iris halophila* Pall. – касатик солелюбивый. Категория редкости: 3.

JUNCAGINACEAE

113. *Triglochin maritimum* L. – триостренник морской. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 146) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

LAMIACEAE

*[23]114. *Ajuga glabra* C. Presl – живучка голая. Категория редкости: 2.

115. *Nepeta ucranica* L. – котовник украинский. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 148) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

116. *Salvia glutinosa* L. – шалфей клейкий. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 149) – 2/0, очень редкий вид, тенденции численности неизвестны.

117. *Thymus dubjanskyi* Klokov et Des.-Shost. – тимьян Дубянского. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 152) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

118. *Thymus zheguliensis* Klokov et Des.-Shost. – тимьян жигулевский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 153) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

LILIACEAE

119. *Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult et Schult. fil. – рябчик шахматовидный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 154) – 4/Б, редкий вид, плавно снижающий численность.

120. *Fritillaria ruthenica* Wikstr. – рябчик русский. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 155) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

121. *Gagea bulbifera* (Pall.) Salisb. – гусиный лук луковичный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 156) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

122. *Gagea mirabilis* Grossh. [*G. liotardii* auct. non (Sternb.) Schult. et Schult. f.] – гусиный лук удивительный. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 157) – 1/Г, крайне редкий вид со стабильной численностью.

123. *Lilium pilosiusculum* (Freyn) Miscz. [*L. martagon* auct. non L.] – лилия опушенная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 158) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

124. *Ornithogalum fischeranum* Krasch. – птицемлечник Фишера. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 159) – 4/Б, редкий вид, плавно снижающий численность.

125. *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult.fil. – тюльпан Биберштейна. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 160) – 4/Б, редкий редкий вид, плавно снижающий численность.

126. *Tulipa schrenkii* Regel – тюльпан Шренка. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 162) – 2/Б, очень редкий вид, плавно снижающий численность.

LIMONIACEAE

127. *Goniolimon elatum* (Fisch. ex Spreng.) Boiss. – углостебельник (гониолимон) высокий. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 164) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

128. *Limonium caspium* (Willd.) Gams – кермек каспийский. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 165) – 2/Б, очень редкий вид, плавно снижающий численность.

129. *Limonium suffruticosum* (L.) O. Kuntze – кермек полукустарничковый. Категория редкости: 1.

LINACEAE

130. *Linum flavum* L. – лен желтый. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 166) –

5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

131. *Linum perenne* L. – лен многолетний. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 167) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

132. *Linum uralense* Juz. – лен уральский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 148) – 3/Г, весьма условно редкий вид со стабильной численностью.

MENYANTHACEAE

133. *Menyanthes trifoliata* L. – вахта трехлистная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 169) – 2/А, очень редкий вид, резко снижающий численность.

NAJADACEAE

134. *Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ. [*Najas minor* All.] – каулиния малая. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 172) – 3/0, весьма редкий вид, тенденции численности неизвестны.

135. *Najas major* All. – наяда большая. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 173) – 3/0, весьма редкий вид, тенденции численности неизвестины.

NYMPHAEACEAE

136. *Nuphar pumila* (Timm) DC. – кубышка малая. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 175) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

137. *Nymphaea candida* J. Presl – кувшинка чисто-белая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 177) – 5/Б, условно редкий вид, плавно снижающий численность.

ONAGRACEAE

138. *Circaea alpina* L. – двулепестник альпийский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 179) – 1/Б, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

139. *Circaea quadrisulcata* (Maxim.) Franch. et Savat. [*C. lutetiana* auct. non L.] – двулепестник четырехбороздный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 180) – 1/Б, крайне редкий вид, тенденции численности низвестны.

ORCHIDACEAE

140. *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. – пыльцеголовник красный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 181) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

141. *Cypripedium calceolus* L. – венерин башмачок настоящий. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 182) – 3/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

142. *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó – пальчатокоренник Фукса. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 184) – 2/0, очень редкий вид, тенденции численности неизвестны.

143. *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó – пальчатокоренник мясо-красный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 185) – 2/0, очень редкий вид, тенденции численности неизвестны.

144. *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó – пальчатокоренник пятнистый. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 187) – 2/0, очень редкий вид, тенденции численности неизвестны.

145. *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Besser – дремлик темно-красный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 188) – 3/Г, весьма редкий вид, со стабильной численностью.

146. *Epipactis palustris* (L.) Crantz – дремлик болотный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 190) – 3/Г, весьма редкий вид, со стабильной численностью.

147. *Epipogium aphyllum* (F.W. Schmidt) Sw. – надбородник безлистный. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 191) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

*[24]148. *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze – гаммарбия болотная. Категория редкости: 1.

149. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. – кокушник длиннорогий. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 192) – 2/Б, очень редкий вид, плавно снижающий численность.

*[25]150. *Herminium monorchis* (L.) R. Br. – бровник одноклубневый. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 194) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

151. *Liparis loeselii* (L.) Rich. – липарис Лезеля. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 195) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

152. *Listera ovata* (L.) R. Br. [*Neottia ovata* (L.) Bluff et Fingerh.] – тайник яйцевидный. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 196) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

153. *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. – гнездовка обыкновенная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 197) – 4/Г, редкий вид со стабильной численностью.

154. *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter – неоттианта клобучковая. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 198) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

155. *Orchis militaris* L. – ятрышник шлемовидный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 199) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

156. *Orchis ustulata* L. [*Neotinea ustulata* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase] – ятрышник обожженный. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 200) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

157. *Platanthera bifolia* (L.) Rich. – любка двулистная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 201) – 4/Г, редкий вид со стабильной численностью.

PARNASSIACEAE

158. *Parnassia palustris* L. – белозор болотный.

Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 202) – 3/А, весьма редкий вид, резко снижающий численность.

PLANTAGINACEAE

159. *Plantago cornuti* Gouan – подорожник Корнута. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 204) – 4/Г, редкий вид со стабильной численностью.

160. *Plantago maxima* Juss. ex Jacq. – подорожник наибольший. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 205) – 3/А, весьма редкий вид, резко снижающий численность.

161. *Plantago salsa* Pall. – подорожник солончаковый. Категория редкости: 3.КК СО (2007, с. 201) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

POACEAE

162. *Bromopsis benekenii* (Lange) Holub [*Bromus benekenii* (Lange) Trimen] – кострец Бенекена. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 207) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

163. *Catabrosella humilis* (M. Bieb.) Tzvelev [*Colpodium humile* (M. Bieb.) Griseb.] – катаброзочка низкая. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 208) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

164. *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. – цинна широколистная. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 209) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

*[26]165. *Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng – змеевка обыкновенная. Категория редкости: 3.

166. *Drymochloa sylvatica* (Pollich) Holub [*Festuca altissima* All.] – лесовка лесная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 211) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

167. *Elytrigia pruinifera* Nevski – пырей инееватый. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 210) – 1/Г, крайне редкий вид со стабильной численностью.

168. *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. – овсец Шелля. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 214) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

169. *Koeleria sclerophylla* P.A. Smirn. – тонконог жестколистный. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 215) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

170. *Neoholubia pubescens* (Huds.) Tzvelev [*Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg.] – овсец опушенный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 213) – 5/Г, редкий вид со стабильной численностью.

171. *Pholiurus pannonicus* (Host) Trin. – чешуехвостник паннонский. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 217) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

*[27]172. *Poa saksonovii* Tzvelev – мятлик Саксонова. Категория редкости: 3.

173. *Psathyrostachys juncea* (Fisch.) Nevski – ломкоколосник ситниковый. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 218) – 3/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

174. *Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv. – ковыль опушеннолистный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 220) – 4/Б, редкий вид, плавно снижающий численность.

175. *Stipa korshinskyi* Roshev. – ковыль Коржинского. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 221) – 4/Б, редкий вид, пловно снижающий численность.

176. *Stipa pennata* L. – ковыль перистый. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 222) – 5/Б, условно редкий вид, плавно снижающий численность.

177. *Stipa pulcherrima* K. Koch – ковыль красивейший. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 223) – 5/Б, условно редкий вид, плавно снижающий численность.

178. *Stipa tirsa* Steven – ковыль узколистный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 224) – 4/Б, редкий вид, плавно снижающий численность.

179. *Stipa zalesskii* Wilensky – Ковыль Залесского. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 225) – 4/Г, редкий , плавно снижающий численность.

POLEMONIACEAE

180. *Polemonium caeruleum* L. – синюха голубая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 226) – 5/Г, редкий вид со стабильной численностью.

POLYGALACEAE

181. *Polygala sibirica* L. – истод сибирский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 227) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

POLYGONACEAE

182. *Atraphaxis frutescens* (L.) K. Koch – курчавка кустарниковая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 220) – 3/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

*[28]183. *Atraphaxis replicata* Lam. – курчавка отогнутая. Категория редкости: 3.

184. *Bistorta officinalis* Delarbre [*B. major* S.F. Gray] – змеевик лекарственный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 229) – 5/Г, редкий вид со стабильной численно-

стью.

PRIMULACEAE

185. *Primula macrocalyx* Bunge – первоцвет крупночашечный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 234) – 3/Г,весьма редкий вид со стабильной численностью.

186. *Trientalis europaea* L. – седмичник европейский. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 235) – 1/Б, весьма редкий вид со стабильной численностью.

PYROLACEAE

187. *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton – зимолюбка зонтичная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 236) – 5/Г, редкий вид со стабильной численностью.

188. *Moneses uniflora* (L.) A. Gray – одноцветка одноцветковая. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 237) – 1/Г, крайне редкий вид со стабильной численностью.

189. *Pyrola chlorantha* Sw. – грушанка зеленоцветная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 238) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

190. *Pyrola minor* L. – грушанка малая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 239) – 3/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

191. *Pyrola rotundifolia* L. – грушанка круглолистная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 240) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

RANUNCULACEAE

*[29]192. *Aconitum septentrionale* Koelle – борец северный. Категория редкости: 3.

193. *Adonanthe vernalis* (L.) Spach [*Adonis vernalis* L.; *Chrysocyathus vernalis* (L.) Holub] – желтоцвет весенний. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 244) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

194. *Adonanthe volgensis* (Steven ex DC.) Chrtek et Slavíková [*Adonis volgensis* Steven ex DC.; *Chrysocyathus volgensis* (Steven ex DC.) Holub] – желтоцвет волжский. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 245) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

195. *Anemonoides altaica* (C.A. Mey.) Holub [*Anemone altaica* Fisch. ex C.A. Mey.] – ветреничка алтайская. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 242) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

196. *Anemonoides* × *korshinskyi* Saksonov et Rakov – ветреничка Коржинского. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 241) – 1/Г, крайне редкий вид со стабильной численностью.

197. *Clematis integrifolia* L. – ломонос цельнолистный. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 246) – 3/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

198. *Delphinium subcuneatum* Tzvelev – живокость почти-клиновидная. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 247) – 1/Г, крайне редкий вид со стабильной численностью.

199. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. – прострел раскрытый. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 248) – 5/А, условно редкий вид, резко снижающий численность.

200. *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. – прострел луговой. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 249) – 1/А, кране редкий вид, резко снижающий численность.

201. *Ranunculus lingua* L. – лютик языколистный. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 251) – 4/Г, редкий вид со стабильной численностью.

202. *Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd. – лютик многолистный. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 253) – 5/В, условно редкий вид с численностью, колеблющейся по годам.

203. *Ranunculus polyrhizos* Stephan – лютик многокорневой. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 254) – 3/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

204. *Trollius europaeus* L. – купальница европейская. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 255) – 5/Б, условно редкий вид, плавно снижающий численность.

ROSACEAE

205. *Comarum palustre* L. – сабельник болотный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 246) – 3/Б, весьма редкий вид, плавно снижающий численность.

206. *Cotoneaster laxiflorus* J. Jacq. ex Lindl. [*C. melanocarpus* Fisch. ex Blytt] – кизильник черноплодный. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 259) – 5/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

207. *Crataegus volgensis* Pojark. – боярышник волжский. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 260) – 1/Д, крайне редкий вид, с тенденцией к росту численности.

208. *Potentilla erecta* (L.) Raeusch. – лапчатка прямая. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 261) – 3/Б, редкий вид, плавно снижающий численность.

RUBIACEAE

209. *Asperula exasperata* V.I. Krecz. ex Klokov – ясменник шероховатый. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 262) – 1/Г, крайне редкий вид со стабильной численностью.

210. *Asperula petraea* V.I. Krecz. ex Klokov – ясменник скальный. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 263) – 1/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

RUTACEAE

211. *Dictamnus caucasicus* (Fisch. et C.A. Mey.) Grossh. – ясенец кавказский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 265) – 5/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

SALICACEAE

212. *Salix lapponum* L. – ива лапландская. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 267) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

213. *Salix rosmarinifolia* L. – ива розмаринолистная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 268) – 3/Б, весьма редкий вид, плавно снижающий численность.

*SAXIFRAGACEAE

*[30]214. *Chrysosplenium alternifolium* L. – селезеночник очереднолистный. Категория редкости: 3.

SCROPHULARIACEAE

215. *Digitalis grandiflora* Mill. – наперстянка крупноцветковая. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 269) – 1/0, крайне редкий вид со стабильной численностью.

216. *Linaria incompleta* Kuprian. – льнянка неполноцветковая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 270) – 3/0, весьма редкий вид, тенденции численности неизветны.

217. *Pedicularis dasystachys* Schrenk – мытник мохнатоколосый. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 271) – 3/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

218. *Scrophularia umbrosa* Dumort. – норичник теневой. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 272) – 1/А, крайне редкий вид, резко снижающий численность.

219. *Veronica officinalis* L. – вероника лекарственная. Категория редкости: 2. КК СО

(2007, с. 273) – 2/В, очень весьма редкий, с численностью колеблющейся по годам.

THYMELAEACEAE

220. *Daphne mezereum* L. – волчеягодник обыкновенный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 276) – 5/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

VALERIANACEAE

221. *Valeriana tuberosa* L. – валериана клубненосная. Категория редкости: 5. КК СО (2007, с. 279) – 5/Б, условно редкий вид, плавно снижающий численность.

VIOLACEAE

222. *Viola epipsila* Ledeb. – фиалка сверху-голая. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 281) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

223. *Viola riviniana* Rchb. – фиалка Ривиниуса. Категория редкости: 4. КК СО (2007, с. 282) – 4/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью.

2. PINOPHYTA

CUPRESSACEAE

224. *Juniperus sabina* L. – можжевельник казацкий. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 286) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

EPHEDRACEAE

225. *Ephedra distachya* L. – хвойник двухколосковый. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 287) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

3. LYCOPODIOPHYTA

LYCOPODIACEAE

226. *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub – двурядник (дифазиаструм) сплюснутый. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 290) – 1/А, крайне редкий вид, резко снижающий численность.

227. *Lycopodium clavatum* L. – плаун булавовидный. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 292) – 1/А, крайне редкий вид, резко снижающий численность.

228. *Lycopodium annotinum* L. – плаун годичный. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 290) – 1/А, крайне редкий вид, резко снижающий численность.

4 EQUISETOPHYTA

EQUISETACEAE

229. *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Bruhin [*Equisetum ramosissimum* Desf.] – хвощевник ветвистый. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 295) – 2/Г, очень редкий вид сл стабильной численностью.

5. POLYPODIOPHYTA

ASPLENIACEAE

230. *Asplenium ruta-muraria* L. – костенец постенный. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 297) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

231. *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. – костенец северный. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 298) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

232. *Asplenium trichomanes* L. – костенец волосовидный. Категория редкости: 1. КК

СО (2007, с. 199) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

ATHYRIACEAE

233. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth – кочедыжник женский. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 300) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

234. *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata – орлячок сибирский. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 301) – 1/А, крайне редкий вид, резко снижающий численность.

235. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. – голокучник обыкновенный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 302) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

236. *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm. – голокучник Роберта. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 303) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

BOTRICHIACEAE

237. *Botrychium lunaria* (L.) Sw. – гроздовник полулунный. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 304) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

DRYOPTERIDACEAE

238. *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray – щитовник гребенчатый. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 305) – 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью.

239. *Polystichum braunii* (Spenn.) Fée – многорядник Брауна. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 306) – 1/Г, кране редкий вид со стабильной численностью.

ONOCLEACEAE

240. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. – страусник обыкновенный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 307) – 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

* OPHIOGLOSSACEAE

*[31]241. *Ophioglossum vulgatum* L. – ужовник обыкновенный. Категория редкости: 3.

POLYPODIACEAE

242. *Polypodium vulgare* L. – многоножка обыкновенная. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 308) – 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность.

THELYPTERIDACEAE

243. *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt – буковник (фегоптерис) связывающий. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 310) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

6. MARSCHANTIOPHYTA

*[32]244. *Riccia crinita* Taylor – риччия косматая. Категория редкости: 3.

245. *Riccia fluitans* L. – риччия плавающая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 316) – 2/0, очень редкий вид, тенденции численности неизвестны.

*[33]246. *Riccia frostii* Austin – риччия Фроста. Категория редкости: 3.

7. BRYOPHYTA

247. *Anomodon attenuatus* (Hedw.) Huebener – аномодон утончённый. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 312) – 2/0, очень редкий вид, тенденции численности не-

известны.

248. *Anomodon longifolius* (Brid.) Hartm. – аномодон длиннолистный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 313) – 2/0, очень редкий вид, тенденции численности неизвестны.

249. *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwaegr. – левкодон беличий. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 314) – 2/0, очень редкий вид, тенденции численности неизвестны.

250. *Neckera pennata* Hedw. – неккера перистая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 315) – 2/0, очень редкий вид, тенденции численности неизвестны.

*[34]251. *Climacium dendroides* (Hedw.) F. Weber et D. Mohr – климаций древовидный. Категория редкости: 3.

*[35]252. *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst. – ритидиадельфус трёхгранный. Категория редкости: 3.

*[36]253. *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenaes – гаматокаулис глянцеватый. Категория редкости: 3.

*[37]254. *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. – птилий гребенчатый, страусово перо. Категория редкости: 3.

*[38]255. *Hylocomium splendens* (Hedw.) Bruch et al. – гилокомиум блестящий. Категория редкости: 3.

8. SPHAGNOPHYTA

256. *Sphagnum riparium* Aongstr. – сфагнум береговой. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 317) – 2/0, очень редкий вид, тенденции численности неизвестны.

9. LICHENES

257. Cladonia arbuscula (Wall.) Flot. – кладония лесная. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 319) – 3/Б, весьма редкий вид, плавно снижающий численность.

258. *Cladonia rangiferina* (L.) F.H. Wigg. – кладония оленья. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 319) – 3/Б, весьма редкий вид, плавно снижающий численность.

*[39]259. *Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm. – псора обманчивая. Категория редкости: 2.

*[40]260. *Rusavskia elegans* (Link) S.Y. Kondr. et Kärnefelt [*Xanthoria elegans* (Link) Th. Fr.] – русавския элегантная. Категория редкости: 3.

*[41]261. *Dermatocarpon miniatum* (L.) W. Mann – дерматокарпон матово-красный. Категория редкости: 5.

*[42]262. *Circinaria hispida* (Mereschk.) A. Nordin, Savić et Tibell – цирцинария щетинистая. Категория редкости: 2.

*[43]263. *Lathagrium cristatum* (L.) Otálora et al. [*Collema cristatum* (L.) Weber ex F.H. Wigg.] – латагриум гребенчатый. Категория редкости: 3.

*[44]264. *Diploschistes diacapsis* (Ach.) Lumbsch – диплосхистес выполняющий. Категория редкости: 3.

*[45]265. *Flavopunctelia soredica* (Nyl.) Hale – флавопунктелия сорединальная. Категория редкости: 3.

*[46]266. *Peltigera lepidophora* (Nyl. ex Vain.) Bitter – пельтигера чешуеносная. Категория редкости: 2.

*[47]267. *Phaeophyscia constipata* (Norrl. et Nyl.) Moberg – феофисция скученная. Категория редкости: 2.

*268. *Staurothele levinae* Oxner – ставротеле Левиной. Категория редкости: 3.

*[48]269. *Xanthoparmelia camtschadalis* (Ach.) Hale – ксантопармелия камчатская. Категория редкости: 3.

*[49]270. *Xanthoparmelia ryssolea* (Ach.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. et Lumbsch – ксантопармелия грубоморщинистая. Категория редкости: 3.

10. ALGAE

271. *Diplopsalis acuta* (Apstein) Entz – диплопсалис острый. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 327) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

272. *Heteromastix angulata* Korsch. – гетеромастикс уловатый. Категория редкости: 1. КК СО (2007, с. 329) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

273. *Tolypella prolifera* (A. Br.) Leonh. – толипелла пролиферирующая. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 330) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

274. *Tabellaria fenestrata* (Lyngb.) Kütz. – табеллария продырявленная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 331) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

275. *Thalassiosira bramaputrae* (Ehr.) Håkansson et Locker – талассиосира брамапутра. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 332) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

276. *Volvox aureus* Ehr. – вольвокс золотистый. Категория редкости: 2. КК СО (2007, с. 333) – 1/0, крайне редкий вид, тенденции численности неизвестны.

*[50]277. *Gomphosphaeria aponina* Kütz. f. *cordiformis* (Wolle) Elenk. – гомфосферия апонская, форма серцевидная. Категория редкости: 1.

*[51]278. *Ceratium carolinianum* (Bail.) Jörg. – цератиум каролинский. Категория редкости: 1.

*[52]279. *Sphaerozosma vertebratum* (Brèb.) Ralfs – сферозосма позвоночная. Категория редкости: 1.

*[53]280. *Teilingia wallichii* (Jacobs) Bourr. – тейлингия Валлиха. Категория редкости: 1.

*[54]281. *Spondylosium planum* (Wolle) W. et G.S. West – спондилозиум плоский. Категория редкости: 1.

11. FUNGI

282. *Cortinarius triumphans* Fr. – паутинник триумфальный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 336) – 2/0, редкий вид, тенденции численности неизвестны.

283. *Cortinarius violaceus* (L.) Gray – паутинник фиолетовый. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 337) – 2/0, редкий вид, тенденции численности неизвестны.

284. *Hericium coralloides* (Scop.) Pers. – ежевик коралловидный. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 339) – 2/0, редкий вид, тенденции численности неизвестны.

285. *Fistulina hepatica* (Schaeff.) With. – печёночница обыкновенная. Категория редкости: 3. КК СО (2007, с. 338) – 2/0, редкий вид, тенденции численности неизвестны.

*[55]286. *Geastrum fimbriatum* Fr. – звездовик бахромчатый. Категория редкости: 3.

4.3. ОБОСНОВАНИЕ ИСКЛЮЧЕНИЯ ИЗ КРАСНОЙ КНИГИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ (2017) РАСТЕНИЙ И ЛИШАЙНИКООБРАЗУЮЩИХ ГРИБОВ

Региональные Красные книги должны реально отображать состояние изученнности биологического разнообразия региона. В связи с этим вполне допустимо внесение изменениийв этот источник (документ), связанные с уточненем таксономического сатуса таксонов, дополнительными данными о его распростраении и численности и о угрожаемых существанию вида рада биотических и абиотических факторов.

В связи с этим, из второго издания Красной книги Самарской области (2017) было исключено 72 таксона растений и лишайникообразующих грибов. Причины и обсонования этого притвелены в настоящем разделе.

1. ANGIOSPERMAE

ALLIACEAE

1. *Allium caspicum* (Pall.) M. Bieb. – лук каспийский (КК СО, 2007, с. 26). Прикаспийско-туранский пустынный эндемик, достоверно известный в Европейской России только в дельте Волги. Для Самарской обл. указан, по-видимому, ошибочно вместо *Allium tulipifolium* Ledeb.

ASTERACEAE

2. *Aster alpinus* L. – астра альпийская (КК СО, 2007, с. 43). Характерный вид петрофитных типов местообитаний. Достаточно лабильный вид, характеризуется значительными адаптивными возможностями, сочетая высокую энергию возобновления и значительную продолжительность жизни. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

3. *Centaurea sibirica* L. – василек сибирский (КК СО, 2007, с. 45). Вероятно, допущена ошибка в определении. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

4. *Chartolepis intermedia* Boiss. – хартолепис средний (КК СО, 2007, с. 47). Экологически пластичный вид. Численность особей сильно колеблется по годам, в отдельные годы аспектирует. Хорошо переносит незначительную антропогенную нагрузку, адаптируется в нарушенных сообществах по обочинам дорог. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

5. *Chondrilla graminea* M. Bieb. – хондрилла злаколистная (КК СО, 2007, с. 48). Типичный в соответствующих сообществах вид, морфологическая изменчивость которого требует специального изучения. Устойчиво удерживает ценотические позиции даже в условиях умеренного антропогенного нарушения сообществ. Активно расселяется по антропогенным местообитаниям.

6. *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr. – солонечник узколистный (КК СО, 2007, с. 49). Типичный степной вид. Численность особей колеблется по годам. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

7. *Jurinea multiflora* (L.) B. Fedtsch. – наголоватка многоцветковая (КК СО, 2007, с. 53). Типичный степной вид. Для природных популяций характерна стабильная чис-

© 2018 С.В. Саксонов, В.М. Васюков, С.А. Сенатор, В.Н. Ильина, Е.С. Корчиков, Н.В. Конева, Л.В. Сидякина

ленность особей. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

8. *Tanacetum sclerophyllum* (Krasch.) Tzvel. – пижма жестколистная (КК СО, 2007, с. 45). Типичный в соответствующих сообществах вид. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

9. *Tanacetum uralense* (Krasch.) Tzvel. – пижма уральская (КК СО, 2007, с. 56). Вид с неясным таксономическим статусом. Вероятно, допущена ошибка в определении.

10. *Tragopogon dasyrhynchus* Artemcz. – козлобородник шипиковатоносиковый (КК СО, 2007, с. 57). Вид, активно распространяющийся по антропогенного нарушенным сообществам, не нуждающийся в настоящее время в охране. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

BORAGINACEAE

11. *Argusia sibirica* (L.) Dande – аргусия сибирская (КК СО, 2007, с. 57). Вид с неясным статусом – не исключено, что его появление на территории Самарской обл. связано с хозяйственной деятельностью человека. Наблюдается тенденция к расселению вида по антропогенным биотопам. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

12. *Myosotis popovii* Dobrocz.– незабудка Попова (КК СО, 2007, с. 59). Широко распространенный в степных и лугово-степных сообществах вид с неясным таксономическим статусом.

13. *Onosma volgensis* Dobrocz. – оносма волжская (КК СО, 2007, с. 61). Вид с неясным таксономическим статусом. Типичен для петрофитно-степных сообществ.

CAMPANULACEAE

14. *Campanula cervicaria* L. – колокольчик олений (КК СО, 2007, с. 72). Типичный в соответствующих сообществах вид. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

15. *Campanula wolgensis* P. Smirn. – колокольчик волжский (КК СО, 2007, с. 74). Типичный в соответствующих сообществах вид. Устойчиво удерживает ценотические позиции даже в условиях умеренного антропогенного нарушения. Хорошо адаптируется в нарушенных сообществах по обочинам грунтовых дорог. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

CARYOPHYLLACEAE

16. *Lychnis chalcedonica* L. – зорька обыкновенная (КК СО, 2007, с. 82). Спорадически распространенный вид с неясным статусом – известные популяции приурочены, как правило, к лесным вырубкам и местам бывших поселений.

17. *Otites baschkirorum* (Janisch.) Holub [*Silene baschkirorum* Janisch.] – ушанка башкирская (КК СО, 2007, с. 83). Типичный в соответствующих сообществах вид. В природных популяциях всегда наблюдается стабильная численность особей. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

CERATOPHYLLACEAE

18. *Ceratophyllum submersum* L. – роголистник полупогруженный (КК СО, 2007, с. 84). Вид, реальная охрана которого не может быть организована.

19. *Ceratophyllum tanaiticum* Sapjeg. – роголистник донской (КК СО, 2007, с. 85). Вид, реальная охрана которого не может быть организована.

CISTACEAE

20. *Helianthemum cretaceum* (Rupr.) Juz. – солнцецвет меловой (КК СО, 2007, с. 90). Достоверные данные о произрастании вида на территории Самарской обл. отсутствуют. Есть вероятность обнаружения вида в Предволжье, поэтому он включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

CYPERACEAE

21. *Carex bohemica* Schreb. – осока богемская (КК СО, 2007, с. 96). Вид, для которого антропогенное изменение среды скорее благоприятно. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

ELATINACEAE

22. *Elatine hydropiper* L. – повойничек водяной перец (КК СО, 2007, с. 109). Вид, реальная охрана которого не может быть организована.

EUPHORBIACEAE

23. *Euphorbia pseudagraria* P. Smirn. – молочай ложнополевой (КК СО, 2007, с. 114). Типичный в соответствующих сообществах вид.

24. *Euphorbia uralensis* Fisch. ex Link – молочай уральский (КК СО, 2007, с. 116). Вид, типичный по лугам и бечевникам в долинах крупных рек в степной и южной части лесостепной зоны от Волги до Тобола. Устойчив к антропогенному воздействию благодаря активному вегетативному размножению.

FABACEAE

25. *Glycyrrhiza echinata* L. – солодка щетинистая (КК СО, 2007, с. 126). Массовый в соответствующих местообитаниях вид, переходит на антропогенные биотопы. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

26. *Lotus zhegulensis* Klok. – лядвенец жигулевский (КК СО, 2007, с. 132). Типичный в соответствующих местообитаниях вид, устойчиво удерживает ценотические позиции даже в условиях умеренного антропогенного нарушения сообществ, не нуждающийся в настоящее время в охране.

27. *Oxytropis spicata* (Pall.) O. et B. Fedtsch. – остролодочник колосистый (КК СО, 2007, с. 136). Произрастающие на территории Самарской обл. популяции относятся к *Oxytropis knjazevii* Vasjukov, занесенному в региональную Красную книгу.

GENTIANACEAE

28. *Gentiana cruciata* L. – горечавка перекрестолистная (КК СО, 2007, с. 137). Типичный в соответствующих сообществах вид. Явной угрозы исчезновения или сокращения численности нет.

HYPERICACEAE

29. *Hypericum elegans* Steph. – зверобой изящный (КК СО, 2007, с. 141). Типичный в соответствующих сообществах вид. Устойчиво удерживает ценотические позиции даже в условиях умеренного антропогенного нарушения. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

IRIDACEAE

30. *Iris pseudacorus* L. – касатик ложноаировидный (КК СО, 2007, с. 143). Довольно типичный вид, встречающийся по берегам водоемов. Угрозы существованию популя-

ций не выражены даже при наличии техногенно-антропогенных загрязнений акваторий. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

LAMIACEAE

31. *Ajuga chia* Schreb. – живучка хиосская (КК СО, 2007, с. 147). Вид с неясным таксономическим статусом, часто смешиваемый с другими близкородственными видами. Вероятно, не встречается в Самарской обл.

32. *Thymus bashkiriensis* Klok. et Schost. – тимьян (чабрец) башкирский (КК СО, 2007, с. 150). Типичный в соответствующих сообществах вид. Явной угрозы исчезновения или сокращения численности нет.

33. *Thymus cimicinus* Blim ex Ledeb. – тимьян (чабрец) клоповый (КК СО, 2007, с. 151). Вид, по-видимому, гибридного происхождения, достоверно известный лишь на меловых обнажениях Нижнего Предволжья.

LILIACEAE

34. *Tulipa biflora* Pall. – тюльпан двуцветковый (КК СО, 2007, с. 161). Достоверные данные о произрастании вида на территории Самарской обл. отсутствуют.

35. *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult. fil. – тюльпан поникающий (КК СО, 2007, с. 163). Достоверные данные о произрастании вида на территории Самарской обл. отсутствуют.

MENYANTHACEAE

36. *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze – болотноцветник щитолистный (КК СО, 2007, с. 170). На территории Средней России является адвентивным, способным, однако, в течение десятилетий удерживаться в местах заноса. Произрастает в искусственно созданном водоеме (Куйбышевское водохранилище). Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

MONOTROPACEAE

37. *Hypopitys monotropa* Crantz. – подъельник обыкновенный (КК СО, 2007, с. 171). Неясно распространение вида в регионе, поскольку в сходных местообитаниях замещается близким видом *Hypopitys hypophegea* (Wallr.) G. Don. По этой причине включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

NYMPHAEACEAE

38. *Nuphar lutea* (L.) Smith – кубышка желтая (КК СО, 2007, с. 174). Типичный в соответствующих местообитаниях вид, удерживает ценотические позиции даже в условиях антропогенного пресса, не нуждающийся в настоящее время в охране.

39. *Nymphaea alba* L. – кувшинка белая (КК СО, 2007, с. 176). Критический таксон, в настоящее время достоверно не известный в Среднем Поволжье. Для Самарской обл. указан, по-видимому, ошибочно вместо *Nymphaea candida*.

40. *Nymphaea tetragona* Georgi – кувшинка четырехгранная (КК СО, 2007, с. 178). Североевропейско-сибирско-гималайский вид, вряд ли произрастающий на территории Самарской обл. Нередко за эту кувшинку принимают карликовую, мелкоцветковую и мелколистную форму *Nymphaea candida* var. *minor*. Не исключая возможность встречи этого вида на крайнем востоке Самарской обл. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

ORCHIDACEAE

41. *Dactylorhiza cruenta* (O.F. Muel.) Soó – пальчатокоренник кровавый (КК СО, 2007, с. 183). На территории России достоверно известен только в северо-западных областях, указания для Среднего Поволжья следует относить к гибридам *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó × *D. fuchsii* (Druce) Soó. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

42. *Dactylorhiza longifolia* (L.Neum.) Aver. [*D. baltica* (Klinge) Orlova] – пальчатокоренник длиннолистный (балтийский) (КК СО, 2007, с. 186). На территории России достоверно известен только в северо-западных областях, указания для Среднего Поволжья следует относить к гибридам *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó × *D. fuchsii* (Druce) Soó. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

43. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz – дремлик зимниковый (КК СО, 2007, с. 189). Наиболее распространенный вид орхидных, типичный в соответствующих местообитаниях, удерживает ценотические позиции даже в условиях антропогенного пресса. В настоящее время в охране не нуждается.

PEGANACEAE

44. *Peganum harmala* L. – гармала обыкновенная (КК СО, 2007, с. 203). Вид легко распространяется в качестве заносного во многих районах степной зоны, в том числе в условиях сильно измененных человеком ландшафтов, склонен к натурализации.

POACEAE

45. *Festuca wolgensis* P. Smirn. – овсяница волжская (КК СО, 2007, с. 212). Вид, трудно отличимый от других близкородственных видов.

46. *Leersia oryzoides* (L.) Sw. – леерсия рисовидная (КК СО, 2007, с. 216). Вид, часто встречающийся по берегам водоемов, в том числе в условиях сильной нарушенности.

47. *Stipa anomala* P. Smirn. – ковыль уклоняющийся (КК СО, 2007, с. 219). Вид, достоверно известный только по типовым образцам в Губерлинских горах. В Самарской обл. замещается близким широко распространенным видом *Stipa borysthenica* Klokov et Prokud.

POTAMOGETONACEAE

48. *Potamogeton gramineus* L. – рдест злаковый (КК СО, 2007, с. 230). Вид, реальная охрана которого не может быть организована. Таксономический статус вида не вполне ясен.

49. *Potamogeton nodosus* Poir. – рдест узловатый (КК СО, 2007, с. 231). Вид, реальная охрана которого не может быть организована.

50. *Potamogeton obtusifolis* Mert. et Koch – рдест туполистный (КК СО, 2007, с. 232). Вид, реальная охрана которого не может быть организована.

PRIMULACEAE

51. *Glaux maritima* L. – млечник (глаукс) морской (КК СО, 2007, с. 233). Типичный в соответствующих местообитаниях вид, не нуждающийся в настоящее время в охране. Популяции не многочисленные, но со стабильными показателями. В условиях

антропогенного влияния ценотические позиции вида не изменяются. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

RANUNCULACEAE

52. *Buschia lateriflora* (DC.) Ovcz. – бушия бокоцветная (КК СО, 2007, с. 243). Вид известен только по гербарным сборам 1960-х гг. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

53. *Ranunculus gmelinii* DC. – лютик Гмелина (КК СО, 2007, с. 250). Арктобореальный вид, практически не выходящий за пределы таежной зоны. Тем не менее, возможность находки вида в регионе не исключена, поэтому он включен в список видов, нуждающихся в контроле и наблюдении.

54. *Ranunculus meyerianus* Rupr. – лютик Мейера (КК СО, 2007, с. 252). Вид принадлежит к трудной в таксономическом отношении группе родства *Ranunculus polyanthemos* и отличается от последнего только по изменчивым признакам (форма листовых долей и опушение). Может быть просто одной из морф *Ranunculus polyanthemos*, в связи с чем, точное выявление ареала для целей охраны затруднено (даже если этот вид действительно существует в Средней России).

ROSACEAE

55. *Alchemilla nemoralis* Alech. – манжетка дубравная (КК СО, 2007, с. 256). Вид с неясным таксономическим статусом, часто смешиваемый с другими близкородственными видами.

56. *Cotoneaster alaunicus* Golits. – кизильник алаунский (КК СО, 2007, с. 258). Вероятно, указания на произрастание этого вида в Самарской обл. относятся к *Cotoneaster laxiflorus* J. Jacq. ex Lindl. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

RUBIACEAE

57. *Rubia tatarica* (Trev.) F. Schmidt – марена татарская (КК СО, 2007, с. 264). Массовый в соответствующих сообществах вид. Устойчиво удерживает ценотические позиции даже в условиях умеренного антропогенного нарушения. Переходит на антропогенные местообитания. Сохраняется даже в условиях интенсивной рекреации. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

SALICACEAE

58. *Populus alba* L. – тополь белый (КК СО, 2007, с. 266). Широко распространенный в регионе вид, встречающийся также в культуре.

TAMARICACEAE

59. *Tamarix ramosissima* Ledeb. – гребенщик многоветвистый (КК СО, 2007, с. 275). Вид, активно расширяющий ареал, встречающийся по антропогенно нарушенным биотопам. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

SPARGANIACEAE

60. *Sparganium minimum* Wallr. – ежеголовник малый (КК СО, 2007, с. 274). Вид, реальная охрана которого не может быть организована.

URTICACEAE

61. *Parietaria micrantha* Ledeb. – постенница мелкоцветковая (КК СО, 2007, с. 277). Единственная популяция вида указывается для территории Самарской Луки, однако достоверные сведения о ее существовании отсутствуют. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

VALERIANACEAE

62. *Valeriana rossica* P. Smirn. – валериана русская (КК СО, 2007, с. 278). Вид, для охраны которого требуется уточнение объема таксона.

63. *Valeriana wolgensis* Kazak. – валериана волжская (КК СО, 2007, с. 280). Вид, для охраны которого требуется уточнение объема таксона.

VIOLACEAE

64. *Viola tanaitica* Grosset – фиалка донская (КК СО, 2007, с. 283). Вид, для охраны которого требуется уточнение объема таксона

2. PINOPHYTA

CUPRESSACEAE

65. *Juniperus communis* L. – можжевельник обыкновенный (КК СО, 2007, с. 285). Современные сведения о произрастании вида в Самарской обл. отсутствуют. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

PINACEAE

66. *Pinus sylvestris* L. – сосна обыкновенная, самаролукская популяция (КК СО, 2007, с. 288). Современная численность и состояние популяции не позволяют отнести вид ни к одной из предложенных категорий редкости. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

3. EQUISETOPHYTA

EQUISETACEAE

67. *Equisetum* × *trachyodon* A. Br. – хвощ шероховатозубчатый (КК СО, 2007, с. 294).Указание для Самарской обл. относится к *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Boern., занесенному в региональную Красную книгу.

4. POLYPODIOPHYTA

SALVINIACEAE

68. *Salvnia nutans* L. – сальвиния плавающая (КК СО, 2007, с. 309). Активно восстанавливает численность в пойменных водоемах Саратовского водохранилища. Легко разносится водоплавающими птицами, появляясь ненадолго во временных водоемах, и исчезая из них при изменении водного режима. В благоприятных условиях или в благоприятные годы, а также в загрязненных водоемах проявляет тенденции к активному разрастанию (даже может стать водным сорняком), поэтому пул этого вида в Самарской обл. и окрестных областях, вероятно, останется стабильным даже при значительной антропогенной нагрузке. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

5. ALGAE

GOMPHOSPHAERIACEAE

69. *Gomphosphaeria lacustris* Chod. – гомфосферия озерная (КК СО, 2007, с. 328). Вид со значительной численностью, обнаруженный во многих озерах Самарской обл.

WORONICHINIACEAE

70. *Woronichinia naegeliana* (Ung.) Elenk. – воронихиния Нэгели (КК СО, 2007, с. 334).

Вид, встречающийся достаточно широко, обнаруженный в ряде озер Самарской обл.

6. LICHENES

LOBARIACEAE

71. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. – лобария легочница (КК СО, 2007, с. 321). Вид известен только по гербарным сборам. Последняя находка сделана в 1945 г. В выявленном местообитании вид не найден, считается исчезнувшим.

ПАРМЕЛИЕВЫЕ

72. *Cetraria islandica* (L.) Ach – цетрария исландская (КК СО, 2007, с. 332). Не ясен таксономический статус вида, так как в последнее время изменилась номенклатура, требуются его дополнительные исследования. Включен в список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию и мониторинге.

4.4. ТАКСОНЫ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА И ЛИШАЙНИКООБРАЗУЮЩИХ ГРИБОВ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ОСОБОМ ВНИМАНИИ К ИХ СОСТОЯНИЮ И МОНИТОРИНГЕ НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ (редакция 2017 г.)

Определанная часть таксонов, нуждающихся в охране по тем или иным причинам, невключенных в Красную книгу, все же требует контроля.

Нижеприведенный список 73 таксонов, разработанный членами Самарского и Тольяттинского отделений Русского ботанического общества, составлен по рекомендации Комиссии по ведению и научному редактированию Красной книги Самарской области при Министерстве лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области.

В него вошли следующие группы таксонов: А) виды, кторые были ранее внесены в Красную Книгу Самарской облати (2007) – основная часть списка;

Б) виды действительно редкие, но современные сведения о таксоне не позволяют его отнести ни к одной из категорий статуса редкости.

MAGNOLIOPHYTA

ADOXACEAE

1. *Adoxa moschatellina* L. – адокса мускусная. КК СО (2017, с. 340), «мониторинговый список».

ALISMATACEAE

© 2018 С.А. Сенатор, С.В. Саксонов, В.М. Васюков, В.В. Соловьева, Н.В. Конева, В.Н. Ильина

2. *Alisma bjoerkqvistii* Tzvelev – частуха Бъёрккквиста.

ASTERACEAE

3. *Aster alpinus* L. – астра альпийская. КК СО (2017, с. 43).

4. *Chartolepis intermedia* Boiss. [*Centaurea chartolepis* Greuter] – хартолепис средний. КК СО (2017, с. 47).

5. *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr. – солонечник узколистный. КК СО (2017, с. 49).

6. *Galatella dracunculoides* (Lam.) Nees – солонечник эстрагоновидный.

7. *Jurinea multiflora* (L.) B. Fedtsch. – наголоватка многоцветковая. КК СО (2017, с. 53).

8. *Psephellus sibiricus* (L.) Wagenitz [*Centaurea sibirica* L.] – василек сибирский. КК СО (2017, с. 45).

9. *Senecio kirghisicus* DC. [*S. paucifolius* S.G. Gmel.] – крестовник киргизский.

10. *Tanacetum sclerophyllum* (Krasch.) Tzvelev – пижма жестколистная. КК СО (2017, с. 55).

11. *Tragopogon dasyrhynchus* Artemcz. – козлобородник шипиковатоносиковый. КК СО (2017, с. 57).

BETULACEAE

12. *Betula pubescens* Ehrh. – береза пушистая. КК СО (2017, с. 340), «мониторинговый список».

BORAGINACEAE

13. *Argusia sibirica* (L.) Dande – аргусия сибирская. КК СО (2017, с. 58).

CAMPANULACEAE

14. *Campanula cervicaria* L. – колокольчик олений. КК СО (2017, с. 72).

15. *Campanula wolgensis* P.A. Smirn. – колокольчик волжский. КК СО (2017, с. 74).

CARYOPHYLLACEAE

16. *Otites baschkirorum* (Janisch.) Holub [*Silene baschkirorum* Janisch.] – ушанка башкирская. КК СО (2017, с. 83).

CHENOPODIACEAE

17. *Ofaiston monandrum* (Pall.) Moq. – офайстон однотычинковый.

CISTACEAE

18. *Helianthemum cretaceum* (Rupr.) Juz. ex Dobrocz. – солнцецвет меловой. КК СО (2017, с. 90).

CYPERACEAE

19. *Carex bohemica* Schreb. – осока богемская. КК СО (2017, с. 96).

20. *Carex hartmanii* Cajander – осока Гартмана

DIPSACACEAE

21. *Dipsacus gmelinii* M. Bieb. – ворсянка Гмелина.

FABACEAE

22. *Astragalus brachylobus* Fisch. ex DC. – астрагал коротколопастный.

23. *Astragalus physocarpus* Ledeb. – астрагал пузырчатоплодный.
24. *Glycyrrhiza echinata* L. – солодка щетинистая. КК СО (2017, с. 125).
25. *Glycyrrhiza* korshinskyi Grig. – солодка Коржинского.
26. *Medicago caerulea* Less. ex Ledeb. – люцерна голубая.

GENTIANACEAE

27. *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce – золототысячник красивый. КК СО (2017, с. 341), «мониторинговый список».

HYPERICACEAE

28. *Hypericum elegans* Stephan – зверобой изящный. КК СО (2017, с. 141).

IRIDACEAE

29. *Iris pseudacorus* L. – касатик ложноаировидный. КК СО (2017, с. 183).

LAMIACEAE

30. *Sideritis montana* L. – железница горная. КК СО (2017, с. 341), «мониторинговый список».
31. *Teucrium scordioides* Schreb. – дубровник скордиевидный. КК СО (2017, с. 341), «мониторинговый список».

LILIACEAE

32. *Tulipa scythica* Klokov et Zoz – тюльпан скифский.

MENYANTHACEAE

33. *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze – болотноцветник щитолистный. КК СО (2017, с. 170).

MONOTROPACEAE

34. *Hypopitys hypophegea* (Wallr.) G. Don – подъельник подбуковый.
35. *Hypopitys monotropa* Crantz. – подъельник обыкновенный. КК СО (2017, с. 171).

NYMPHAEACEAE

36. *Nymphaea tetragona* Georgi – кувшинка четырехгранная. КК СО (2017, с. 178).

ORCHIDACEAE

37. *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova [*D. longifolia* (L. Neum.) Aver.] – пальчатокоренник балтийский. КК СО (2017, с. 186).
38. *Dactylorhiza cruenta* (O.F. Müll.) Soó – пальчатокоренник кровавый. КК СО (2017, с. 171).

POACEAE

39. *Dactylis polygama* Horv. – ежа многобрачная
40. *Festuca filiformis* Pourr. [*F. tenuifolia* Sibth.] – овсяница нитевидная

PRIMULACEAE

41. *Glaux maritima* L. – млечник (глаукс) морской. КК СО (2017, с. 233).

RANUNCULACEAE

42. *Batrachium rionii* (Lagger) Nyman – шелковник Риона. КК СО (2017, с. 342), «мониторинговый список».

43. *Buschia lateriflora* (DC.) Ovcz. – бушия бокоцветная. КК СО (2017, с. 243).
44. *Delphinium cuneatum* Steven ex DC. – живокость клиновидная.
45. *Ranunculus gmelinii* DC. – лютик Гмелина. КК СО (2017, с. 250).
46. *Ranunculus illyricus* L. – лютик иллирийский.
47. *Ranunculus schennikovii* Ovcz. ex Tzvelev – лютик Шенникова. КК СО (2017, с. 342), «мониторинговый список».

ROSACEAE

48. *Cotoneaster alaunicus* Golits. – кизильник алаунский. КК СО (2017, с. 258).

RUBIACEAE

49. *Rubia tatarica* (Trev.) Fr. Schmidt – марена татарская. КК СО (2017, с. 264).

SCHEUCHZERIACEAE

50. *Scheuchzeria palustris* L. – шейхцерия болотная. КК СО (2017, с. 342), «мониторинговый список».

SCROPHULARIACEAE

51. *Linaria macroura* (M. Bieb.) M. Bieb. – льнянка крупнохвостная.
52. *Pedicularis uralensis* Vved. – мытник уральский. КК СО (2017, с. 342), «мониторинговый список».
53. *Pedicularis physocalyx* Bunge – мытник вздуточашечный.
54. *Verbascum blattaria* L. – коровяк тараканий.

TAMARICACEAE

55. *Tamarix ramosissima* Ledeb. – гребенщик (тамарикс) многоветвистый.
КК СО (2017, с. 275).

URTICACEAE

56. *Parietaria micrantha* Ledeb. – постенница мелкоцветковая. КК СО (2017, с. 277).

PINOPHYTA

CUPRESSACEAE

57. *Juniperus communis* L. – можжевельник обыкновенный. КК СО (2017, с. 285).

PINACEAE

58. *Pinus sylvestris* L. – сосна обыкновенная, самаролукская популяция. КК СО (2017, с. 288).

POLYPODIOPHYTA

SALVINIACEAE

59. *Salvinia natans* L. – сальвиния плавающая. КК СО (2017, с. 309).

BRYOPHYTA

FONTINALACEAE

60. *Fontinalis antipyretica* Hedw. – фонтиналис противопожарный.

HEDWIGIACEAE

61. *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. – гедвигия реснитчатая.

Группа Лишайникообразующие грибы

Семейство Acarosporaceae – Акароспоровые

62. *Glypholecia scabra* (Pers.) Müll. Arg. – глифолеция шероховатая.

Семейство Cladoniaceae – Кладониевые

63. *Cladonia squamosa* Hoffm. – кладония чешуйчатая.

Семейство Collemataceae – Коллемовые

64. *Leptogium tenuissimum* (Dicks.) Körb. – лептогиум наитончайший.

Семейство Coniocybaceae – Кониоцибовые

65. *Chaenotheca trichialis* (Ach.) Th. Fr. – хенотека волосовидная.

Семейство Megasporaceae – Мегаспоровые

66. *Aspicilia desertorum* (Kremp.) Mereschk. – Ааспицилия пустынная.
67. *Aspicilia fruticulosa* (Eversm.) Flagey. – аспицилия кустистая.
68. *Lobothallia praeradiosa* (Nyl.) Hafellner – лоботаллия прерадиальная.

Семейство Mycocaliciaceae – Микокалициевые

69. *Chaenothecopsis rubescens* Vain. – хенотекопсис краснеющий.

Семейство Ochrolechiaceae – Охролехиевые

70. *Ochrolechia pallescens* (L.) A. Massal. – охролехия бледная.

Семейство Parmeliaceae – Пармелиевые

71. *Cetraria islandica* (L.) Ach. ssp. *islandica* – цетрария исландская.

Семейство Physciaceae – Фисциевые

72. *Phaeophyscia sciastra* (Ach.) Moberg. – феофисция тенезвёздчатая.
73. *Physconia muscigena* (Ach.) Poelt. – фискония моховая.

Эти изменения связаны, прежде всего, с активизацией исследований биологического разнообразия региона. Первое издание Красной книги Самарской области явилось стимулом для естествоиспытателей – увеличилось количество публикаций, содержащих сведения о распространении и состоянии природных популяций, особенностях экологии редких видов растений и грибов, изданы важнейшие обобщающие работы по флоре сосудистых растений Самарской области (Флора Самарской области, 2007; Саксонов, Сенатор, 2012), лишайникообразующих грибов Самарской Луки и Красносамарского лесного массива (Корчиков, 2011б) и высшим базидиомицетам лесных и луговых экосистем Жигулей (Малышева В.Ф., Малышева Е.Ф., 2008), организации регионального флористического мониторинга (Саксонов, 2017), изучению водных и прибрежно-водных растений (Соловьева и др., 2015) и флоре ряда ключевых ботанических территорий области Самарской области (Корчиков и др., 2009б,в, 2010в; Кузовенко, Плаксина, 2010; Сенатор, Саксонов, 2010; Кузовенко и др., 2012; Шаронова, Курочкин, 2015а,б и др.), ценопопуляционным особенностям отдельных видов (Ильина, 2014в, 2017 д,е,з,и и др.). Опубликованы критические статьи (Елизаров, 2008; Саксонов, Сенатор, 2009; Ильина, 2014б), а также корректировка списка редких и

требующих охраны растений из различных таксономических групп (Корчиков и др., 2009а; Корчиков, 2014; Саксонов и др., 2012, 2016б и др.).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Breitenbach J., Kränzlin F. Fungi of Switzerland. Vol. 3. Boletes and agarics 1st parts. *Strobilomycetaceae* and *Boletaceae*. *Paxillaceae*. *Gomphidiaceae*. *Hygrophoraceae*. *Tricholomataceae*. *Polyporaceae* (lamellate). Lucerne: Verlag Mycologia, 1991. 362 p.

Breitenbach J., Kränzlin F. Fungi of Switzerland. Vol. 1. Ascomycetes. Luzern: Verlag Mycologia, 1984. 310 p.

Breitenbach J., Kränzlin F. Fungi of Switzerland. Vol. 6. *Russulaceae* (*Lactarius*, *Russula*). Lucerne: Verlag Mycologia, 2005. 318 p.

Ilina V.N. Structure of *Astragalus sulcatus* L. (Fabaceae) populations // European Journal of Natural History. 2017. № 4. С. 11.

Khapugin A.A., Silaeva T.B., Khudoykina L.A. A record of *Cypripedium calceolus* in urban ecosystem of Culture Park of the Komsomolskiy settlement, Republic of Mordovia, Central Russia // MIOS Journal. 2017. Vol. 18(9). P. 2–9.

Nordic Macromycetes: Vol. 2. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales / eds. by L. Hansen, H. Knudsen. Copenhagen: Nordsvamp, 1992. 474 p.

Nordic Macromycetes: Vol. 1. Ascomycetes. Copenhagen: Nordsvamp, 2000. 309 p.

Vasjukov V., Novikova L., Pankina D., Shcherbakov M. *Artemisia nitrosa* Stechm. / Raab-Straube E., Raus Th. (ed.): Euro+Med-Checklist Notulae, 5. Willdenowia, 2015. Vol. 45. P. 451. DOI: http://dx.doi.org/10.3372/wi.45.45312

Vasjukov V., Novikova L., Pankina D., Shcherbakov M. *Artemisia nitrosa* Stechm. // Willdenowia [Euro+Med-Checklist Notulae, 5]. 2015, vol. 45, p. 451. DOI: 10.3372/wi.45.45312

Vasjukov V.M., Ivanova A.V., Lysenko T.M., Trantina E.V., Yurtseva O.V. Floristic records for the southern part of the Middle Volga region // Бюл. МОИП. Отд. Биол. 2017. Т. 122. Вып. 3. С. 65–66.

Абакумов Е.В., Гагарина Э.И., Розенберг Г.С., Саксонов С.В. Красная книга почв Самарской области // VI Съезд общества почвоведов им. В.В. Докучаева: материалы докладов. М., 2012. С. 307–308.

Абакумов Е.В., Саксонов С.В., Гагарина Э.И. Разнообразие почвенно-растительных комплексов в Красной книге почв Самарской области // Принципы и способы сохранения биоразнообразия: Материалы III всероссийской научной конференции. Пущино-на-Оке, 2008. С. 500–501.

Абакумов Е.В., Саксонов С.В., Савельев К.Н. Почвенно-ботанические экскурсии по северо-востоку и востоку Самарской области: перспективы создания региональной Красной книги почв // Известия Самарского научного центра РАН. 2009. Т. 11, № 1(4). С. 552–555.

Абрамова Л.М., Ильина В.Н., Каримова О.А., Мустафина А.Н. Сравнительный анализ структуры популяций *Hedysarum grandiflorum* (Fabaceae) в Самарской области и Республике Башкортостан // Растительные ресурсы. 2016. Т. 52, № 2. С. 225–239.

Астапенко В.В., Кутафьева Н.П. Дополнение к флоре макромицетов Среднего Приангарья // Новости систематики низших растений. 1990. Т. 27. С. 48–52.

Беглянова М.И. Флора агариковых грибов южной части Красноярского края. Ч. 1. Красноярск: [б. и.], 1972. 208 с.

Биологические особенности растений Сибири, нуждающихся в охране. Новосибирск: Наука, 1986. 255 с.

Биология и экология редких растений Республики Коми / В.А. Мартыненко, И.И. Полетаева, Б.Ю. Тетерюк, Л.В. Тетерюк. Екатеринбург: УрО РАН, 2003. 184 с.

Благовещенская Н.В., Чернышев А.В. Эволюция растительности бассейна реки Сызранки // Природа Симбирского Поволжья. Сб. научных трудов XII межрегиональной научно-практической конференции «Естественнонаучные исследования в Симбирском – Ульяновском крае». Вып. 11. Ульяновск: Корпорация технологий продвижения; УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2010. С. 5–15.

Благовещенский В.В. Растительность Приволжской возвышенности в связи с её историей и рациональным использованием. Ульяновск: УлГУ, 2005. 715 с.

Благовещенский В.В., Пчёлкин Ю.А., Раков Н.С., Старикова В.В., Шустов В.С. Определитель растений Среднего Поволжья. Л.: Наука, 1984. 392 с.

Болдырев В.А. (рец.) Ботанические редкости Самарской области. Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга и проф. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. 372 с. // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2010, Т. 19, № 1. С. 224–227.

Большаков С.Ю., Ивойлов А.В. Методы изучения видового разнообразия макроскопических грибов, // Методы полевых экологических исследований: учеб. пособие. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. С. 61–82.

Большаков С.Ю., Ивойлов А.В. Редкие виды грибов Республики Мордовия и их охрана // Тр. Мордов. гос. природного заповедника им. П.Г. Смидовича. 2012. Вып. 10. С. 222–234.

Бондарцева М.А. Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые. Вып. 2: Семейства альбатрелловые, апорпиевые, болетопсиевые, бондарцевиевые, ганодермовые, кортициевые (виды с порообразным гименофором), лахнокладиевые (виды с трубчатым гименофором), полипоровые (роды с трубчатым гименофором), пориевые, ригидопоровые, феоловые, фистулиновые. СПб.: Наука, 1998. 391 с.

Борисова Е.А. Методы изучения флоры и растительности: учеб. пособие по проведению полевых практик по ботанике. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2013. 152 с.

Бялт В.В., Орлова Л.В., Потокин А.Ф. Ботаника. Гербарное дело: учеб. пособие. СПб.: СПбГЛТА, 2009. 52 с.

Варгот Е.В. Методы исследования растительного покрова водных экосистем // Методы полевых экологических исследований / редкол. А.Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. Саранск ; Пушта, 2014. С. 43–60.

Варгот Е.В., Якунина Е.В. Конспект флоры прудов ЗАТО Саров (Республика Мордовия) // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2016. Т. 10, № 3. С. 46–52.

Васюков В.М. Растения Пензенской области (конспект флоры). Пенза: ПГУ, 2004. 184 с.

Васюков В.М., Иванова А.В., Сенатор С.А., Саксонов С.В. Материалы к флоре Кузнецкого района Пензенской области // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2014. Т. 8, № 2. С. 57–66.

Васюков В.М., Новикова Л.А., Горбушина Т.В. *Artemisia nitrosa* Weber ex Stechm. (Asteraceae) – вид, рекомендуемый к внесению в Красную книгу Пензенской области // Природное наследие России: сб. науч. ст. междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию национального заповедного дела и Году экологии в России (Пенза, 23–25 мая 2017 г.). Пенза, 2017. С. 122–123.

Васюков В.М., Новикова Л.А., Панькина Д.В., Миронова А.А. Материалы к флоре юго-востока Пензенской области // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2016. Т. 10, № 3. С. 29–38.

Васюков В.М., Новикова Л.А., Панькина Д.В., Миронова А.А., Щербаков М.Г., Полумордвинов О.А. К флоре памятника природы «Шуро-Сиран» (Пензенская область) // Современные концепции экологии биосистем и их роль в решении проблем сохранения природы и природопользования: Материалы Всерос. (с междунар. участ.) научн. школа-конф., посвящ. 115-летию со дня рожд. А.А. Уранова (Пенза, 10–14 мая 2016 г.). Пенза, 2016. С. 38–40.

Васюков В.М., Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А. Род *Oxytropis* DC. (Fabaceae) в гербарии Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB) // Промышленная ботаника: Сб. науч. тр. Вып. 15-16. Донецк, 2016. С. 48–52.

Васюков В.М., Саксонов С.В., Раков Н.С., Сенатор С.А. Виды сосудистых растений, описанные с Левобережья Средней Волги // Ботанический журнал. 2015 а. Т. 100, № 4. С. 394–402.

Васюков В.М., Саксонов С.В., Сенатор С.А. Эндемичные растения бассейна Волги // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2015. Т. 9, № 3. С. 27–44.

Васюков В.М., Сенатор С.А. Locus classicus узколокального эндемика Среднего Поволжья *Linaria volgensis* Rakov et Tzvel. // Известя Самарского научного центра РАН. Т. 10, №2. 2008. С. 388-391.

Васюков В.М., Сенатор С.А., Дронин Г.В., Раков Н.С., Саксонов С.В. *Cotoneaster integerrimus* (Rosaceae) – новый вид во флоре Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. Сборник научных трудов XV межрегиональной научно-практической конференции «Естественнонаучные исследования в Симбирском-Ульяновском крае». Вып. 14. Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2013. С. 21-24.

Васюков В.М., Сенатор С.А., Раков Н.С., Саксонов С.В. Виды сосудистых растений, описанные с Правобережья Средней Волги // Ботанический журнал. 2015 б. Т. 100, № 1. С. 44–59.

Вехник В.П., Силаева Т.Б., Соловьева В.В., Гненная С.А., Савенко О.В. Руководство по любви к природе // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2010. Т. 19, № 3. С. 222–224.

Виноградова В.М. Род 70. Бороздоплодник – *Aulacospermum* Ledeb. // Флора Восточной Европы. Т. 11. М.; СПб., 2004. С. 419.

Высшие растения Ульяновской области / В.В. Благовещенский, Ю.А. Пчёлкин, Н.С. Раков, В.С. Шустов, А.Д. Михеев, В.В. Старикова. Ульяновск, 1978. Рукопись.

Гафурова М.М. Сосудистые растения Чувашии. Тольятти: Кассандра, 2014. 333 с.

Гельтман Д.В. Сем. Urticaceae Juss. – Крапивовые // Флора Восточной Европы. Т. 11. М.; СПб.: Тов-во научных изданий КМК, 2004. С. 44–51.

Головлёв А.А., Прохорова Н.В. Природа Самарской области (краснокнижные растения и животные, их охрана, биологические ресурсы): учебное пособие. Ульяновск: Вектор-С, 2008. 251 с.

Голубая книга Самарской области: редкие и охраняемые гидробиоценозы / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга и д.б.н. С.В. Саксонова. Самара: Самарский научный центр РАН, 2007. 200 с.

Голубев В.Н. Принципы учета, классификации и охраны редких и исчезающих растений // Охрана генофонда природной флоры. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1983. С. 13–18.

Грибы России. Большая иллюстрированная энциклопедия. Вильнюс: UAB «Bestiary», 2012. 224 с.

Гришуткина Г.А. Буксбаумия безлистная // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1: Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2003. С. 223.

Дронин Г.В. Новолавинская степь – ценный ботанический объект Ульяновской области // Экологический сборник 5: Труды молодых учёных Поволжья. Международная научная конференция / Под ред. канд. биол. наук С.А. Сенатора, О.В. Мухортовой и проф. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, Кассандра, 2015. С. 109–115.

Дронин Г.В. О флоре и растительности Соловчихинского лесничества (правобережье Ульяновской области) // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья / под ред. С.А. Сенатора, С.В. Саксонова, Г.С. Розенберга. Тольятти: Кассандра, 2014. С. 153–162.

Дронин Г.В. Растения Красной книги России в бассейне реки Сызранки (Среднее Поволжье) // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Естественные науки». 2015. № 5. М.: ИИУ МГОУ. С. 20–25.

Дронин Г.В. Флора каменистых степей на мелах в бассейне реки Сызранки // Любищевские чтения – 2015. Современные проблемы эволюции и экологии. Сборник материалов международной конференции (Ульяновск, 6-8 апреля 2015 г.). Ульяновск: УлГПУ, 2015. С. 313–318.

Дронин Г.В., Васюков В.М., Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А. Двенадцатая экспедиция-конференция, посвящённая 75-летию со дня рождения Ю.А. Пчёлкина // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2013. Т. 7, № 4. С. 109–113.

Дронин Г.В., Васюков В.М., Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А. Флора внутренних лесных кварталов Соловчихинского лесничества (Радищевский лесхоз, Ульяновская область) // Природа Симбирского Поволжья. Сборник научных трудов XVI межрегиональной научно-практической конференции «Естественнонаучные исследования в Симбирском – Ульяновском крае». Вып. 15. Ульяновск: Издательство Корпорация технологий продвижения, 2014. С. 11–23.

Еленевский А.Г., Буланый Ю.И., Радыгина В.И. Конспект флоры Саратовской области. Саратов: ИЦ «Наука», 2008. 232 с.

Елизаров А.В. Красная книга Самарской области: взгляд со стороны // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2008. № 5. С. 195–204.

Жукова Л.А. Луговик извилистый // Биологическая флора Московской области / под ред. Т. А. Работнова; ред. выпуска И. А. Губанов и М. Г. Вахрамеева. М.: Изд-во МГУ, 1980. Вып. 5. С. 46–57.

Зеленая книга Самарской области: редкие и охраняемые растительные сообщества / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга и докт. биол. наук С.В. Саксонова. Самара: Самарский научный центр РАН, 2006. 201 с.

«Зеленый мир» Мордовии / сост.: В. С. Святогорова [и др.]. Саранск: ДЭО «Зеленый мир», Издатель Константин Шапкарин, 2015. 220 с.

Злобин Ю.А. Популяционная экология растений: современное состояние, точки роста.Сумы: Унив. кн., 2009. 263 с.

Злобин Ю.А., Скляр В.Г., Клименко А.А. Популяции редких видов растений: теоретические основы и методика изучения. Сумы: Унив. кн., 2013. 439 с.

Злобин Ю.А. Принципы и методы изучения ценотических популяций растений. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1989. 148 с.

Ивойлов А.В., Большаков С.Ю. Гастероидные макромицеты Республики Мордовия // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. № 4 (4). С. 667–672.

Ивойлов А.В., Большаков С.Ю. Макромицеты Республики Мордовия. 1. Агарикоидные грибы. Порядок Agaricales // Вестн. Мордов. ун-та. 2011а. № 4. С. 153–162.

Ивойлов А.В., Большаков С.Ю. Макромицеты Республики Мордовия. 2. Агарикоидные грибы. Порядок Boletales, Polyporales, Russulales // Вестн. Мордов. ун-та. 2011б. № 4. С. 162–166.

Ивойлов А.В., Большаков С.Ю. Макромицеты Республики Мордовия. 3. Афиллофороидные грибы // Вестн. Мордов. ун-та. 2011в. № 4. С. 167–174.

Ивойлов А.В., Большаков С.Ю. Макромицеты Республики Мордовия. 4. Сумчатые, гетеробазидиальные и гастероидные грибы // Вестн. Мордов. ун-та. 2011 г. № 4. С. 175–179

Ивойлов А.В., Большаков С.Ю., Силаева Т.Б. Изучение видового разнообразия макромицетов. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2017. 160 с.

Изукина Т.В., Ильина В.Н. Семейство бобовые во флоре Больше-Серниговского района // Исследования в области естественных наук. Самара, Изд-во СГПУ, 2005. С. 151–152.

Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. Ч. 1. М.: Институт географии РАН, 2011–2013. 308 с.

Иллюстрированный определитель растений России / И.А. Губанов, К.В. Киселева, В. С. Новиков, В.Н. Тихомиров. В 3 т. Т. 1: Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). М.: Т-во науч. изд. КМК, Ин-т технолог. иссл., 2002. С. 99.

Ильин М.М. Сем. 8. Плауновые – Lycopodiaceae L. C. Rich // Флора СССР. Л., 1934. Т. 1. С. 112–122.

Ильина В.Н. Ведение Красной книги Самарской области: к определению природоохранного статуса редких видов растений // Структурно-функциональная организация и ди-

намика растительного покрова. Материалы II всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию со дня рождения д.б.н., проф. В.И. Матвеева. Самара, 2015 а. С. 131–137.

Ильина В.Н. Жизненность и виталитетная структура ценопопуляций *Hedysarum grandiflorum* Pall. и *H. rasoumovianum* Fisch. et Helm в Самарской области // Самарская Лука: Бюл. 2005 б. № 16. 179–186.

Ильина В.Н. Современное состояние популяций копеечников в бассейне Средней Волги // Самарская Лука: Бюл. 2007 а. Т. 16, № 12(19-20). С. 235–240.

Ильина В.Н. Структура популяций *Hedysarum gmelinii* Ledeb. на западной границе и в центральной части ареала // Известия Самарского Научного центра Российской РАН. 2007 б. Т. 9, № 1. С. 153–157.

Ильина В.Н. Флора бобовых южных районов Самарской области // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2008 а. № 5. С. 131–137.

Ильина В.Н., Высотина Е.С., Резепкина А.В. Демографические характеристики природных популяций копеечников крупноцветкового и серебристолистного // Вестник Поволжской государственной социально-гуманитарной академии. Самара: СГПУ, 2008 б. № 6-1. С. 33–36.

Ильина В.Н. О распространении копеечников Разумовского и Гмелина в бассейне Средней Волги // Теоретические проблемы экологии и эволюции. Теория ареалов: виды, сообщества, экосистемы (V Любищевские чтения) / Под ред. Г.С. Розенберга и С.В. Саксонова. Тольятти: Кассандра, 2010 а. С. 58–62.

Ильина В.Н. Распространение *Hedysarum grandiflorum* Pall. (Fabaceae) в бассейне Средней Волги // Вестник Поволжской государственной социально-гуманитарной академии. Естественно-географического факультета Вып. 7. Самара, 2010 б. С. 32–35.

Ильина В.Н. Онтогенез копеечника Гмелина (*Hedysarum gmelinii* Ledeb.) / Онтогенетический атлас растений: научное издание. Том VI / МарГУ. Йошкар-Ола, 2011. С. 102–107.

Ильина В.Н. Особенности погодичной и сезонной динамики онтогенетической структуры популяций копеечника крупноцветкового // Раритеты флоры Волжского бассейна. доклады участников II Российской научной конференции. Российская академия наук, Отделение биологических наук Институт экологии Волжского бассейна, Русское ботаническое общество Тольяттинское отделение; Под редакцией С.В. Саксонова, С.А. Сенатора. Тольятти: Кассандра, 2012. С. 109–110.

Ильина В.Н. О биоэкологических особенностях копеечника крупноцветкового (*Hedysarum grandiflorum* Pall., Fabaceae) в Самарской области // Самарский научный вестник. 2013 а. № 4(5). С. 78–80.

Ильина В.Н. Перспективы интродукции некоторых видов семейства бобовые в связи с особенностями начальных периодов онтогенеза // Самарский научный вестник. 2013 б. № 3(4). С. 44–47.

Ильина В.Н. Определение природоохранного статуса редких видов растений Красной книги Самарской области (второе издание) на основе особенностей их онтогенеза и популяционной структуры // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2014 а. Т. 8, № 4. С. 98–113.

Ильина В.Н. Особенности структуры ценотических популяций остролодочника колосистого *Oxytropis spicata* (Pall.) O. et B. Fedtsch. (Fabaceae) в Самарской области // Известия Самарского научного центра РАН. 2014 б. Т. 16, № 5(5). С. 1637–1643.

Ильина В.Н. Структура и состояние популяций средневолжских видов рода *Hedysarum* L. (Fabaceae) // Самарский научный вестник. 2014 в. № 2(7). С. 37–40.

Ильина В.Н. Демографическая структура ценопопуляций *Oxytropis spicata* (Pall.) O. et B. Fedtsch. (Fabaceae) // Известия Самарского научного центра РАН. 2015 а. Т. 17, № 4(1). С. 98–104.

Ильина В.Н. К демографической структуре ценопопуляций *Oxytropis spicata* (Pall.) O. et B. Fedtsch. (Fabaceae) в Самарской области // Самарский научный вестник. 2015 б. № 2(11). С. 89–91.

Ильина В.Н. Основные итоги изучения онтогенеза и структуры популяций модельных видов *Hedysarum* L. и *Oxytropis* DC. // Вестник молодых ученых и специалистов Самарского государственного университета. 2015 в. № 1(6). С. 9–15.

Ильина В.Н. Особенности структуры ценопопуляций *Oxytropis floribunda* (Pall.) DC. (Fabaceae) в Самарской области // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2015 г. Т. 9, № 1. С. 156–170.

Ильина В.Н. Особенности ценопопуляций копеечников в условиях хозяйственной эксплуатации экосистем // Актуальные вопросы вузовской науки. Выпуск 10. Самара, 2015 д. С. 182–189.

Ильина В.Н. Демографические характеристики популяций *Oxytropis floribunda* (Pall.) DC. в Самарской области // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2017 а. Т. 9, № 3. С. 120–127.

Ильина В.Н. Онтогенез и динамика популяций остролодочника колосистого (*Oxytropis spicata* (Pall.) O. et B. Fedtsch., Fabaceae) в Самарской области // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2017 б. Т. 26, № 4. С. 66–79.

Ильина В.Н. Особенности онтогенетической структуры природных ценопопуляций люцерны решетчатой (*Medicago cancellata* Bieb., Fabaceae) в Самарском Заволжье // Самарский научный вестник. 2017 в. Т. 6, № 2(19). С. 46–51.

Ильина В.Н. Распространение и особенности структуры ценопопуляций астрагала бороздчатого (*Astragalus sulcatus* L., Fabaceae) в Самарской области // Экологический сборник 6: Труды молодых ученых Поволжья. Международная молодежная научная конференция. Под редакцией С.А. Сенатора, О.В. Мухортовой и С.В. Саксонова. Тольятти: Кассандра, 2017 г. С. 172–174.

Ильина В.Н., Дорогова Ю.А. К вопросу об экологических условиях местообитаний копеечника Гмелина (*Hedysarum gmelinii* Ledeb.) // Структурно-функциональная организация и динамика растительного покрова. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию со дня рождения профессора В.Е. Тимофеева. Поволжская государственная социально-гуманитарная академия; Самарское отделение Русского ботанического общества. Самара: СГПУ, 2012 а. С. 121–124.

Ильина В.Н., Дорогова Ю.А. О положении ценопопуляций копеечника Гмелина (*Hedysarum gmelinii* Ledeb.) в экологическом пространстве (в условиях бассейна Средней Волги) // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. б Т. 14. № 1(7). С. 1745–1749.

Ильина В.Н., Ильина Н.С., Митрошенкова А.Е., Устинова А.А. Ко второму изданию Красной книги Самарской области // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. Т. 14, № 1(7). С. 1742–1744.

Ильина В.Н., Козяева Е.В. Особенности структуры ценопопуляций копеечников Гмелина (*Hedysarum gmelinii* Ledeb.) и крупноцветкового (*H. grandiflorum* Pall.) в окрестностях с. Челно-Вершины (Челно-Вершинский район Самарской области) // Экологический сборник 2. Труды молодых ученых Поволжья. Тольятти: Кассандра, 2009. С. 75–78.

Ильина В.Н., Митрошенкова А.Е. Распространение *Hedysarum gmelinii* Ledeb., *H. grandiflorum* Pall. и *H. razoumovianum* Fisch. et Helm (Fabaceae) в Самарской области // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2017 а. Т. 26, № 3. С. 204–213.

Ильина В.Н., Митрошенкова А.Е. Распространение и особенности структуры ценопопуляций астрагала рогоплодного (*Astragalus cornutus* Pall., Fabaceae) в Самарской области // Природное наследие России. Сборник научных статей Международной научной конференции, посвященной 100-летию национального заповедного дела и Году экологии в России / под ред. Л.А. Новиковой. Пенза, 2017 б. С. 153–155.

Казакова М.В. Флора Рязанской области. Рязань: Русское слово, 2004. 388 с.

Князев М.С. Заметки по систематике и хорологии видов рода *Oxytropis* (Fabaceae) на Урале. IV. Виды родства *Oxytropis songorica* // Бот. журн. 2001. Т. 86, № 4. С. 140–148.

Князев М.С. Предложения к новому изданию Красной книги Самарской области // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2012. Т. 21, № 4. С. 111–123.

Князев М.С., Куликов П.В. Астрагалы (*Astragalus* L., Fabaceae) секции *Xiphidium* Bunge во флоре Урала // Новости систематики высших растений. 2004. Т.3 6. С.123–148.

Конева Н.В., Саксонов С.В. О реализации прав населения на благоприятную окружающую среду (из опыта работы Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук) // Самарская Лука: проблемы глобальной и региональной экологии. 2010. Т. 19, № 4. С. 123–126.

Конева Н.В., Саксонов С.В. Реликтовые элементы во флоре Самарской Луки: обзор работ // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья / под ред. к.б.н. С.А. Сенатора, д.б.н. С.В. Саксонова и чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга. Тольятти: Кассандра, 2011. С. 124–131.

Конева Н.В., Сенатор С.А., Саксонов С.В. Вся Красная книга Самарской области: растения лишайники, грибы. Тольятти: Кассандра, 2009. 272 с.

Корчиков Е.С. Предложения к проекту второго издания Красной книги Самарской области: лишайники, мохообразные и сосудистые растения // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2014. Т. 23. № 4. С. 105–118.

Корчиков Е.С., Макарова Ю.В., Прохорова Н.В., Матвеев Н.М., Плаксина Т.И. Предложения к Красной книге Самарской области // Раритеты флоры Волжского бассейна: Сборник докладов Всероссийской научной. конференции. Тольятти: Кассандра, 2009а. С. 90–96.

Корчиков Е.С., Макарова Ю.В., Прохорова Н.В., Матвеев Н.М., Плаксина Т.И. Предложения к Красной книге Самарской области // Раритеты флоры Волжского бассейна. доклады участников российской научной конференции. Под редакцией С.В. Саксонова, С.А. Сенатора // Раритеты флоры Волжского бассейна: Сборник докладов Всероссийской научной. конференции. Тольятти: Кассандра, 2009б. С. 90–96.

Космовский К.А. Ботанико-географический очерк западной части Пензенской губернии и список дикорастущих в ней семенных и споровых. М.: Изд-во МОИП, 1890. 92 с.

Красная книга Пензенской области. Т. 1. Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. 2 изд. / науч. ред. А.И. Иванов. Пенза: Пензенская правда, 2013. 300 с.

Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений растения. Мн.: Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі, 2015. 448 с.

Красная книга Республики Мордовия. Т. 1. Редкие виды растений и грибов = Мордовия Республикань Якстерь книга. Т. 1. Шуроста васьфневи тишетне и панкне = Мордовия Республикань Якстере книга. Т. 1. Чуросто вастневиця тикшетне ды панготне [Электронный ресурс]: монография / науч. ред. и сост. Т. Б. Силаева. Изд. 2-е, перераб. Текст. и символ. электрон. изд. (1 файл: 79,1 Мб). Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2017. 1 электрон. оптич. диск (CD-ROM). Загл. с экрана. № гос. регистрации 0321703817, 10.10.2017. ISBN 978-5-71033418-8.

Красная книга Республики Мордовия. Т.1: Редкие виды растений и грибов. Изд-е 2-ое, преработанное. Саранск: Изд-во Мордовского ун-та, 2017. С. 125.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.

Красная книга Рязанской области. Изд-е 2-е. Рязань: НП Голос губернии, 2011. 626 с.

Красная книга Самарской области: Растения / Под ред. Г.С. Розенберга и С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. 372 с.

Красная книга Самарской области. Т. 2. Редкие виды животных / под ред. Г.С. Розенберга и С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2009. 332 с.

Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов: Изд-во Торгово-промышленной палаты Саратовской обл., 2006. 528 с.

Красная книга Тамбовской области. Тамбов: Тамбовполиграфиздат, 2002. 348 с.

Красная книга Тульской области: растения и грибы / под ред. А. В. Щербакова. Тула: Гриф и К, 2010. 393 с.

Красная книга Ульяновской области. Москва: Буки Веди, 2015. 550 с.

Кузнецов Н.И. Флора грибов, лишайников, мхов и сосудистых растений Мордовского заповедника // Тр. Мордов. гос. заповедника им. П. Г. Смидовича. Вып. 1. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1960. С. 71–128.

Кучеров И.Б., Большаков С.Ю., Варгот Е.В. Флористические находки в Мордовском заповеднике (сосудистые растения), // Тр. Мордов. гос. природного заповедника им. П. Г. Смидовича. Вып. 17. 2016. С. 117–137.

Лебедева О.А. Биология шелковника волосистолистного (*Batrachium trichophyllum* (Chaix) Bosch.) Автореф. …канд. биол. н. Сыктывкар, 2006. 18 с.

Леонова Т.Г. Род Полынь – *Artemisia* L. // Флора Европейской части СССР. СПб., 1994. Т. 7. С. 150–174.

Лисицына Л.И., Папченков В.Г. Флора водоемов России: Определитель сосудистых растений. М.: Наука, 2000. 237 с.

Литвинов Д.И. Ботанические экскурсии в Сызранском уезде // Известия Императорской Академии Наук. Т. II. №5. СПб.: Типография Императорской Академии Наук, 1895. С. 423–449.

Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части России. 11-е изд. М.: Т-во науч. изд. КМК, 2014. 635 с.

Мелик-Хачатрян Дж.Г. Агариковые (шляпочные) грибы Agaricales // Микофлора Армянской ССР. Т. 5. Ереван, 1980. 543 с.

Методы полевых экологических исследований / редкол.: А.Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. Саранск; Пушта, 2014. 409 с.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о растительности: учебник.М.: Логос, 2001. 264 с.

Миронова А.А., Новикова Л.А. Сохранение редкой галофитной растительности на «Келлеровском солонеце» (Пензенская область) // Теория и практика гармонизации взаимодействия природных, социальных и производственных систем региона: сб. ст. Междунар. научн.-практ. конф. (Саранск, 12–13 октября 2017 г.) / редкол. С.М. Вдовин (отв. ред.). Саранск: Изд-во Морд. ун-та, 2017. С. 466–470.

Митрошенкова А.Е. Новые находки остролодочника Ипполита (*Oxytropis hippolyti* Boriss.) семейства Бобовые (Fabaceae) в Самарской области // Научный диалог. 2015. № 2(38). С. 130–141.

Михеев А.Д. Дополнение к флоре Ульяновской области // Бот. журн. 1984. Т. 69, № 5. С. 693–698.

Наумов Н.А. Флора грибов Ленинградской области. Вып. II. Дискомицеты. М.; Л.: Наука, 1964. 258 с.

Низшие растения, грибы и мохообразные Советского Дальнего Востока. Грибы. Т.1: Базидиомицеты: Сыроежковые, Агариковые, Паутинниковые, Паксиловые, Мокруховые, Шишкогрибовые / Е.М. Буллах, С.П. Вассер, М.М. Назарова, Э.Л. Нездоминого; отв. ред. чл.-кор. АН УССР С.П. Вассер. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1990. 407с.

Новикова Л.А. Флора и растительность «Келлеровский солонец» (Пензенская область) // Нива Поволжья, 2017 № 4 (45). С. 109–114.

Новикова Л.А., Васюков В.М., Панькина Д.В., Миронова А.А. Современная растительность памятника природы «Урочище Шуро-Сиран» (Пензенская область) // Нива Поволжья. 2016. № 4 (41). С. 55–63.

Новикова Л.А., Кулагина Е.Ю., Миронова А.А., Панькина Д.В. Ценный ботанический объект в Пензенской области («Мансуровский солонец») // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Сер. Естественные науки. 2016. № 2 (14). С. 19–29. DOI: 10.21685/2307-9150- 2016-2-3

Новикова Л.А., Кулагина Е.Ю., Миронова А.А., Панькина Д.В. Ценный ботанический объект в Пензенской области («Мансуровский солонец») // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Сер. Естественные науки. 2016. № 2. С. 19–29.

Новикова Л.А., Миронова А.А., Васюков В.М. Характеристика флоры и растительности «Келлеровского солонца» (Пензенская область) // Нива Поволжья. № 4 (45). С. 109–114.

Новикова Л.А., Миронова А.А., Панькина Д.В., Глазунова Д.А. Новые сведения о галофитной растительности Пензенской области («Мансуровский солонец») // Сохранение разнообразия растительного мира в ботанических садах: традиции, современность, перспективы: материалы Междунар. конф. посвящ. 70-летию Центрального сибирского ботанического сада (Новосибирск 1–8 августа 2016 г.). Новосибирск: ЦСБС СО РАН, 2016. С. 212–214.

Павлов В.Н., Барсукова А.В. Гербарий. Руководство по сбору, обработке и хранению коллекций растений. М.: Изд-во МГУ, 1976. 32 с.

Перова Н.В., Горбунова И.А. Макромицеты юга Западной Сибири. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. 158 с.

Петров А.Н. Конспект флоры макромицетов Прибайкалья. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. 81с.

Пименов М.Г., Остроумов Т.А. Зонтичные (Umbelliferae) России. М., 2012. 477 с.

Плаксина Т.И. Дополнения и изменения ко второму проекту Красной книги Самарской области // Известия Самарского научного центра РАН. 2014. Т. 16, № 1(4). С. 1246–1249.

Плаксина Т.И. Редкие, исчезающие растения Самарской области. Учебное пособие. Самара: изд-во Самарский университет, 1998. 272 с.

Плаксина Т.И., Калашникова О.В., Корчиков Е.С., Корчикова Т.А., Шаланов И.В., Шаронова И.В. Новые и редкие таксоны растений для Красной книги Самарской области // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья. Под редакцией С.А. Сенатора, С.В. Саксонова, Г.С. Розенберга. Тольятти: Кассандра, 2014. С. 319–326.

Полевые методы исследования растений: учеб. пособие по проведению полевых практик / А.С. Лукаткин, В.К. Лёвин, В.В. Лещанкина [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2004. 160 с.

Поляков П.П. Род Полынь – *Artemisia* L. // Флора СССР. М.; Л., 1961. Т. 26. С. 425–631.

Понятовская В.М. Учет обилия и характера размещения растений в сообществах // Полевая геоботаника. М.; Л.: Наука, 1964. Т. 3. С. 209–299.

Постановление Правительства Республики Мордовия от 1 октября 2015 г. № 559 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Мордовия от 25 февраля 2003 г. № 61 “О Красной книге редких и исчезающих видов растений, грибов и животных Республики Мордовия”».

Радыгина В.И. Кальцефильная флора Среднерусской и Приволжской возвышенности и некоторые вопросы её истории: дис. … докт. биол. наук. Москва, 2002. 691 с.

Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Васюков В.М. Сосудистые растения Ульяновской области / под ред. Н.Н. Цвелева. Флора Волжского бассейна. Т. 2. Тольятти, 2014. 295 с.

Раменский Л.Г. Избранные работы: Проблемы и методы изучения растительного покрова. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1971. 336 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2004 год / Т.Б. Силаева, А.М. Агеева, Н.А. Бармин [и др.]; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2004. 48 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2005 год / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина [и др.]; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. 64 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 год / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина [и др.]; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. 68 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 год / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина [и др.]; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007– 92 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 год / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина [и др.]; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. 102 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2009 год / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина [и др.]; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. 64 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2011 год / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.А. Хапугин [и др.]; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011. 60 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2012 г. / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, С.Ю. Большаков [и др.]: под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. 80 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2013 г. / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.А. Хапугин [и др.]: под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2013. 152 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2015 г. / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.А. Хапугин [и др.]: под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015. 140 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2016 г. / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.В. Ивойлов [и др.]: под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2016. 100 с.

Редкие растения, грибы и лишайники: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2014 г. / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.А. Хапугин [и др.]: под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. 92 с.

Редкие растения, лишайники и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2010 г. / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Г.Г. Чугунов [и др.]: под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 44 с.

Ресурсы экосистем Волжского бассейна / Под ред. Г.С. Розенберга и С.В. Саксонова. Т. 2. Наземные экосистемы. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2008. 330 с.

Родионова Г.Н., Ильина В.Н. Популяционные стратегии жизни избранных полукустарничков сем. бобовые (Fabaceae) в условиях антропогенного пресса // Известия Самарского научного центра РАН. 2013. Т. 15, № 3–2. С. 776–778.

Розенберг Г.С., Гелашвили Д.Б., Хасаев Г.Р., Шляхтин Г.В., Кудинова Г.Э., Носкова О.Л., Рощевский Ю.К., Саксонов С.В., Сидоров А.А., Симонов Ю.В. Экологическое образование и образованность – два «кита» устойчивого развития. 2-е издание. Самара; Тольятти; Н. Новгород; Саратов, 2014. 292 с.

Рябинина З.Н., Князев М.С. Определитель сосудистых растений Оренбургской области. М.: КМК, 2009. 758 с.

Саксонов С.В. Актуальные задачи ведения региональных Красных книг: современные тенденции // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. Т. 17, № 4(4). 609–613.

Саксонов С.В. Дополнения к первому изданию Красной книги Самарской области (сосудистые растения) // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2007. № 3. С. 22–27.

Саксонов С.В. Заповедные тропы флориста. Тольятти: Кассандра, 2010. 87 с.

Саксонов С.В. Конференции и совещания по подготовке Красной книги Самарской области (1998–1999 гг.) // Самарская Лука: Бюл. 2001. № 11. С. 375–388.

Саксонов С.В. Растения Красной книги Самарской области: квалификация статуса редкости // Институту экологии Волжского бассейна РАН 20 лет: Основные итоги и перспективы научных исследований / Отв. ред. Г.С. Розенберг, С.В. Саксонов. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2003. С. 81–83.

Саксонов С.В. Теоретические основы регионального флористического мониторинга / послесловие С.А. Сенатор, Н.В. Коневой. Тольятти: Кассандра, 2017. 532 с.

Саксонов С.В., Бакиев А.Г. Указатель публикаций и авторов в журнале (1991–2016) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2017. Т. 26, № 1. С. 188–265.

Саксонов С.В., Васюков В.М., Сенатор С.А. Виды растений, рекомендуемые для внесения во второе издание Красной книги Российской Федерации // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2017. Т. 9, № 2. С. 86–97.

Саксонов С.В., Васюков В.М., Сенатор С.А. Обзор видов растений, вновь включенных в Красную книгу Самарской области (редакция 2016 года) // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2016. Т. 10, № 3. С. 69–74.

Саксонов С.В., Ильина В.Н. Семейство бобовые (Fabaceae, Leguminosae) Самарской области // Известия Самарского научного центра РАН. 2006. Т. 8, № 2. С. 504–521.

Саксонов С.В., Ильина Н.С., Плаксина Т.И., Устинова А.А., Родионова Г.Н., Конева Н.В., Ильина В.Н. Мотыльковоцветные (Fabales, Fabaceae) в Красной книге Самарской области // Самарская Лука: Бюл. 2004. № 14. С. 102–130.

Саксонов С.В., Конева Н.В. (рец.) Плаксина Т.И. Редкие, исчезающие растения Самарской области: Учебное пособие. Самарская Лука: Бюл. 2001. № 11. С. 366–374.

Саксонов С.В., Конева Н.В., Сенатор С.А. Заметки о видах Красной книги Самарской области // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2007. № 4. С. 109–197.

Саксонов С.В., Конева Н.В., Сенатор С.А. Свод изменений и дополнений к Красной книге Самарской области // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2007. № 3. С. 29–101.

Саксонов С.В., Новикова Л.А., Сенатор С.А., Рухлено И.А. Реликтовые растения Приволжской возвышенности: состояние проблемы // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2015. № 4(19). С. 306–318.

Саксонов С.В., Раков Н.С., Васюков В.М., Иванова А.В., Савенко О.В., Сенатор С.А., Бобкина Е.М., Лысенко Т.М. Новые местонахождения видов растений Красной книги Самарской области // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2008. № 5. С. 138–144.

Саксонов С.В., Розенберг Г.С. Организационные и методические аспекты ведения региональных Красных книг. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2000. 164 с.

Саксонов С.В., Розенберг Г.С., Сенатор С.А. Факторы, лимитирующие численность охраняемых растений (в условиях Самарской области) // Инновационные подходы к обеспечению устойчивого развития социо-эколого-экономических систем. Материалы международной конференции (19–21 мая 2014 г., Самара–Тольятти). Тольятти: Кассандра, изд-во Самарс. гос. экон. ун-та, 2014. С. 181–184.

Саксонов С.В., Сенатор С.А. Ответ господину Елизарову по поводу Красной книги Самарской области // Фиторазнообразие Восточной Европы, 2009. № 7. С. 212–215.

Саксонов С.В., Сенатор С.А. Проект второго издания Красной книги Самарской области. I. Редкие и исчезающие виды сосудистых растений, нуждающиеся в охране // Раритеты флоры Волжского бассейна. Тольятти: Кассандра, 2012. С. 198–214.

Саксонов С.В., Сенатор С.А. Путеводитель по Самарской флоре (1851–2011) / Флора Волжского бассейна. Т. 1. Тольятти: Кассандра, 2012. 627 с.

Саксонов С.В., Сенатор С.А. Статус редкости видов Красной книги Самарской области, как интегральный показатель состояния природных популяций // Научно-исследовательская деятельность ТФ УРАО 2009/2010 учебного года: Сборник материалов исследовательской работы преподавателей и студентов Тольяттинского филиала Университета РАО / под общ. ред. д-ра пед. наук Б.И. Канаева. Тольятти, 2010. С. 113–125.

Саксонов С.В., Сенатор С.А. Растительный покров Волжского бассейна: современное состояние и проблемы охраны // Современная ботаника в России. Труды XIII Съезда Русского ботанического общества и конференции «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна» (Тольятти, 16–22 сентября 2013). Т. 4. Тольятти: Кассандра, 2014. С. 47–55.

Саксонов С.В., Сенатор С.А., Васюков В.М., Раков Н.С., Силаева Т.Б., Конева Н.В., Иванова А.В., Бобкина Е.М. Новые места нахождения видов, включенных в Красную книгу Самарской области (по результатам мониторинга 2007–2008 гг.) // Самарская Лука: Бюл. 2008. Т. 17, № 4(26). С. 846–871.

Саксонов С.В., Сенатор С.А., Конева Н.В. Классификация реликтовых растений центральной части Приволжской возвышенности // Известия Самарского научного центра РАН. 2011. Т. 13, № 5. С. 64–67.

Саксонов С.В., Сенатор С.А., Розенберг Г.С. Как сохранить биологическое разнообразие Самарской области. Часть 1. Чем располагаем // ELPIT-2013. Сборник пленарных докладов IV Международного экологического конгресса (VI Международной научно-технической конференции) «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов» (Тольятти – Самара, 18–22 сентября 2013 года). Тольятти: Изд-во ТГУ, 2013 а. Т. 1. С. 129–39.

Саксонов С.В., Сенатор С.А., Розенберг Г.С. Как сохранить биологическое разнообразие Самарской области. Часть II. Что делать // ELPIT-2013. Сборник пленарных докладов IV Международного экологического конгресса (VI Международной научно-технической конференции) «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов» (Тольятти – Самара, 18–22 сентября 2013 года). Тольятти: Изд-во ТГУ, 2013 б. Т. 1. С. 140–154.

Саксонов С.В., Сенатор С.А., Савчук С.С., Рощевский Ю.К. Реликтовые элементы флоры Средне-Волжского биосферного резервата (Приволжская возвышенность) // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья / под ред. С.А. Сенатора, С.В. Саксонова, Г.С. Розенберга. Тольятти: Кассандра, 2014. С. 342–348.

Сарычева Л.А. Грибы и миксомицеты заповедника «Галичья гора». Воронеж: [б. и.], 1999. 150 с.

Сарычева Л.А., Светашева Т.Ю., Булгаков Т.С. [и др.]. Микобиота Липецкой области. Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2009. 287 с.

Сенатор С.А., Васюков В.М., Иванова А.В., Новикова Л.А., Саксонов С.В., Силаева Т.Б., Раков Н.С. Флора и растительность центральной части Приволжской возвышенности (по материалам XIII экспедиции-конференции Института экологии Волжского бассейна РАН) // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2014. Т. 8, № 4. С. 14–85.

Сенатор С.А., Саксонов С.В. Красная книга Волжского бассейна в реализации принципов устойчивого развития // Поволжский экологический журнал. 2014. № 1. С. 38–49.

Сенатор С.А., Саксонов С.В. Средне-Волжский биосферный резерват: раритеный флористический комплекс / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга; посл. к.б.н. Ю.К. Рощевский. Тольятти: Кассандра, 2010. 251 с.

Сенатор С.А., Саксонов С.В., Васюков В.М., Раков Н.С., Дронин Г.В., Иванова А.В., Новикова Л.А. XIV экспедиция-конференция Института экологии Волжского бассейн РАН, посвященная 100-летию русского ботанического общества. Часть 2. Ульяновская область // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2016. Т. 25, № 3. С. 84–122.

Сенатор С.А., Саксонов С.В., Раков Н.С. Обзор предложений по совершенствованию списка охраняемых таксонов Самарской области. II. Изменения категорий статуса редкости // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. Т. 14, № 1(7). С. 1854–1859.

Сенатор С.А., Саксонов С.В., Розенберг Г.С. Красная книга Волжского бассейна: тактика сохранения флористического разнообразия крупного экорегиона // Раритеты флоры Волжского бассейна. Доклады участников II Российской научной конференции (г. Тольятти,

11–13 сентября 2012 г.) / под ред. С.В. Саксонова и С.А. Сенатора. Тольятти: Кассандра, 2012. С. 218–230.

Сенатор С.А., Саксонов С.В., Розенберг Г.С. Десятилетний юбилей журнала «Фиторазнообразие Восточной Европы» // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2016. Т. 10, № 4. С. 5–10.

Серебрякова Т.И., Богомолова Т.В. Модели побегообразования и жизненные формы в роде Viola (Violaceae) // Ботан. журн. Т. 69. 1984. № 6. С. 729–741.

Сержанина Г.И. Шляпочные грибы Белоруссии. Определитель и конспект флоры. Мн.: Наука и техника, 1984. 407 с.

Скворцов А.К. Гербарий. Пособие по методике и технике. М.: Наука, 1977. 199 с.

Смицкая М.Ф. Флора грибов Украины. Оперкулятные дискомицеты. Киев: Наук. думка, 1980. 224 с.

Соловьева В.В., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Семенов А.А., Лапов И.В., Медведев Д.В., Шакуров А.И. Гидроботанические исследования Среднего Поволжья (XXI век). Тольятти: Кассандра, 2015. 237 с.

Солянов А.А. Флора Пензенской области. Пенза: ПГПУ, 2001. 310 с.

Сосин П.Е. Определитель гастеромицетов СССР. Л.: Наука. Ленингр. отд., 1973. 164 с.

Сосудистые растения Мордовского заповедника (аннотированный список видов) / Е. В. Варгот, А. А. Хапугин, Г. Г. Чугунов, О. Г. Гришуткин. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Комиссия РАН по сохранению биол. разнообразия; ИПЭЭ РАН, 2016. 68 с.

Сосудистые растения Мордовского заповедника: (Оперативно-информационный материал) / Н.В. Бородина, Л.В. Долматова, Л.В. Санаева, И.С. Терешкин. М.: ВИНИТИ, 1987. 79 с.

Сосудистые растения Республики Мордовия (конспект флоры): монография / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Г.Г. Чугунов [и др.]; под ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 352 с.

Сухоруков А.П. (ред.) [и др.] Определитель сосудистых растений Тамбовской области. Тула, 2010. 350 с.

Таранова А.М., Саксонов С.В. Очерки о растениях Красной книги Самарской области / Под ред. канд. биол. наук С.А. Сенатора и Н.В. Коневой. Тольятти: Кассандра, 2010. 155 с.

Тихомиров В.Н., Силаева Т.Б. Конспект флоры Мордовского Присурья. Сосудистые растения: пособие к летней учебной практике. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. 82 с.

Флора национального парка «Смольный». Мхи и сосудистые растения: аннотированный список видов / Т.Б. Силаева, Г.Г. Чугунов, И.В. Кирюхин [и др.]; под ред. д.б.н. проф. В.С. Новикова и д.б.н. проф. Т.Б. Силаевой. М.: Изд. Комис. РАН по сохранению биол. разнообразия, 2011. 128 с.

Хапугин А. А., Варгот Е.В., Mežaka A., Чугунов Г.Г. Новинки флоры Мордовского государственного заповедника имени П.Г. Смидовича // Тр. Мордов. гос. природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Вып. 14. 2015. С. 430–433.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Методы исследования растительного покрова наземных экосистем // Методы полевых экологических исследований / редкол.: А.Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. Саранск; Пушта, 2014. С. 4–42.

Хапугин А.А., Чугунов Г.Г., Варгот Е.В. *Buxbaumia aphylla* Hedw. (*Bryophyta*) в Пуштинском лесничестве Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича // Тр. Мордов. гос. природ. заповедника им. П.Г. Смидовича. 2011. Вып. IX. С. 224–231.

Хлызова Н.Ю. Крапива киевская // Красная Книга Воронежской области: в двух томах. Т.1. Растения. Лишайники. Грибы. Воронеж: МОДЕК, 2011. 472 с.

Цвелёв Н.Н. Злаки СССР. Л.: Наука, 1976. 788 с.

Цвелев Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 781 с.

Цвелев Н.Н. Род 10. Живокость – *Delphinium* L. // Флора Восточной Европы. Т. 10. СПб., 2001. С. 66–74.

Цвелев Н.Н. Род 1471. Солонечник – *Galatella* Cass. // Флора СССР. Т. 25. М.; Л., 1959. С. 138–172.

Цвелев Н.Н. Род 15. Минуарция – *Minuartia* L. // Флора Восточной Европы. Т. 11. М.; СПб., 2004. С. 191–202.

Цвелев Н.Н. Род 82. Солонечник – *Galatella* Cass. // Флора Европейской части СССР. Т. 7. СПб., 1994. С. 189–194.

Цвелев Н.Н. Сем. 57а. Limoniaceae Lincz. – Кермековые // Флора Восточной Европы. Т. 9. СПб., 1996. С. 158–169.

Ценопопуляции растений (основные понятия и структура). М.: Наука, 1976. 217 с.

Ценопопуляции растений (очерки популяционной биологии). М.: Наука, 1988. 184 с.

Ценопопуляции растений (развитие и взаимоотношения). М.: Наука, 1977. 134 с.

Частухин В.Я. Флора грибов Мордовского государственного заповедника // Вестник Мордовского университета. 2011– № 4. С. 90–115.

Чугунов Г.Г., Лёвин В.К. Одноцветка крупноцветковая – *Moneses uniflora* (L.) A. Gray, // Красная книга Республики Мордовия: в 2 т. Т. 1: Редкие виды растений и грибов. Изд. 2-е, перераб. / науч. ред. и сост. Т.Б. Силаева. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2017. С. 96.

Шапорова Я.А. Руссуляльные грибы Беларуси: *Lactarius* и *Russula* (млечники и сыроежки). Минск: Белорусская наука, 2007. 275 с.

Шварцман С.Р., Филимонова Н.М. Флора споровых растений Казахстана. Т. 6: Гастеромицеты. Алма-Ата: Наука, 1970. 319 с.

Шишкин Б.К. Род 470. Минуарция – *Minuartia* L. // Флора СССР. Т. 6. М.; Л., 1936. С. 482–516.

Шубин В.И., Крутов В.И. Грибы Карелии и Мурманской области (эколого-систематический список). Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1979. 107 с.

Щербаков А.В. О проекте второго издания Красной книги Самарской области: взгляд московского гидроботаника // Известия Самарского научного центра РАН. 2013. Т. 15, № 3. С. 85–87.

Щербаков А.В., Майоров С.Р. Инвентаризация флоры и основы гербарного дела: метод. рекомендации / под ред. проф. В.С. Новикова. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2006. 50 с.

Юзепчук С.В. Род Рдест – *Potamogeton* L. // Флора СССР. Т. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1934.С. 236–269

Юзепчук С.В. Род Фиалка – *Viola* L. // Флора СССР. Т. 15. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. С. 350–479.

Юрцев Б.А., Камелин Р.В. Программы флористических исследований разной степени детальности // Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики: Материалы II рабоч. совещ. по сравнит. флористике (Неринга, 1983). Л.: Наука, 1987. С. 219–237.

Ярмоленко А.В. Род Крапива – *Urtica* L. // Флора СССР. Т. 5., М.; Л., 1936: Изд-во АН СССР. С. 387–394.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие (*Т.Б. Силаева, С.В. Саксонов, С.А. Сенатор*) 3

1. РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ

1.1. Материалы и методы исследования редких видов растений и грибов (*Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот*) 5

1.2. Виды растений, подлежащие внесению в Красную книгу Республики Мордовия (*Т.Б. Силаева*) 8

1.3. Вновь выявленные местонахождения растений и грибов, включенных в Красную книгу Республики Мордовия (*Е.В. Варгот, О.Г. Гришуткин, А.В. Ивойлов, Т.Б. Силаева, А.А. Хапугин, Г.Г. Чугунов*) 9

1.4. Картосхемы распространения растений и грибов Красной книги Республики Мордовия (*Г.Г. Чугунов*) 15

1.5. Распространение редких растений и грибов по федеральным ООПТ и муниципальным районам Республики Мордовия (*Е.В. Варгот*) 21

1.6. О видах растений и грибов, не включенных в Красную книгу, но требующих постоянного мониторинга (*Е.В. Варгот, О.Г. Гришуткин, А.В. Ивойлов, Т.Б. Силаева, А.А. Хапугин*) 60

1.7. Реализация образовательной функции Красной книги Республики Мордовия (*Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот*) 68

2. ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ

2.1. Новые местонахождения мохообразных и сосудистых растений, включенных в Красную книгу Пензенской области (2013) (*В.М. Васюков, Л.А. Новикова, Т.В. Горбушина, А.И. Иванов*) 71

2.2. Виды сосудистых растений, подлежащие внесению в Красную книгу Пензенской области (*В.М. Васюков, Л.А. Новикова, Т.В. Горбушина*) 75

3. УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

3.1. Виды сосудистых растений, подлежащие включению в Красную книгу Ульяновской области (*С.В. Саксонов, В.М. Васюков, Г.В. Дронин, Н.С. Раков, С.А. Сенатор)* 84

3.2. Новые местонахождения сосудистых ратений, включенных в Красную книгу Ульяновской области (*С.В. Саксонов, В.М. Васюков, Г.В. Дронин, Н.С. Раков, С.А. Сенатор)* 87

4. САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

4.1. Научные основы ведения Красной книги Самарской области 93
(*Н.В. Конева, В.В. Соловьева, И.В. Казанцев, Л.В. Сидякина*)

4.2. Список объектов растительного мира и грибов Красной книги Самарской области (2017) 96
(*С.А. Сенатор, С.В. Саксонов, В.М. Васюков, В.Н. Ильина*)

4.3. Обоснование исключения из Красной книги Самарской области (2017) растений и лишайникообразующих грибов 114
(*С.В. Саксонов, В.М. Васюков, С.А. Сенатор, В.Н. Ильина, Е.С. Корчиков, Н.В. Конева, Л.В. Сидякина*)

4.4. Таксоны растительного мира и лишайникообразующих грибов, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию и мониторинге на территории Самарской области (редакция 2017) 121
(*С.А. Сенатор, С.В. Саксонов, В.М. Васюков, В.В. Соловьева, Н.В. Конева, В.Н. Ильина*)

Библиографический список 127

Научное издание

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ КРАСНЫХ КНИГ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА. ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ ЕЖЕГОДНИК, 2017.

Печатается в авторской редакции
в соответствии с представленным
оригинал-макетом