

УДК 581.9 (470.345)

DOI: 10.24412/2072-8816-2026-20-2-189-220

О ТРЕТЬЕМ ИЗДАНИИ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ (РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ)

© 2026 Т.Б. Силаева^{1*}, Е.В. Ершкова², Д.И. Башмаков¹, А.М. Агеева¹, С.Ю. Большаков³,
В.М. Васюков⁴, О.Г. Гришуткин^{2,5}, И.Г. Есина², А.В. Ивойлов¹, И.В. Кирюхин¹,
Е.В. Письмаркина⁶, М.В. Селиванова⁷, И.Н. Урбанавичене³, А.А. Хапугин^{2,8}, Г.Г. Чугунов²

¹Национальный исследовательский

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева

ул. Большевикская, 68/1, г. Саранск, 430005, Россия

²Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника

им. П.Г. Сидовича и национального парка «Смольный»

ул. Красная, 30, г. Саранск, 430005, Россия

³Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН

ул. Профессора Попова, 2В, Санкт-Петербург, 197022, Россия

⁴Самарский федеральный исследовательский центр РАН,

Институт экологии Волжского бассейна РАН

ул. Комзина, 10, г. Тольятти, Самарская обл., 445003, Россия

⁵Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН

пос. Борок, 109, Некоузский р-н, Ярославская обл., 152742, Россия

⁶Ботанический сад УрО РАН

ул. 8 Марта, 202а, г. Екатеринбург, 620144, Россия

⁷Независимый исследователь

г. Саранск, Россия

⁸Тюменский государственный университет

ул. Ленина, 25, г. Тюмень, 625003, Россия

**e-mail: tbsilaeva@yandex.ru*

Аннотация. Первое издание Красной книги Республики Мордовия вышло из печати в 2003 г. Оно содержало 200 видов растений и грибов. В 2015 г. Правительством Республики Мордовия был утвержден новый список из 236 редких видов растений и грибов Красной книги республики, был подготовлен макет ее второго издания, но опубликован как электронный ресурс в 2017 г. Через 10 лет региональные Красные книги переиздаются. В течение последнего десятилетия ботаниками и микологами продолжалась работа по ведению региональной Красной книги. В 2025 году предприняты специальные и тщательные полевые исследования во всех муниципальных районах, в границах многих существующих ООПТ, с картированием местонахождений редких видов. На основе обобщения всего имеющегося материала к включению в третье издание Красной книги Республики Мордовия рекомендовано 250 видов, в том числе 163 вида сосудистых растений, 15 – мохообразных, 3 – водорослей, 27 – лишайников и 42 – макромицетов. При этом впервые рекомендованы в список 34 вида. 19 видов, в том числе 1 вид папоротников, 12 видов цветковых, 1 вид мохообразных, 1 вид лишайников и 4 вида макромицетов, по разным причинам рекомендованы к исключению. Для многих растений и грибов, ранее также входящих в Красную книгу, в новом издании рекомендовано изменить категории редкости. Приводится соотношение видов по категориям редкости. Содержится список видов региональной Красной книги, входящих в Красную книгу РФ (Krasnaya ..., 2024). Наиболее эффективна охрана редких видов на особо охраняемых природных территориях. Однако за последние 30 лет в республике не создано ни одной новой ООПТ. Режим охраны на существующих ООПТ соблюдается не везде. Приводятся примеры урочищ, которые предлагались к охране в качестве памятников природы. На них отмечено большое число редких видов, уникальные популяции. Часть из них испытывает сильное антропогенное воздействие.

Ключевые слова: Красная книга, ведение Красной книги, редкие виды, сосудистые растения, мохообразные, водоросли, лишайники, грибы, особо охраняемые природные территории.

Поступила в редакцию: 31.01.2026. **Принята к публикации:** 15.05.2026.

Для цитирования: Силаева Т.Б., Ершкова Е.В., Башмаков Д.И., Агеева А.М., Большаков С.Ю., Васюков В.М., Гришуткин О.Г., Есина И.Г., Ивойлов А.В., Кирюхин И.В., Письмаркина Е.В., Селиванова М.В., Урбанавичене И.Н., Хапугин А.А., Чугунов Г.Г. 2026. О третьем издании красной книги Республики Мордовия (растения и грибы). — Фиторазнообразие Восточной Европы. 20(2): 189–220. DOI: 10.24412/2072-8816-2026-20-2-189-220

ВВЕДЕНИЕ

В «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 года, среди наиболее значимых для научно-технологического развития больших вызовов приводится «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, изменение климата и влияние последствий его изменения на различные отрасли экономики, население и окружающую среду». Исходя из этого одна из угроз связана с необходимостью сохранения биологического разнообразия. В последние годы одним из важных инструментов познания и сохранения биологического разнообразия, как важнейшего компонента функционирования экосистем, стали так называемые «Цветные книги». Среди них первыми оформились в комплекс мероприятий по территориальной охране биологического разнообразия на видовом уровне – Красные книги. Идея Красной книги возникла во второй половине XX столетия. К настоящему времени по всему миру существуют национальные Красные книги или Красные списки.

В 2024 г. вышло второе издание Красной книги Российской Федерации. Растения и грибы (Krasnaya ..., 2024), в которое включен 741 вид. При этом по сравнению с предыдущим из второго издания был исключен 101 вид, а впервые попали под охрану 166 видов.

В нашей стране практически во всех регионах созданы региональные Красные книги, во многих регионах они претерпели вторые и даже третьи переиздания, которые должны происходить каждые 10 лет (Metodicheskie ukazaniya..., 2006). В числе первых была Республика Татарстан (Krasnaya ..., 1995, 2006, 2016), где идет работа над четвертым изданием.

Республика Мордовия расположена в пределах природных зон смешанных лесов и лесостепи. Она находится на стыке Окско-Донской низины и северо-западных отрогов Приволжской возвышенности. В том числе и в связи с ее географическим положением видовой состав флоры и микобиоты Мордовии очень богат, несмотря на небольшую площадь региона – 26,2 тыс. км². Он включает около 1500 видов сосудистых растений, около 250 видов мохообразных, более 400 видов лишайников и 760 видов макромицетов. Обобщающих работ по альгофлоре нет. Изучены водоросли на федеральных ООПТ. Для Мордовского заповедника указано 466 видов (Vodeneeva, Kulizin, 2019), а для национального парка «Смольный» – 416 видов (Vodeneeva, Kulizin, 2022).

В Республике Мордовия первое издание региональной Красной книги (Том растения и грибы) состоялось в 2003 г. (Krasnaya ..., 2003). В него было включено 170 видов сосудистых растений, 12 – мохообразных, 2 – водорослей, 9 – грибов и 7 – лишайников. Сразу после выхода первого издания в 2004 г. была разработана региональная программа по ведению Красной книги. Были обозначены основные задачи ведения региональной Красной книги:

- дальнейшее изучение флоры и микобиоты региона;
- изучение состава редких растений и грибов на существующих ООПТ;
- исследование состояния популяций редких видов растений и грибов по схеме «Биологических флор...»;
- выявление участков, подлежащих охране, и организация новых ООПТ;
- пропаганда сведений о Красной книге среди населения.

Реализация этой программы поддерживалась Минлесхозом Республики Мордовия. Она дала результаты. По итогам мониторинга редких видов с 2004 по 2016 гг. было опубликовано 13 выпусков материалов для ведения Красной книги (Redkie..., 2004–2016). Позднее опыт ведения Красной книги в такой форме был одобрен и подхвачен во многих регионах России.

Материалы исследований редких видов с 2004 по 2015 г. стали основой для создания второго издания Красной книги Том растения и грибы. В нее было включено 236 видов, в том числе 164 вида – сосудистых растений, 11 видов – мохообразных, 2 вида – водорослей, 59 видов – грибов, в том числе 35 видов макромицетов и 24 вида лишайников. Этот перечень был утвержден (Постановление Правительства Республики Мордовия № 559 от 1 октября 2015 г.) и начал действовать с октября 2015 г. При этом 75 видов были включены в Красную книгу впервые. Это 1 вид плаунообразных, 1 вид голосеменных, 15 видов покрытосеменных, 6 видов мохообразных, 2 вида водорослей, 50 видов грибов (31 вид макромицетов и 19 видов лишайников). В это же время был создан макет тома Красной книги. Он был не только содержательным, но и эффектно оформленным. Однако по разным причинам опубликован он был лишь в 2017 г. в электронном формате (Krasnaya ..., 2017).

С 2016 г. мониторинг объектов Красной книги был продолжен. Но в 2016 г. был опубликован последний сборник материалов по итогам мониторинга редких видов 2016 г. в рамках региональной программы по ведению Красной книги Республики Мордовия в силу административных причин. В 2017–2019 гг. по инициативе в то время директора Института экологии Волжского бассейна д.б.н. профессора Саксонова С.В. результаты исследования редких видов публиковались в обобщающих монографических сборниках по Волжскому бассейну (Sohranenie..., 2018–2020). В последние годы такие материалы публиковались в виде журнальных статей (Khapugin et al., 2022; Silaeva et al., 2023, 2025; Ershkova et al., 2025b). Кроме того, вышло множество публикаций, связанных с изучением местообитаний и популяций отдельных редких видов (Khapugin et al., 2015, 2016a,b,c, 2017a,b, 2018; Samonova, Silaeva, 2016; Vargot et al., 2016; Khapugin, Kunaeva, 2017; Senchugova et al., 2017; Khapugin, 2018; Khapugin et al., 2018, 2019, 2020a,b; Khapugin, Senchugova, 2018; Chugunov, Khapugin, 2020; Fardeeva et al., 2022; Khapugin, Chugunov, 2023; Ershkova, Semenov, 2024; Chugunov, Ershkova, 2024; Ershkova et al., 2025a).

Большая серия публикаций содержит сведения о видах отдельных экологических групп и отдельных территорий в пределах нашего региона (Grishutkin et al., 2015; Grishutkin, Vargot, 2016; Boriskina et al., 2018, 2021; Silaeva et al., 2017, 2018, 2021; Khapugin et al., 2019, 2021, 2023; Khapugin, Ruchin, 2019; Grishutkin et al., 2020, 2024; Khapugin, Silaeva, 2020; Silaeva et al., 2020; Ershkova et al., 2023; Коптыяева, Silaeva, 2023; Yambushev, Grishutkin, 2023; Ershkova, Esina, 2024, и др.).

Получены новые материалы и опубликованы работы, связанные с изучением грибов макромицетов, в том числе редких видов Республики Мордовия (Bolshakov, 2015; Ivoilov, 2017a,b, 2018, 2019, 2021a,b, 2024, 2025; Svetasheva et al., 2017, 2023; Kemaeva, Fedasheva, 2018; Khizhnyakova et al., 2021; Volobuev et al., 2021; Bolshakov et al., 2022).

После 2015 г. продолжено изучение лишайников Мордовии. Значительно уточнен их видовой состав и распространение редких видов. В ходе полевых исследований в Мордовском заповеднике выявлены новые виды: *Micarea tomentosa* Czarnota et Coppins – для территории Российской Федерации и *Gyalecta ophiospora* (Lettau) Baloch et Lücking – для территории Средней России (Urbanavichene, Urbanavichus, 2016, 2017, 2020).

В последние годы продолжены бриологические исследования (Chernyadeva et al., 2017; Sofronova et al., 2021, 2025; Grishutkin et al., 2024), впервые нижегородским ботаниками Воденевой Е.Л. и Кулизиным П.В. проведены специальные исследования альгофлоры МГПЗ и НП «Смольный» (Vodeneeva, Kulizin, 2019, 2022).

В 2025 г. наступило время подготовки третьего издания Красной книги Республики Мордовия (том «Растения и грибы») в связи с окончанием предыдущего десятилетнего периода в изучении редких растений и грибов региона.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В сезон 2025 г. организованы специальные полевые исследования флоры, лишено- и микобиоты во всех муниципальных районах республики. Они проведены преимущественно традиционным маршрутным методом. Вся территория республики покрыта сетью маршрутов и пунктов. Находки редких видов зафиксированы многочисленными фотографиями, значительная часть которых опубликована в сети iNaturalist. Принципиально новые местонахождения охраняемых растений документированы гербарием. Также в работе использованы все доступные сведения предыдущих лет в многочисленных гербарных

хранилищах, сетей GBIF и iNaturalist по флоре и микобиоте Мордовии. Основные пункты, в которых отмечены редкие виды, отражены на карте (рис. 1).



Рис. 1. Карта пунктов, в которых отмечены редкие виды растений и грибов

Fig. 1. Map of locations where rare plant and fungi species are noted

Ниже мы приводим список видов растений и грибов, рекомендуемых к включению в третье издание Красной книги Республики Мордовия. Названия таксонов сосудистых растений в нём даны преимущественно в соответствии с международным интернет-ресурсом Plants of the World Online (<https://powo.science.kew.org/>), объем и названия семейств цветковых растений – по системе APG IV. Названия мохообразных приводятся в соответствии с «Флорой мхов России» (2020, 2022, 2025) и Laine et al., 2018. Названия лишайников даны по «Списку лишенофлоры России» (Urbanavichus, 2010), вопросы современной классификации – по Mycobank.org; грибов – по Index Fungorum <https://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>; классификация – по Hyde et al., 2024.

Таким образом, в основу третьего издания Красной книги Республики Мордовия (том «Растения и грибы») положены сведения, имеющиеся в литературе, многочисленных гербарных хранилищах, базах данных по биоразнообразию, а также результаты полевых исследований авторов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

С учетом всех перечисленных выше материалов сформирован новый список редких и исчезающих видов растений и грибов Республики Мордовия, рекомендованных для включения в третье издание Красной книги Республики Мордовия. В него вошло 250 видов, в том числе 8 видов споровых сосудистых растений (3 вида плаунов, 1 вид хвощей, 2 вида папоротников, 3 вида уховниковых), 2 вида голосеменных, 153 видов покрытосеменных, 15 видов мохообразных, 3 вида водорослей, 27 видов лишайников и 42 вида макромицетов.

Категории статуса редкости видов (подвидов) растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Мордовия, определялись по шкале, утвержденной Постановлением Правительства Республики Мордовия № 633 от 08.08.2025 г. В целом соответствующей таковой Красной книги Российской Федерации (2024):

(0) – вероятно исчезнувшие с территории Республики Мордовия полностью, во всяком случае, после поисков в местах, где ранее вид был известен или в других возможных местах

произрастания в течение последних десятилетий, вид в дикой природе не обнаружен;

(1) – исчезающие виды, выживание которых маловероятно, если сохранится воздействие факторов, представляющих для них угрозу;

(2) – уязвимые виды, которые в ближайшем будущем будут отнесены к категории исчезающих, если по-прежнему будет проявляться действие факторов, влияющих на них;

(3) – редкие виды, популяции которых в республике невелики, им пока не грозит прямая опасность, но в будущем они могут оказаться исчезающими (1) или уязвимыми (2);

(4) – неопределенные виды, популяции которых относятся к одной из предыдущих категорий, но сведения об их современном состоянии недостаточны для точного определения их статуса;

(5) – восстанавливаемые и восстанавливающиеся виды, численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер начали восстанавливаться.

Приводим этот список ниже.

**Список редких и исчезающих видов растений и грибов
Республики Мордовии, рекомендованных к включению в третье издание
Красной книги Республики Мордовия, том «Растения и грибы»**

Таксон	Категория статуса редкости
Сосудистые растения – Tracheophyta	
Отдел Плауновидные – Lycopodiophyta	
Семейство Плауновые – Lycopodiaceae P. Beauv. ex Mirb.	
Баранец обыкновенный – <i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.	1
Ликоподиелла заливаемая [Плаунок топяной] – <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub	2
+ Плаун сплюснутый – <i>Lycopodium complanatum</i> L.	3
Отдел Папоротниковидные – Polypodiophyta	
Семейство Хвощевые – Equisetaceae L. C. Richard ex DC.	
Хвощ ветвистый – <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	1
Семейство Сальвиниевые – Salviniaceae Martinov	
Сальвиния плавающая – <i>Salvinia natans</i> (L.) All.	2
Отдел Ужовникообразные – Ophioglossophyta	
Семейство Ужовниковые – Ophioglossaceae Martinov	
Гроздовник ромашколистный – <i>Botrychium matricariifolium</i> (Retz.) A. Braun ex W.D.J. Koch	1
Гроздовник виргинский – <i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw.	1
+ Ужовник обыкновенный – <i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	2
Отдел Семенные растения – Spermatophyta	
Класс Хвойные – Pinopsida	
Семейство Кипарисовые – Cupressaceae Bartl.	
Можжевельник обыкновенный – <i>Juniperus communis</i> L.	2
Класс Гнетовые, или Оболочкосеменные – Gnetopsida	
Семейство Эфедровые – Ephedraceae Dumort.	
Хвойник двуколосковый [Эфедра двуколосковая] – <i>Ephedra distachya</i> L.	1
Класс Цветковые (Покрытосеменные) – Magnoliopsida (Angiospermae)	
Семейство Амарантовые (вкл. Маревые) – Amaranaceae Juss. (incl. Chenopodiaceae Vent.)	
Крашенинниковия терескеновая [Терескен обыкновенный] – <i>Krascheninnikovia</i>	1

Таксон	Категория статуса редкости
<i>ceratoides</i> (L.) Gueldenst.	
Семейство Амариллисовые – Amaryllidaceae J.St.-Hill.	
Лук меловой – <i>Allium cretaceum</i> N. Friesen et Seregin	1
Лук желтеющий – <i>Allium flavescens</i> Besser	2
Семейство Сельдерейные (Зонтичные) – Apiaceae Lindl. (Umbelliferae Juss.)	
Волoduшка золотистая – <i>Vupleurum aureum</i> Fisch. ex Hoffm.	2
Волoduшка серповидная – <i>Vupleurum falcatum</i> L.	2
Морковник обыкновенный – <i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz et Thell.	1
Семейство Спаржевые – Asparagaceae Juss.	
Пролеска сибирская – <i>Scilla siberica</i> Andrews	1
Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae Bercht et J. Presl (Compositae Giseke)	
Полынь армянская – <i>Artemisia armeniaca</i> Lam.	2
Полынь широколистная – <i>Artemisia latifolia</i> Ledeb.	2
Полынь понтийская – <i>Artemisia pontica</i> L.	2
+ Полынь солянковидная – <i>Artemisia salsoloides</i> Willd.	1
Полынь шелковистая – <i>Artemisia sericea</i> (Besser) Weber ex Stechm.	2
Астра степная [Астра ромашковая] – <i>Aster amellus</i> L.	3
+ Скерда венгерская – <i>Crepis pannonica</i> (Jacq.) K. Koch	3
Мордовник обыкновенный – <i>Echinops ritro</i> L.	2
Солонечник узколистный – <i>Galatella angustissima</i> (Tausch) Novopokr.	1
Солонечник обыкновенный – <i>Galatella linosyris</i> (L.) Rchb. f.	2
Солонечник очитколистный [Солонечник русский] – <i>Galatella sedifolia</i> (L.) Greuter [Galatella rossica Novopokr.]	3
Солонечник мохнатый – <i>Galatella villosa</i> (L.) Rchb. f.	1
Ястребинка ядовитая – <i>Hieracium virosum</i> Pall.	2
Девясил германский – <i>Pentanema germanicum</i> (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E. Rico et M.M. Mart. Ort. [<i>Inula germanica</i> L.]	1
Василек русский – <i>Rhaponticoides ruthenica</i> (Lam.) M.V. Agab. et Greuter [<i>Centaurea ruthenica</i> Lam.]	2
Пепельник цельнолистный [Крестовник цельнолистный] – <i>Tephrosieris integrifolia</i> (L.) Holub [<i>Senecio integrifolius</i> (L.) Clairv.]	2
Крестовник татарский – <i>Jacobaea paludosa</i> subsp. <i>lanata</i> (Holub) B. Nord. et Greute [<i>Senecio tataricus</i> Lessf.]	2
Семейство Березовые – Betulaceae Gray	
Ольха серая – <i>Alnus incana</i> (L.) Moench	1
Семейство Бурачниковые – Boraginaceae Juss.	
Оносма простейшая – <i>Onosma simplicissima</i> L.	2
Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae Burnett (Cruciferae Juss.)	
Лунник оживающий – <i>Lunaria rediviva</i> L.	2
Семейство Жимолостные (вкл. Ворсянковые и Линнеевые) – Caprifoliaceae Juss. (incl. Dipsacaceae Lindl. et Linnaeaceae Backlund)	
Линнея северная – <i>Linnaea borealis</i> L.	2
Скабиоза исетская – <i>Lomelosia isetensis</i> (L.) Soják [<i>Scabiosa isetensis</i> L.]	1

Таксон	Категория статуса редкости
Скабиоза бледно-желтая – <i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	2
Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae Juss.	
Пустынница Биберштейна [Песчанка Биберштейна] – <i>Eremogone biebersteinii</i> (D.F.K. Schldtl.) Holub [<i>Arenaria biebersteinii</i> D.F.K. Schldtl.]	2
Смолевка приятная – <i>Silene amoena</i> L.	3
Смолевка башкирская – <i>Silene baschkirorum</i> Janisch.	1
Смолевка сибирская – <i>Silene sibirica</i> (L.) Pers.	2
Гвоздика песчаная – <i>Dianthus arenarius</i> L.	2
Семейство Ладанниковые – Cistaceae Juss.	
Солнцецвет монетолистный – <i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	1
Семейство Осоковые – Cyperaceae Juss.	
Осока плетевидная – <i>Carex chordorrhiza</i> L. f.	1
Осока двудомная – <i>Carex dioica</i> L.	1
Осока двусемянная – <i>Carex disperma</i> Dewey	3
Осока желтая – <i>Carex flava</i> L.	1
Осока Гартмана – <i>Carex hartmaniorum</i> A. Cajander [<i>Carex hartmanii</i> Cajand.]	1
+ Осока плевельная – <i>Carex loliacea</i> L.	3
+ Осока раздвинутая – <i>Carex remota</i> L.	4
Осока топяная – <i>Carex limosa</i> L.	2
Осока беденькая [Осока заливная] – <i>Carex magellanica</i> Lam. subsp. <i>irrigua</i> (Wahlenb.) Hiitonen [<i>Carex paupercula</i> Michx.]	3
Осока стоповидная – <i>Carex pediformis</i> C.A. Mey.	1
Осока вздутоносая – <i>Carex utriculata</i> Boott [<i>Carex rhynchophysa</i> Fisch., C.A. Mey. et Avé-Lall.]	3
Осока приземистая – <i>Carex supina</i> Willd. ex Wahlenb.	2
Осока войлочная – <i>Carex tomentosa</i> L.	3
Пушица стройная – <i>Eriophorum gracile</i> Roth	1
Пушица широколистная – <i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	1
Семейство Росянковые – Droseraceae Salisb.	
Росянка круглолистная – <i>Drosera rotundifolia</i> L.	2
Семейство Повойничковые – Elatinaceae Dumort.	
Повойничек перечный – <i>Elatine hydropiper</i> L.	3
Семейство Вересковые – Ericaceae Juss.	
Подбел обыкновенный – <i>Andromeda polifolia</i> L.	2
Толокнянка обыкновенная – <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	1
Одноцветка крупноцветковая – <i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray	3
Клюква болотная – <i>Vaccinium oxycoccos</i> L. [<i>Oxycoccus palustris</i> Pers.]	2
Грушанка средняя – <i>Pyrola media</i> Sw.	1
Семейство Молочайные – Euphorbiaceae Juss.	
Молочай русский – <i>Euphorbia rossica</i> P.A. Smirn.	1
Семейство Бобовые – Fabaceae Lindl. (Leguminosae Juss.)	
Астрагал песчаный – <i>Astragalus arenarius</i> L.	2
Астрагал шершавый – <i>Astragalus asper</i> Jacq.	1

Таксон	Категория статуса редкости
Астрагал австрийский – <i>Astragalus austriacus</i> Jacq.	2
Астрагал эспарцетный – <i>Astragalus onobrychis</i> L.	2
Астрагал бороздчатый – <i>Astragalus sulcatus</i> L.	1
Чина бледнеющая – <i>Lathyrus pallescens</i> (M. Bieb.) K. Koch	1
Клевер люпиновый – <i>Trifolium lupinaster</i> L.	1
Семейство Водокрасовые – Hydrocharitaceae Juss.	
Наяда большая – <i>Najas major</i> All.	2
Наяда малая [Каулиния малая] – <i>Najas minor</i> All. [<i>Caulinia minor</i> (All.) Coss. et Germ.]	2
Семейство Зверобоевые – Hypericaceae Juss.	
Зверобой изящный – <i>Hypericum elegans</i> Stephan ex Willd.	2
Семейство Ирисовые – Iridaceae Juss.	
Ирис безлистный – <i>Iris aphylla</i> L.	3
Ирис сибирский – <i>Iris sibirica</i> L.	3
Шпажник тонкий [ранее Шпажник черепитчатый] – <i>Gladiolus tenuis</i> M. Bieb. [ранее <i>Gladiolus imbricatus</i> L.]	1
Семейство Яснотковые (Губоцветные) – Lamiaceae Martinov (Labiatae Juss.)	
Шлемник приземистый – <i>Scutellaria supina</i> L.	1
Тимьян Дубянского [ранее Тимьян клоповый] – <i>Thymus dubjanskyi</i> Klokov et Des.-Shost. [ранее <i>Thymus cimicinus</i> Blum ex Ledeb.]	1
Семейство Пузырчатковые – Lentibulariaceae Rich.	
Пузырчатка средняя – <i>Utricularia intermedia</i> Hayne	1
Семейство Лилейные – Liliaceae Juss.	
Лилия саранка – <i>Lilium martagon</i> L.	2
Рябчик русский – <i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr.	1
Тюльпан Биберштейна – <i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp. [<i>Tulipa biebersteiniana</i> Schult. et Schult. f.]	1
Семейство Льновые – Linaceae DC. ex Perleb	
Лен желтый – <i>Linum flavum</i> L.	2
Лен многолетний – <i>Linum perenne</i> L.	1
Семейство Дербенниковые (вкл. Рогульниковые) – Lythraceae J. St.-Hil. (incl. Tragaceae Dumort.)	
Рогульник плавающий, или Чилим – <i>Trapa natans</i> L. s. l.	2
Семейство Орхидные – Orchidaceae Juss.	
Пыльцеголовник красный – <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	2
Ладыан трехраздельный – <i>Corallorhiza trifida</i> Chatel.	1
Венерин башмачок настоящий – <i>Cypripedium calceolus</i> L.	2
Венерин башмачок крапчатый – <i>Cypripedium guttatum</i> Sw.	1
Пальчатокоренник пятнистый – <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	2
+ Пальчатокоренник балтийский – <i>Dactylorhiza baltica</i> (Klinge) Nevski	3
Пальчатокоренник зеленый [Пололепестник зеленый] – <i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase [<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.]	4
Дремлик болотный – <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	3
Надбородник безлистный – <i>Epipogium aphyllum</i> Sw.	1

Таксон	Категория статуса редкости
Гудайера ползучая – <i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.	2
Кокушник длиннорогий – <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	3
Гаммарбия болотная – <i>Hammarbya paludosa</i> (L.) Kuntze	1
Бровник одноклубневый – <i>Herminium monorchis</i> (L.) R. Br.	1
Гнездоцветка клубочковая [Неоттианта клубочковая] – <i>Hemipilia cucullata</i> (L.) Y. Tang, H. Peng et T. Yukawa [<i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schlechter]	2
Неоттия сердцевидная [Тайник сердцевидный] – <i>Neottia cordata</i> (L.) Rich. [<i>Listeria cordata</i> (L.) R. Br.]	1
Мякотница однолистная – <i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.	1
Ятрышник шлемоносный – <i>Orchis militaris</i> L.	2
Семейство Заразиховые – Orobanchaceae Vent.	
Заразиха синеватая – <i>Orobanche coerulescens</i> Stephan	3
Заразиха высокая [Заразиха большая] – <i>Orobanche elatior</i> Sutton	3
Заразиха сетчатая [Заразиха бледноцветковая] – <i>Orobanche reticulata</i> Wallr. [<i>Orobanche pallidiflora</i> Wimm. et Grab.]	4
Мытник мохнатоколосый – <i>Pedicularis dasystachys</i> Schrenk	1
Мытник болотный – <i>Pedicularis palustris</i> L.	1
Мытник скипетровидный – <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L.	1
Семейство Подорожниковые – Plantaginaceae Juss.	
+ Болотник обоеполюй – <i>Callitriche hermaphroditica</i> L.	1
Наперстянка крупноцветковая – <i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	1
Авран лекарственный – <i>Gratiola officinalis</i> L.	3
Льянка дроколистная – <i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill.	1
Вероника ложная – <i>Veronica spuria</i> L.	2
Семейство Мятликовые (Злаки) – Poaceae (R. Br.) Barnh. (Gramineae Juss.)	
Овесик извилистый [Лерхенфельдия извилистая] – <i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer [<i>Lerchenfeldia flexuosa</i> (L.) Schur]	2
Цинна широколистная – <i>Cinna latifolia</i> (Trevir. ex Göpp.) Griseb.	3
Пырейник плевеловидный [Пырей плевеловидный] – <i>Elymus lolioides</i> (P. Candargy) Melderis [<i>Elytrigia lolioides</i> (P. Candargy) Nevski]	2
Манник литовский – <i>Glyceria lithuanica</i> (Gorski) Gorski	1
Овсец пустынный – <i>Helictotrichon desertorum</i> (Less.) Pilg.	1
Овсец Шелля – <i>Helictochloa hookeri</i> (Scribn.) Romero Zarco [<i>Helictotrichon schellianum</i> (Hack.) Kitag.]	1
Бухарник мягкий – <i>Holcus mollis</i> L.	1
Тонконог Спрыгина – <i>Koeleria spryginii</i> Tzvelev	1
Перловник трансильванский – <i>Melica transsilvanica</i> Schur	2
Ковыль волосовидный – <i>Stipa capillata</i> L.	2
Ковыль опушеннолистный – <i>Stipa dasyphylla</i> (Lindem.) Czern. ex Trautv.	1
Ковыль перистый – <i>Stipa pennata</i> L.	5
Ковыль красивейший – <i>Stipa pulcherrima</i> K. Koch	1
Ковыль сарептский – <i>Stipa sareptana</i> A.K. Becker	1
Ковыль узколистный – <i>Stipa tirsia</i> Steven	2

Таксон	Категория статуса редкости
Ковыль Залесского – <i>Stipa zalesskii</i> Wilensky	1
Семейство Истодовые – Polygalaceae Hoffm. ex Link	
Истод меловой – <i>Polygala cretacea</i> Kotov	1
Истод сибирский – <i>Polygala sibirica</i> L.	2
Семейство Рдестовые – Potamogetonaceae Dumort.	
Рдест альпийский – <i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	1
Рдест злаковый – <i>Potamogeton gramineus</i> L.	3
Рдест туполистный – <i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. et W.D.J. Koch	3
Рдест длиннейший – <i>Potamogeton praelongus</i> Wulfen	1
Семейство Лютиковые – Ranunculaceae Juss.	
Адонис весенний – <i>Adonis vernalis</i> L.	3
Ветреница лесная – <i>Anemone sylvestris</i> L.	2
Ломонос прямой – <i>Clematis recta</i> L.	1
Живокость клиновидная – <i>Delphinium cuneatum</i> Spreng. s. l.	2
Прострел раскрытый – <i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	2
Лютик Кауфмана – <i>Ranunculus kauffmannii</i> Clerc	3
Лютик многолистный – <i>Ranunculus polyphyllus</i> Waldst. et Kit. ex Willd.	3
Лютик волосистый [Лютик волосистостолбчатый] – <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix	3
Семейство Розовые (Розоцветные) - Rosaceae Juss.	
Кизильник рыхлоцветковый [Кизильник черноплодный] – <i>Cotoneaster laxiflorus</i> J. Jacq. ex Lindl. [<i>Cotoneaster melanocarpus</i> (Bunge) Fisch. ex Loudon]	2
Лапчатка пепельная [Лапчатка песчаная] – <i>Potentilla incana</i> P. Gaertn., B. Mey. et Scherb. [<i>Potentilla arenaria</i> Borkh.]	2
Миндаль низкий, или Бобовник – <i>Prunus tenella</i> Batsch [<i>Amygdalus nana</i> L.]	1
Шиповник ржаво-красный – <i>Rosa rubiginosa</i> L.	3
Спирея городчатая – <i>Spiraea crenata</i> L.	2
Семейство Мареновые – Rubiaceae Juss.	
Подмаренник трехцветковый – <i>Galium triflorum</i> Michx.	2
Семейство Ивовые – Salicaceae Mirb.	
Ива лапландская – <i>Salix lapponum</i> L.	3
Ива черничная <i>Salix myrtilloides</i> L.	2
Семейство Сапиндовые (вкл. Кленовые) – Sapindaceae Juss. (incl. Aceraceae Juss.)	
Клен равнинный – <i>Acer campestre</i> L.	3
Семейство Шейхцериевые – Scheuchzeriaceae Rudolphi	
Шейхцерия болотная – <i>Scheuchzeria palustris</i> L.	2
Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae Juss.	
Норичник теневой – <i>Scrophularia oblongifolia</i> Loisel. [<i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort.]	3
Коровяк фиолетовый – <i>Verbascum phoeniceum</i> L.	2
Семейство Фиалковые – Violaceae Batsch	
+ Фиалка Селькирка – <i>Viola selkirkii</i> Pursh ex Goldie	2
Фиалка топяная – <i>Viola uliginosa</i> Besser	2

Таксон	Категория статуса редкости
Мохообразные – Bryomorphae	
Отдел Мхи – Bryophyta	
Класс Сфагновые – Sphagnopsida	
Семейство Сфагновые – Sphagnaceae Dumort.	
Сфагнум компактный – <i>Sphagnum compactum</i> Lam. et DC.	3
Сфагнум бурый – <i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.) H. Klinggr.	3
+ Сфагнум пойменный – <i>Sphagnum inundatum</i> Russow	3
+ Сфагнум тупой – <i>Sphagnum obtusum</i> Warnst.	3
+ Сфагнум плосколиственный – <i>Sphagnum platyphyllum</i> (Lindb. ex Braithw.) Warnst.	3
Сфагнум Варнсторфа – <i>Sphagnum warnstorffii</i> Russow	4
Сфагнум Вульфа – <i>Sphagnum wulfianum</i> Girg.	3
Класс Бриевые мхи – Bryopsida	
Семейство Буксбаумиевые – Buxbaumiaceae Schwägr.	
Буксбаумия безлистная – <i>Buxbaumia aphylla</i> Hedw.	3
Семейство Каллиергоновые – Calliergonaceae (Kanda) Vanderp., Hedenäs, C.J. Cox et A.J. Shaw	
+ Страминергон соломенно-желтый – <i>Straminergon stramineum</i> (Dicks. ex Brid.) Hedenäs	3
Семейство Дикрановые – Dicranaceae Schimp.	
Псевдоэфимерум блестящий – <i>Pseudephemerum nitidum</i> (Hedw.) Loeske	3
Семейство Фиссиденсовые – Fissidentaceae Schimp.	
Фиссиденс моховидный – <i>Fissidens bryoides</i> Hedw.	3
Семейство Гелодиевые – Helodiaceae Ochyra	
+ Гелодий Бландова – <i>Helodium blandowii</i> (F. Weber et D. Mohr) Warnst.	3
Семейство Левкодоновые – Leucodontaceae Schimp.	
Левкодон беличий – <i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr.	3
Семейство Некеровые – Neckeraceae Hampe	
Некера перистая – <i>Neckera pennata</i> Hedw.	3
Семейство Схистостеговые – Schistostegaceae Schimp.	
Схистостега перистая – <i>Schistostega pennata</i> (Hedw.) F. Weber et D. Mohr	2
Водоросли	
Отдел Красные водоросли – Rhodophyta	
Класс Флориден – Florideophyceae	
Семейство Батрахоспермовые – Batrachospermaceae Rabenh.	
Батрахоспермум слизистый, или четковидный – <i>Batrachospermum gelatinosum</i> (L.) DC. [<i>Batrachospermum moniliforme</i> Roth]	4
Батрахоспермум торфяной – <i>Paludicula turfosa</i> (Bory) ML. Vis et Necchi [<i>Batrachospermum turfosum</i> Bory]	4
Отдел Харовые водоросли – Charophyta	
Класс Харофициевые – Charophyceae	
Семейство Харовые – Characeae Gray	
+ Хара Брауна – <i>Chara braunii</i> S.G. Gmel.	4

Таксон	Категория статуса редкости
Лишайники – Lichenes	
Класс Кониоцибommyцеты – Coniocybomycetes	
Порядок Кониоцибовые – Coniocybales	
Семейство Кониоцибовые – Coniocybaceae Rchb.	
Склерофора тёмноконусная – <i>Sclerophora coniophaea</i> (Norman) Mattsson et Middelb.	2
Класс Леканоромыцеты – Lecanoromycetes	
Порядок Калициевые – Caliciales	
Семейство Фисциевые – Physciaceae Zahlbr.	
Гетеродермия красивая – <i>Heterodermia speciosa</i> (Wulfen) Trevis.	3
Феофисция внутри пурпуровая – <i>Phaeophyscia endophoenicea</i> (Harm.) Moberg	3
Фисциелла зеленеющая – <i>Physciella chloantha</i> (Ach.) Essl.	3
Фискония крупитчатая – <i>Physconia grumosa</i> Kashiw. et Poelt	3
Порядок Леканоровые – Lecanorales	
Семейство Кладониевые – Cladoniaceae Zenker	
Кладония звездчатая – <i>Cladonia stellaris</i> (Opiz) Pouzar et Vězda	2
Кладония сростноплодная – <i>Cladonia symphyocarpa</i> (Flörke) Fr.	3
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae Zenker	
Бриория буроватая [Бриория сивоватая] – <i>Bryoria fuscescens</i> (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. [<i>Bryoria subcana</i> (Nyl. ex Sti-zenb.) Brodo et D. Hawksw.]	3
Бриория Надворника – <i>Bryoria nadvornikiana</i> (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw.	3
Цетрария вересковая – <i>Cetraria ericetorum</i> Opiz	1
Цетрелия оливковая – <i>Cetrelia olivetorum</i> (Nyl.) W. L. Culb. et C. F. Culb. s.l.	3
Эверния растопыренная – <i>Evernia divaricata</i> (L.) Ach.	1
Гипогимния искривлённая – <i>Hypogymnia incurvoides</i> Rass.	3
Менегазция продырявленная – <i>Menegazzia terebrata</i> (Hoffm.) A. Massal.	1
Плеуростикта блюдчатая – <i>Pleurosticta acetabulum</i> (Neck.) Elix et Lumbsch	0
Уснея густобородая – <i>Usnea dasopoga</i> (Ach.) Nyl.	2
Уснея цветущая – <i>Usnea florida</i> (L.) F. H. Wigg.	1
Уснея оголяющаяся – <i>Usnea glabrescens</i> (Nyl. ex Vain.) Vain. ex Räsänen	2
Уснея запутанная [Уснея лапландская] – <i>Usnea perplexans</i> Stirt. [<i>Usnea lapponica</i> Vain.]	2
Уснея почти цветущая – <i>Usnea subfloridana</i> Stirt. (<i>Usnea comosa</i> (Ach.) Rohl.)	3
Порядок Пельтигеровые – Peltigerales	
Семейство Коллемовые – Collemataceae Zenker	
Коллема вялая – <i>Collema flaccidum</i> (Ach.) Ach.	3
Лептогиум синеватый – <i>Leptogium cyanescens</i> (Rabenh.) Körb.	3
+ Сцитиниум вальковатый – <i>Scytinium teretiusculum</i> (Wallr.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin	3
Семейство Пельтигеровые [вкл. Лобариевые] – Peltigeraceae Dumort. [incl. Lobariaceae Chevall.]	
Лобария легочная – <i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.	2

Таксон	Категория статуса редкости
Пельтигера чешуеносная – <i>Peltigera lepidophora</i> (Nyl. ex Vain.) Bitter	3
Пельтигера Некера – <i>Peltigera neckeri</i> Hepp ex Müll. Arg.	3
Порядок Пертузариевые – Pertusariales	
Семейство Пертузариевые – Pertusariaceae Körb. ex Körb.	
+ Пертузария желтоватая – <i>Pertusaria flavida</i> (DC.) J. R. Laundon	3
Грибы – Fungi	
Отдел Сумчатые грибы – Ascomycota	
Класс Пезизомицеты – Pezizomycetes	
Порядок Пезизовые – Pezizales	
Семейство Дисциновые – Discinaceae Benedix	
Строчок пучковый [Строчок заостренный] – <i>Neogyromitra grandis</i> (Cumino) Dirks, Methven et A.N. Mill. = [<i>Discina fastigiata</i> (Krombh.) Svrček et J. Moravec]	3
Строчевик круглоспоровый – <i>Pseudorhizina sphaerospora</i> (Peck) Pouzar	3
Семейство Саркосцифовые – Sarcoscyphaceae Le Gal ex Eckblad	
Микростома вытянутая – <i>Microstoma protractum</i> (Fr.) Kanouse	3
Семейство Трюфельевые – Tuberaceae Dumort.	
Трюфель белый троицкий (посадский) – <i>Choiromyces venosus</i> (Fr.) Th. Fr. [<i>Choiromyces meandriformis</i> Vittad.]	3
Отдел Базидиомицеты – Basidiomycota	
Класс Агарикомицеты – Agaricomycetes	
Порядок Агариковые – Agaricales	
Семейство Шампиньоновые – Agaricaceae Chevall.	
Белошампиньон девичий – <i>Leucoagaricus nympharum</i> (Kalchbr.) Bon	3
Семейство Мухоморовые – Amanitaceae R. Heim ex Pouzar	
Мухомор Виттадини – <i>Saproamanita vittadinii</i> (Moretti) Redhead, Vizzini, Drehmel et Contu [<i>Amanita vittadinii</i> (Moretti) Vittad.]	3
Семейство Гигрофоровые – Hygrophoraceae Lotsy	
Гигрофор сыроежковый – <i>Hygrophorus russula</i> (Schaeff.) Kauffman	3
Семейство Дождевиковые – Lycoperdaceae Chevall.	
+ Дождевик темно-пурпурный – <i>Utraria atropurpurea</i> (Vittad.) Quél. [<i>Lycoperdon atropurpureum</i> Vittad.]	3
Дождевик ежевидный – <i>Utraria echinata</i> (Pers.) Quél. [<i>Lycoperdon echinatum</i> Pers.]	3
Дождевик клочковатый [Дождевик грудевидный] – <i>Utraria mammiformis</i> (Pers.) Quél. [<i>Lycoperdon mammiforme</i> Pers.]	3
Семейство Макроцистидиевые – Macrocytidiaceae Kühner	
Белосвинушка розово-белая [Белосвинушка розовопластинковая] – <i>Pseudoclitopilus rhodoleucus</i> (Sacc.) Vizzini et Contu [<i>Leucopaxillus rhodoleucus</i> (Sacc.) Kühner]	3
Порядок Амилокортициевые – Amylocorticiales	
Семейство Амилокортициевые – Amylocorticaceae Jülich	
Амилокортициум бледно-лососевый – <i>Amylocorticium subincarnatum</i> (Peck) Pouzar	3
Порядок Аурикуляриевые – Auriculariales	
Семейство Аурикуляриевые – Auriculariaceae Fr.	
+ Апорпиум крупнопорový – <i>Aporpium macroporum</i> Niemelä, Spirin et Miettinen	3

Таксон	Категория статуса редкости
Порядок Болетовые – Boletales	
Семейство Болетовые – Boletaceae Chevall.	
Рубиноболет рубиновый – <i>Chalciporus rubinus</i> (W.G. Smith) Singer [<i>Rubinoboletus rubinus</i> (W.G. Sm.) Pilát et Dermek]	3
Полубелый гриб – <i>Hemileccinum impolitum</i> (Fr.) Šutara	3
+ Лекцинелл шафраноножковый – <i>Leccinellum crocipodium</i> (Letell.) Della Magg et Trassin.	3
Семейство Гирупоровые – Gyropogaceae Locq.	
Гирупор каштановый – <i>Gyroporus castaneus</i> (Bull.) Quél.	3
Гирупор синеющий – <i>Gyroporus cyanescens</i> (Bull.) Quél.	3
Семейство Свинушковые – Paxillaceae Lotsy	
Меланогастер Брума – <i>Melanogaster broomeanus</i> Berk.	3
Семейство Ризопогоновые – Rhizopogonaceae Gäum. et C.W. Dodge	
Корневц розоватый – <i>Rhizopogon roseolus</i> (Corda) Th. Fr.	3
Порядок Кантарелловые – Cantharellales	
Семейство Ежовиковые – Hydnaceae Chevall.	
Лисичка серая – <i>Cantharellus cinereus</i> (Pers.) Pers [<i>Craterellus cinereus</i> (Pers.) Donk]	3
Вороночник рожковидный – <i>Craterellus cornucopioides</i> (L. Pers.	3
+ Лисичка чернеющая – <i>Craterellus melanoxeros</i> (Desm.) Pérez-De-Greg.	3
Порядок Геастровые – Geastrales	
Семейство Геастровые – Geastraceae Corda	
Земляная звезда бутылковидная – <i>Geastrum lageniforme</i> Vittad.	3
Земляная звезда рыжеющая – <i>Geastrum rufescens</i> Pers.	3
Порядок Глеофилловые – Gloeophyllales	
Семейство Глеофилловые – Gloeophyllaceae Jülich	
Осмопорус пахучий – <i>Osmoporus odoratus</i> (Wulfen) Singer	3
Порядок Гомфовые – Gomphales	
Семейство Клавариладельфовые – Clavariadelphaceae Corner	
Рогатик пестиковый – <i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L.) Donk	3
Порядок Гименохетовые – Hymenochaetales	
Семейство Кольтрициевые – Coltriciaceae Jülich	
Сухлянка коричная – <i>Coltricia cinnamomea</i> (Jacq.) Murrill	3
Семейство Гименохетовые – Hymenochaetaceae Imazeki et Toki	
Феллопилус черно-ограниченный – <i>Phellopilus nigrolimitatus</i> (Romell) Niemelä, T. Wagner et M. Fisch.	2
Порядок Полипоровые – Polyporales	
Семейство Адустопориевые – Adustoporiaceae Audet	
Родония распластанная [Родония плацентовая] – <i>Rhodonia placenta</i> (Fr.) Niemelä, K.H. Larss. et Schigel	2
Семейство Грифоловые – Grifolaceae Jülich	
Грифола курчавая – <i>Grifola frondosa</i> (Dicks.) Gray	3
Семейство Инкрустопоровые – Incrustoporiaceae Jülich	
Тиромицес Кмета – <i>Tyromyces kmetii</i> (Bres.) Bondartsev et Singer	3

Таксон	Категория статуса редкости
Семейство Ирпексовые – Irpicaceae Spirin et Zmitr.	
+ Мерулиопис фиолетовый – <i>Meruliopsis violacea</i> (Fr.) Bondartsev	3
Семейство Мерипиловые – Meripilaceae Jülich	
+ Физиспоринус шафраново-жёлтый – <i>Physisporinus crocatus</i> (Pat.) F. Wu, Jia J. Chen et Y.C. Dai [<i>Rigidoporus crocatus</i> (Pat.) Ryvardeen]	3
Семейство Мерулиевые – Meruliaceae Jülich	
Аурантипорус шафраново-жёлтый – <i>Aurantiporus croceus</i> (Pers.) Murrill	2
Семейство Полипоровые – Polyporaceae Fr. ex Corda	
Ганодерма лакированная [Трутовик лакированный] – <i>Ganoderma lucidum</i> (Curtis) P. Karst.	1
Полипорус зонтичный (Гриб баран, или Грифола зонтичная) – <i>Polyporus umbellatus</i> (Pers.) Fr. (<i>Grifola umbellata</i> (Dick.: Fr.) Gray)	3
+ Переннипория тонкая – <i>Xanthoperenniporia tenuis</i> (Schwein.) B.K. Cui et Xing Ji [<i>Perenniporia tenuis</i> (Schwein.) Ryvardeen]	3
Семейство Постиевые – Postiaceae B.K. Cui, Shun Liu et Y.C. Dai	
Амилоцистис лапландский – <i>Amylocystis lapponica</i> (Romell) Bondartsev et Singer	2
Семейство Спарассовые – Sparassidaceae	
+ Спарассис курчавый, или грибная капуста – <i>Sparassis crispa</i> (Wulfen) Fr.	2
Семейство Стекхериновые – Steccherinaceae Parmasto	
+ Антродиелла листозубчатая – <i>Antrodiella foliaceodentata</i> (Nikol.) Gilb. et Ryvardeen	3
Порядок Руссуловые – Russulales	
Семейство Сыроежковые – Russulaceae Lotsy	
+ Сыроежка золотистая – <i>Russula aurea</i> Pers.	3

Примечание: знаком «+» обозначены виды, включаемые в Красную книгу Республики Мордовия впервые.

По категориям статуса редкости 250 видов, объектов Красной книги Республики Мордовия распределились следующим образом:

Категория 0 – «вероятно исчезнувший вид» – 1;

Категория 1 – «исчезающий вид» – 70;

Категория 2 – «уязвимый вид» – 73;

Категория 3 – «редкий вид» – 98;

Категория 4 – «неопределенный вид» – 7;

Категория 5 – «восстанавливаемый и восстанавливающийся вид» – 1.

Особое место в региональной Красной книге занимают виды, которые входят в Красную книгу Российской Федерации (2024). Они рассматриваются как объекты федеральной охраны. Таких видов оказалось 18. Далее приводим их список. Это три вида степных растений из рода ковылей: ковыль опушеннолистный (*Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv.), ковыль красивейший (*Stipa pulcherrima* K. Koch), ковыль Залесского (*Stipa zalesskii* Wilensky). Степные виды ирис безлистный (*Iris aphylla* L.), рябчик русский (*Fritillaria ruthenica* Wikstr.). Пять видов семейства орхидных: пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.), венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.), надбородник безлистный (*Epipogium aphyllum* (F.W. Schmidt) Sw., гнездоцветка клобучковая (*Hemipilia cucullata* (L.) Y. Tang, H. Peng et T. Yukawa), ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris* L.). Федеральный статус охраны имеют лишайники менагация пробуравленная (*Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A. Massal.), лобария легочная (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.), уснея цветущая (*Usnea florida* (L.) F. H. Wigg.) и макромицеты: рубиноболет рубиновый (*Chalciporus rubinus* (W.G. Sm.) Singer), трутовик лакированный (*Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst.), грифола курчавая, гриб-баран (*Grifola frondosa* (Dicks.)

Gray), спарассис курчавый, или грибная капуста (*Sparassis crispa* (Wulfen) Fr.).

За более чем два десятилетия перечень видов растений и грибов из различных таксономических групп, включенных в Красную книгу Республики Мордовия, изменялся. Динамика числа видов в списке редких и исчезающих растений и грибов Мордовии за 2003–2025 гг. приведена в таблице 1.

Таблица 1. Динамика видов в списке редких растений и грибов Республики Мордовия (Krasnaya..., 2003–2025)

Table 1. Dynamics of species in the list of rare plants and fungi of the Republic of Mordovia (Krasnaya..., 2003–2025)

Таксон	2003	2017	2025
Папоротниковидные	2	2	1
Ужовниковые	2	2	3
Плауновидные	2	2	3
Хвоцевидные	1	1	1
Хвойные	1	1	1
Гнетовые	0	1	1
Однодольные	69	65	63
Двудольные	93	90	90
Мохообразные	12	11	15
Водоросли	2	2	3
Лишайники	7	24	27
Грибы	9	35	42

По сравнению со вторым изданием Красной книги Республики Мордовия (2017) в список для третьего издания рекомендовано 34 новых вида (см. список видов, рекомендованных к включению в третье издание Красной книги Республики Мордовия, том «Растения и грибы»), в том числе 1 вид плаунов, 1 вид ужовниковых, 10 видов покрытосеменных, 5 видов мохообразных, 1 вид водорослей, 11 видов макромицетов и 5 видов лишайников. Эти предложения основаны на изучении состояния местообитаний и популяций предложенных видов растений и грибов, рассмотрения их лимитирующих факторов. Несколько видов впервые были зарегистрированы на территории Мордовии только в результате полевых исследований в 2025 г.

В список включены растения и грибы разных экологических групп, по отношению к увлажнению, трофности субстрата и другим экологическим факторам. В нем есть растения лесных, степных, луговых, болотных и водных сообществ. Значительная часть объектов раритетного фонда, это виды, которые находятся на границах своих ареалов.

Для многих видов на основе проведенных исследований изменена категория редкости: ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) – с 2 на 5; гроздовник ромашколистный (*Botrychium matricrifolium* (Retz.) A. Braun ex W.D.J. Koch) с 0 на 1; мытник скипетровидный (*Pedicularis sceptrum-carolinum* L.) – с 3 на 1; бровник одноclubневый (*Herminium monorchis* (L.) R. Br.) – с 3 на 1 и другие.

Ежегодный мониторинг и активные исследования местообитаний и популяций редких видов растений и грибов в 2025 г. позволили выявить виды, которые рекомендованы к исключению из Красной книги Республики Мордовия: диплазий сибирский – *Diplasium sibiricum* (Turcz. ex C. Kunze) Kurata, жабник малый – *Filago minima* (Smith) Pers., ястребинка прозрачноватая [ястребинка обыкновенная] – *Hieracium subpellucidum* Norrl. [*Hieracium arcuatidens* (Zahn ex Retunn.) Juxsip ex Schljak.], смолевка степная [смолевка многоцветковая] – *Silene steppicola* Kleopov [*Silene multiflora* (Ehrh.) Pers.], ворсянка волосистая – *Dipsacus pilosus* L., очеретник белый – *Rhynchospora alba* (L.) Vahl, наяда тончайшая [каулиния тончайшая] – *Najas tenuissima* (A. Braun ex Magnus) Magnus [*Caulinia tenuissima* (A. Braun ex Magnus) Tzvelev], шпажник черепитчатый – *Gladiolus imbricatus* L., тимьян клоповый – *Thymus cimicinus* Blum ex Ledeb., истод Вольфганга – *Polygala wolfgangiana* Bess. ex Szafer, Kulcz. et Pawł., истод горьковатый – *Polygala amarella* Crantz, пальчатокоренник кровавый – *Dactylorhiza cruenta* (O. F. Muell.) Soó,

неотинея обожженная [ятрышник обожженный] – (*Neotinea ustulata* R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase [*Orchis ustulata* L.], паралевкобриум длиннолистный – *Paraleucobryum longifolium* (Hedw.) Loeske, гетеродермия японская – *Heterodermia japonica* (M. Satô) Swinscow et Krog, бриория сивоватая – *Bryoria subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Brodo et D. Hawksw., трихоглоссум Уолтера – *Trichoglossum walteri* (Berk.) E.J. Durand, болет укорененный – *Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini, лептопорус мягкий – *Leptoporus mollis* (Pers.) Quél., весёлка Хадриана – *Phallus hadriani* Vent., 1798. Обоснования для исключения различны. Это восстановление численности и площади популяций в результате снижения действия антропогенных факторов, уточнение административных границ региона и определения видовой принадлежности, состояние популяций, не вызывающее опасения в сокращении численности; исчезновение популяции в результате природных процессов или хозяйственной деятельности и другие. Таким образом, всего рекомендованы к исключению из Красной книги Республики Мордовия 20 видов, в том числе 1 вид папоротников, 12 видов цветковых, 1 вид мхов, 4 вида грибов и 2 вида лишайников.

Распространение редких видов указано в Красной книге по муниципальным районам. Ожидаемо, что максимальное число видов приводится в Темниковском, Большеберезниковском и Ичалковском районах. В первом из них расположен Мордовский государственный заповедник, во втором биостанция Мордовского университета, а в третьем – национальный парк «Смольный». Все они включают богатый набор мало нарушенных биотопов и давно служат центрами активного мониторинга биологического разнообразия Среднего Поволжья (рис. 2).

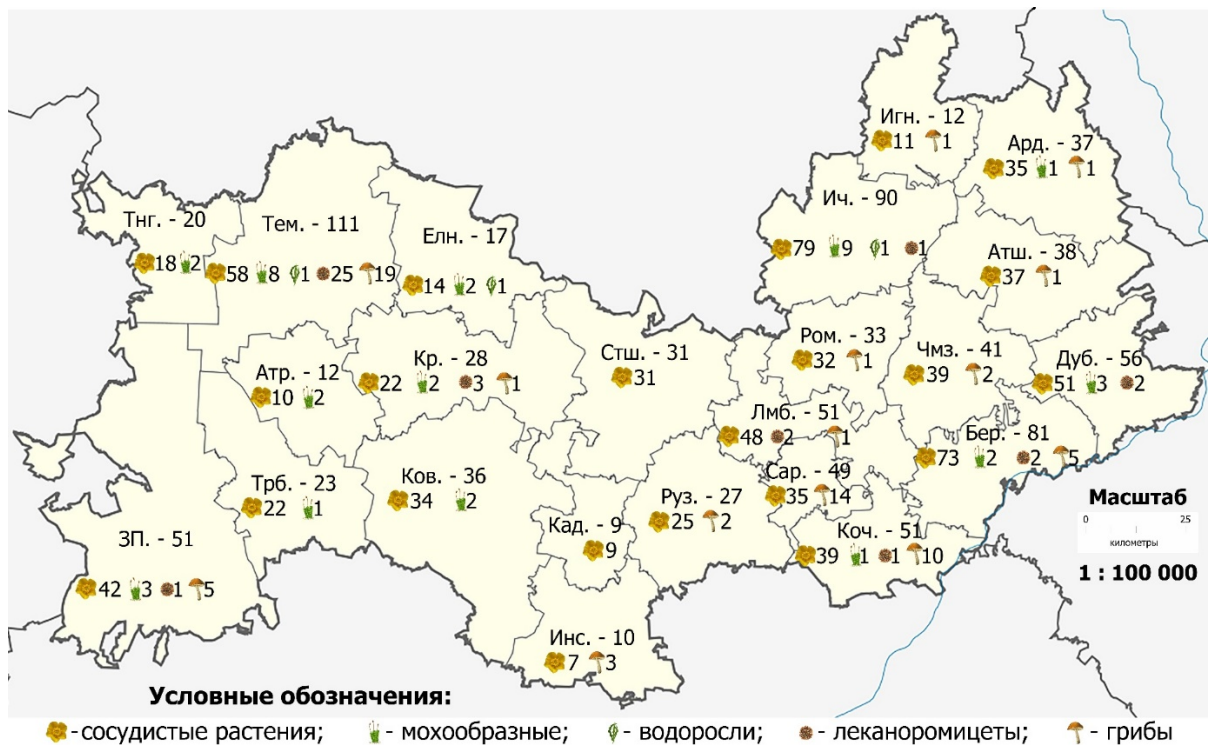


Рис. 2. Распространение редких видов растений и грибов, рекомендуемых к включению в Красную книгу Республики Мордовия по муниципальным районам. Сокращения названий административных единиц: Ард. — Ардаговский район, Атр. — Атюрьевский район, Атш. — Атяшевский район, Бер. — Большеберезниковский район, Дуб. — Дубенский район, Елн. — Ельниковский район, ЗП. — Zubovo-Polyanskiy район, Игн. — Большеигнатовский район, Инс. — Инсарский район, Ич. — Ичалковский район, Кад. — Кадошкинский район, Ков. — Ковылкинский район, Коч. — Кочкуровский район, Кр. — Краснослободский район, Лмб. — Лямбирский район, Ром. — Ромодановский район, Руз. — Рузаевский район, Сар. — го Саранск, Стш. — Старошайговский район, Тем. — Темниковский район, Тнг. — Теньгушевский район, Трб. — Торбеевский район, Чмз. — Чамзинский район

Fig. 2. Distribution of rare species of plants and fungi recommended for inclusion in the Red Book of the Republic of Mordovia in municipal areas. Abbreviations for names of administrative units: Ard. — Ardatovskiy district, Atr. — Atyuryevskiy district, Atsh. — Atyashevskiy district, Ber. — Bolshebereznykovskiy district, Dub. — Dubenskiy district, Eln. — Elnikovskiy district, ZP. — Zubovo-Polyanskiy district, Ign. - Bolsheignatovskiy district, Ins. — Insarskiy district, Ich. — Ichalkovskiy district, Kad. — Kadoshkinskiy district, Kov. — Kovylkinskiy district, Koch. — Kochkurovskiy district, Kr. — Krasnoslobodskiy district, Lmb. — Lyambirskiy district, Rum. — Romodanovskiy district, Ruz. - Ruzaevskiy district, Sar. — Saransk, Stsh. — Staroshaigovskiy district, Tem. — Temnikovskiy district, Tng. — Tengushevskiy district, Trb. — Torbeevskiy district, Chmz. — Chamzinskiy district

Наиболее эффективной мерой охраны редких видов является создание особо охраняемых природных территорий. Однако в республике в конце XX и первой четверти XXI столетий вновь не создано ни одной ООПТ, хотя многие участки с высокой концентрацией редких видов неоднократно предлагались к охране (Redkie rasteniya..., 2004–2016; Vargot et al., 2015 и др.). Ныне такие ключевые местообитания редких видов подвергаются интенсивному антропогенному воздействию.

Например, рекордным по числу редких видов на небольшой площади является урочище карбонатный склон у с. Белогорское Лямбирского района (Redkie rasteniya..., 2004). Склон известен с 1918 г., когда он упоминается И.И. Спрыгиным как местонахождение *Scutellaria supina* L.: «...в урочище Белая гора у с. Атемара Инсар. у. на выходах мела по склону с, несомненно, вторичной растительностью (из-под леса), с плодами. 4 авг. 1912 г.» (Sprygin, 1918). Это не только единственное местонахождение *Scutellaria supina* в Республике Мордовия, но крайне редкое на более обширной территории. Достоверного местонахождения этого вида нет ни в одном из 5 субъектов РФ, с которыми граничит Мордовия (рис. 3). Ныне в урочище появился стихийный карьер по добыче известняка (рис. 4).



Рис. 3. *Scutellaria supina* L. на карбонатном склоне у с. Белогорское Лямбирского района

Fig. 3. *Scutellaria supina* L. on a carbonate slope near the village of Belogorskoye, Lyambirskiy district



Рис. 4. Стихийный карьер на карбонатном склоне у с. Белогорское Лямбирского района

Fig. 4. A spontaneous quarry on a carbonate slope near the village of Belogorskoye in the Lyambirskiy district

Карбонатный склон между пос. Атяшево и совхозом Сараст Атяшевского района является местообитанием многих редких видов (*Adonis vernalis* L., *Anemone sylvestris* L., *Aster amellus* L., *Astragalus austriacus* Jacq., *Vupleurum falcatum* L., *Galatella linosyris* (L.) Rchb.f., *Helictotrichon desertorum* (Less.) Pilg., *Hypericum elegans* Steph., *Iris aphylla* L., *Helianthemum nummularium* (L.)

Mill., *Onosma simplicissima* L., *Polygala sibirica* L., *Stipa pennata* L. и др.) (Редкие растения..., 2004). *Iris aphylla* L. из этого списка – объект федеральной охраны. *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. имеет здесь единственное местонахождение в республике, на этом отрезке ареала это его самое северное местонахождение. К сожалению, гряда карбонатных склонов с *Helianthemum nummularium* разрабатывается как источник известкового сырья, на ней находится действующий карьер. Кроме того, она оказалась привлекательной для владельцев мотоциклов и квадроциклов, поэтому популяции редких растений разрушаются колесами мототранспорта (рис. 5). В такой же ситуации находятся карбонатные склоны между селами Гарт и Дегилевка, урочище «Симкинские склоны», остепненные склоны у с. Большая Елховка и др.



Рис. 5. Общий вид гряды холмов с местообитанием *Helianthemum nummularium* (L.) Mill.

Fig. 5. General view of the ridge of hills with habitat *Helianthemum nummularium* (L.) Mill.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все собранные и обобщенные в 2025 г. флористические материалы представлены в отчете по ведению Красной книги Республики Мордовия (2025). Материалы отражают состояние и степень изученности растительного мира Республики Мордовия на первую четверть XXI столетия. Они свидетельствуют о том, что территория региона находится в зоне интенсивного хозяйственного освоения, и ее природа испытывает значительное антропогенное воздействие. Условием сохранения биологического разнообразия является рациональное и неистощительное использование природных ресурсов и специальные меры по его охране. В ближайшей перспективе необходимо восстановить региональную программу по ведению Красной книги Республики Мордовия и публикацию ежегодных материалов, полученных в ходе реализации этой программы. Это очень важный шаг для изучения и сохранения природы Мордовии, экологического просвещения. Кроме того, необходимо инициировать процесс организации новых региональных ООПТ – ключевых местообитаний редких видов, занесённых в Красную книгу Республики Мордовия, выявленных в процессе мероприятий по ведению региональной Красной книги (Redkie..., 2004–2016).

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают благодарность О.Г. Барановой, П.Г. Ефимову, А.И. Иванову, М.С. Игнатову, С.Р. Майорову, Р.Е. Романову за научные консультации, помощь в идентификации ряда видов растений и грибов, ценные советы по оформлению списков редких видов.

Работа выполнена в рамках госконтракта № 080950000325000801 от 18.04.2025 г. «Выполнение научно-исследовательской работы по ведению Красной книги редких и исчезающих видов растений и грибов Республики Мордовия» за счет средств Правительства Республики Мордовия; а также частично: по теме НИР «Изучение редких видов флоры и фауны на территории Мордовского заповедника и национального парка «Смольный» и разработка мер по их сохранению и восстановлению» ФГБУ «Заповедная Мордовия»; при поддержке гранта Министерства науки и высшего образования FEWZ-2024-0007; частично – в рамках государственного задания Минобрнауки России для СамНЦ РАН по теме «Комплексная оценка состояния биологических ресурсов и мониторинг природных экосистем Волжского бассейна» (FMRW-2025-0047, № 1024032600230-5-1.6.19, ЕГИСУ НИОКТР 125031703727-6).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[Bolshakov] Большаков С.Ю. 2015. Афиллофороидные грибы Мордовского заповедника (аннотированный список видов); под ред. И.В. Змитровича. М.: [б. и.]. 44 с. [Флора и фауна заповедников. Вып. 123].

[Bolshakov et al.] Большаков С.Ю., Волобуев С.В., Ежов О.Н., Паломожных Е.А., Потапов К.О. 2022. Афиллофороидные грибы европейской части России: аннотированный список видов ; отв. ред. С.Ю. Большаков, С.В. Волобуев. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ». 578 с.

[Vargot et al.] Варгот Е.В., Силаева Т.Б., Ручин А.Б., Кузнецов В.А., Хапугин А.А., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н., Письмаркина Е.В., Гришуткин Г.Ф., Чугунов Г.Г., Артаев О.Н., Гришуткин О.Г., Лобачёв Е.А., Лукиянов С.В., Андрейчев А.В. 2015. Сеть особо охраняемых природных территорий Республики Мордовия и рекомендации к ее оптимизации. — Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. Вып. 15: 3–69.

[Vodeneeva, Kulizin] Воденеева Е.Л., Кулизин П.В. 2019. Водоросли Мордовского заповедника (аннотированный список видов). М. 62 с. [Флора и фауна заповедников. Вып. 134].

[Vodeneeva, Kulizin] Воденеева Е.Л., Кулизин П.В. 2022. Водоросли национального парка «Смольный» (аннотированный список видов). М. 60 с. [Флора и фауна национальных парков. Вып. 11].

[Grishutkin et al.] Гришуткин О.Г., Гришуткина Г.А., Игнатова Е.А., Бойчук М.А. 2024. Мохообразные национального парка «Смольный» (аннотированный список видов) ; под ред. д.б.н. М. С. Игнатова. М. 65 с. [Флора и фауна национальных парков. Вып. 14].

[Grishutkin et al.] Гришуткин О.Г., Бойчук М.А., Гришуткина Г.А., Рукавишникова В.В. 2020. Видовой состав и экология сфагновых мхов (*Sphagnaceae*) Республики Мордовия (Россия). — *Nature Conservation Research*. Заповедная наука 5(3): 114–133.

[Grishutkin, Vargot] Гришуткин О.Г., Варгот Е.В. 2016. Редкие виды сосудистых растений на выработанных болотах лесостепи Средней России. — *Ботанический журнал*. 101(2): 166–189.

[Grishutkin et al.] Гришуткин О.Г., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г., Хапугин А.А. 2015. Редкие растения на болотах Мордовского заповедника. — Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. Вып. 14: 228–236.

[Ershkova et al.] Ершкова Е.В., Есина И.Г., Хапугин А.А. 2023. Флористические находки в Мордовском государственном заповеднике (Европейская Россия) в 2022 году. — Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. 32: 141–158.

[Ershkova et al.] Ершкова Е.В., Есина И.Г., Хапугин А.А., Чугунов Г.Г., Гришуткин О.Г. 2025b. Материалы к распространению редких видов сосудистых растений в Республике Мордовия. — Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. Вып. 37: 208–228. <https://dx.doi.org/10.24412/cl-31646-2686-7117-2025-37-208-228>

[Ershkova et al.] Ершкова Е.В., Семенов А.В. 2024. К методике учета водяного ореха плавающего (*Trapa natans* L s. l.). — Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 34: 147–160.

- [Flora...] Флора мхов России» (2020, 2022, 2025) / Игнатов М.С., Игнатова Е.А., Федосов В.Э. и др. М. 2020. Т. 5: Hymenopterygiales – Hymenales (Plagiotheciaceae – Brachytheciaceae). 600 с. 2022. Т. 6: Hymenales (Calliergonaceae – Amblystegiaceae). 427 с. Т. 3. Dicranales. 687 с.
- [Ivoilov] Ивойлов А.В. 2017а. Первая находка *Mutinus ravenelii* (Berk. et M.F. Curtis) E. Fisch. (Phallaceae) в Республике Мордовия. — Вестник Мордов. ун-та. 27(1): 131–140.
- [Ivoilov] Ивойлов А.В. 2017б. Редкие и новые виды грибов Республики Мордовия. — Современная микология в России: материалы 4-го Съезда микологов России. Т. 6. М.: Национ. акад. микологии: 127–130.
- [Ivoilov] Ивойлов А.В. 2018. *Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini (Boletaceae) в Республике Мордовия. — Известия Самарского отделения РАН. 20, 5(3): 427–432.
- [Ivoilov] Ивойлов А.В. 2019. История изучения и предварительная оценка видового богатства макромицетов Республики Мордовия. — Структура, динамика и функционирование природно-социально-производственных систем: наука и практика / сборник науч. трудов. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та: 16–20.
- [Ivoilov] Ивойлов А.В. 2021а. Виды грибов рода *Suillus* Gray (Suillaceae) в Республике Мордовия. — Международный научно-исследовательский журнал. 105(3), Ч. 2: 28–32.
- [Ivoilov] Ивойлов А.В. 2021б. Мониторинг охраняемых грибов Республики Мордовия. — Международный научно-исследовательский журнал. 113(11). Ч. 2: 60–65.
- [Ivoilov] Ивойлов А.В. 2024. Дополнительные сведения по мониторингу охраняемых грибов Республики Мордовия. — Современная микология в России: материалы международного микологического форума. Т. 10, вып. 2. М.: Национ. акад. микологии: 93–95.
- [Ivoilov] Ивойлов А. В. 2025. *Leccinellum crocipodium* в Республике Мордовия. — Современная микология в России. Т. 11. Материалы мемориальной микологической конференции. М.: Национальная академия микологии: 118–119.
- [Кемаева, Fedasheva] Кемаева Т. А., Федашёва Е. С. 2018. О редких грибах Республики Мордовия. — *Ogarev-online*. 8(113): 1–7.
- [Krasnaya...] Красная книга Республики Мордовия: в 2 т. Т. 1: Редкие виды растений, лишайников и грибов. 2003. Саранск: Мордов. кн. изд-во. 288 с.
- [Krasnaya...] 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 вастневица 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). Систем. требования: MS Windows 2000/XP / Vista /7/10; привод CD-ROM; Adobe Acrobat 5.0 и выше. Загл. с экрана. № гос. регистрации 0321703817, 10.10.2017. ISBN 978-5-71033418-8.
- [Krasnaya...] Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [и др.]; ответственный редактор: доктор биол. наук Д.В. Гельтман. 2024. 2-е офиц. изд. Москва: ВНИИ "Экология". 944 с.
- [Krasnaya...] Красная книга Республики Татарстан: животные, растения, грибы. 1995. Казань: Природа: Стар. 454 с.
- [Krasnaya...] Красная книга Республики Татарстан: животные, растения, грибы. Изд. 2-е. 2006. Казань: Идел-Пресс. 832 с.
- [Krasnaya...] Красная книга Республики Татарстан: животные, растения, грибы. Изд. 3-е. Казань: Идел-Пресс, 2016. 760 с.
- [Methodological...] Методические рекомендации по ведению Красной книги субъекта Российской Федерации. 2006. М. 20 с.
- [Redkie...] Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2004 год / Т.Б. Силаева, А.М. Агеева, Н.А. Бармин, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина, В.М. Смирнов, Г.Г. Чугунов; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. 2004. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 48 с.
- [Redkie...] Редкие растения и грибы: Материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2005 год / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина, А.М. Агеева, Н.А. Бармин, Е.В. Варгот, В.М. Смирнов, Г.Г. Чугунов; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. 2005. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 64 с.
- [Redkie...] Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 год / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина, Н.А. Бармин, Г.Г.

Чугунов, А.М. Агеева, Е.В. Варгот, Г.А. Гришуткина, В.М. Смирнов; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. 2006. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 68 с.

[Redkie...] Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 год / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина, Н.А. Бармин, Г.Г. Чугунов, А.М. Агеева, Е.В. Варгот, Г.А. Гришуткина, В. М. Смирнов; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. 2007. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 92 с.

[Redkie...] Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 год / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина, Г.Г. Чугунов, Е.В. Варгот, А.М. Агеева, В.М. Смирнов, А.А. Хапугин; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. 2008. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 102 с.

[Redkie...] Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2009 год / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина, Г.Г. Чугунов, А.В. Ивойлов, А.М. Агеева, Е.В. Варгот, В.М. Смирнов; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. 2009. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 64 с.

[Redkie...] Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2010 год / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Г.Г. Чугунов, А.М. Агеева, Е.В. Варгот, Е.В. Письмаркина, А.А. Хапугин, В.М. Смирнов; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. 2010. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 48 с.

[Redkie...] Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2011 год / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.А. Хапугин, Г.Г. Чугунов, А.М. Агеева, С.Ю. Большаков, А.В. Ивойлов, О.Г. Гришуткин, И.В. Кирюхин; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. 2011. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 60 с.

[Redkie...] Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2012 год / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, С.Ю. Большаков, А.А. Хапугин, Г.Г. Чугунов, А.В. Ивойлов, О.Г. Гришуткин, И.В. Кирюхин; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. 2012. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 80 с.

[Redkie...] Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2013 год / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.А. Хапугин, А.М. Агеева, А.В. Ивойлов, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина, Г.Г. Чугунов; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. 2013. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 152 с.

[Redkie...] Редкие растения, грибы и лишайники: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2014 год / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.А. Хапугин, Г.П. Урбанавичюс, И.Н. Урбанавичене, А.М. Агеева, А.В. Ивойлов, Г.Г. Чугунов, И.В. Кирюхин; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. 2014. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 92 с.

[Redkie...] Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2015 год / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.А. Хапугин, С.Ю. Большаков, А.В. Ивойлов, О.Г. Гришуткин, Г.А. Гришуткина, И.В. Кирюхин, Г.Г. Чугунов, М.В. Пузырькина, А.А. Семчук; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. 2015. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 140 с.

[Redkie...] Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2016 год / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.В. Ивойлов, С.Ю. Большаков, О.Г. Гришуткин, Г.Г. Чугунов, А.А. Хапугин, И.В. Кирюхин, А.М. Агеева; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. 2016. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. 100 с.

[Samonova, Silaeva] Самонова А.Ю., Силаева Т.Б. Состояние зверобоя изящного (*Hypericum elegans* Steph.) на степных склонах близ с. Каменка Атяшевского района Республики Мордовия // Биологические аспекты распространения, адаптации и устойчивости растений: материалы Всерос. (с междунар. участием) науч. конф. (Саранск, 15–18 мая 2016 г.). – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2016. С. 235–238.

[Svetasheva et al.] Светашева Т.Ю., Иванов А.И., Потапов К.О. 2023. *Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini – смена экологической стратегии редкого вида или результат глобального потепления. — Экология грибов и грибоподобных организмов: факты, гипотезы, тенденции: тез. докл. Всерос. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 300-летию Российской академии наук; под ред. Л.В. Воронина, А.В. Куракова, А.Г. Ширяева, С.В. Волобуева. Ярославль: РИО ЯГПУ: 49–51.

[Senchugova et al.] Сенчугова М.А., Чугунов Г.Г., Хапугин А.А. 2017. Популяционные исследования *Iris aphylla* (Iridaceae), *Cephalanthera rubra* (Orchidaceae) и *Lilium martagon* (Liliaceae) на востоке Республики Мордовия в 2016 году. — Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смиловича. Вып. 18: 206–214.

[Silaeva et al.] Силаева Т.Б., Агеева А.М., Гришуткин О.Г., Ивойлов А.В., Кирюхин И.В., Соснина М.В. 2023. Материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 17(2): 5–8.

[Silaeva et al.] Силаева Т.Б., Кирюхин И.В., Агеева А.М., Глухова А.Д. 2025. Дополнения к флоре Республики Мордовия. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 19(1): 148–156. <https://dx.doi.org/10.24412/2072-8816-2025-19-1-148-156>

[Silaeva et al.] Силаева Т.Б., Хапугин А.А., Ершкова Е.В., Чугунов Г.Г., Агеева А.М. 2018. Об охраняемых растениях Республики Мордовия. — Ботаника в современном мире. Труды XIV съезда Русского ботанического общества и конференции «Ботаника в современном мире» (г. Махачкала, 18–23 июня 2018 г.). Т. 1: Систематика высших растений. Флористика и география растений. Охрана растительного мира. Палеоботаника. Ботаническое образование. Махачкала: АЛЕФ: 298–300.

[Silaeva et al.] Силаева Т.Б., Хапугин А.А., Лобачев Е.А., Лукиянов С.В., Ручин А.Б. 2020. Схема сеточного картографирования окрестностей биостанции Мордовского университета (Россия) на примере видов семейств Orchidaceae и Aridae, включенных в региональную Красную книгу. — Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. Вып. 24: 213–231.

[Sohranenie...] Сохранение редких видов растений и грибов Волжского бассейна. — Флористический ежегодник. 2017 / 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; под ред. Т.Б. Силаевой и С.В. Саксонова. 2018. Тольятти: Анна. 143 с.

[Sohranenie...] Сохранение редких видов растений и грибов Волжского бассейна: Флористический ежегодник, 2018 / под ред. Т.Б. Силаевой, С.А. Сенатора, С.В. Саксонова. 2019. Тольятти: Анна. 180 с.

[Sohranenie...] Сохранение редких видов растений и грибов Волжского бассейна: Флористический ежегодник, 2019 / под ред. Т.Б. Силаевой, С.А. Сенатора, С.В. Саксонова. — Тольятти: Анна, 2020. —144 с.

[Sprugin] Спрыгин И.И. 1918 (1917). О некоторых редких растениях Пензенской губернии (Третье сообщ.) / И. И. Спрыгин. — Тр. Пенз. о-ва любит. естествозн. Вып. 3–4. (1917 г.): 131–141.

[Urbanavichene, Urbanavichus] Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П. 2016. Лихенофлора Мордовского заповедника (аннотированный список видов). — Флора и фауна заповедников. М. Вып. 126. 41 с.

[Urbanavichene, Urbanavichus] Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П. 2017. *Micarea tomentosa* (Pilocarpaceae, lichenized Ascomycota) – новый вид для России из Республики Мордовия. — *Turczaninowia*. 20(1): 30–34.

[Urbanavichene, Urbanavichus] Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П. 2020. *Gyalecta ophiospora* (Gyalectaceae) – новый вид для лихенофлоры Средней России из Республики Мордовия. — Ботанический журнал. 105(4): 384–386.

[Urbanavichus] Урбанавичюс Г.П. Список лихенофлоры России 2010. Санкт-Петербург: Наука. 194 с.

[Fardeeva et al.] Фардеева М.Б., Чижикова Н.А., Железная Е.А., Хапугин А.А., Пучнина Л.В., Сулейманова В.Н., Ишмуратова М.М., Тетерюк Л.В., Ильина В.Н., Урбанавичуте С.П., Прохоров В.Е., Егорова Н.Ю., Набиуллин М.И., Барлыбаева М.Ш., Кильдиярова Г.Н., Суяндукоев И.В., Маракаев О.А. 2022. Демографическая структура популяций *Cypripedium calceolus* L. на территории Европейской части России в условиях изменения климата. — Сибирский экологический журнал. 29(4): 426–450.

[Kharugin et al.] Хапугин А.А., Есина И.Г., Ершкова Е.В., Лукиянов С.В., Чугунов Г.Г., Паршина Д.А., Хапугина С.В., Лапшина О.В., Калинкина А.В. 2022. Флористические дополнения к материалам Красной книги Республики Мордовия. — Полевой журнал биолога. 4(4): 282–292.

[Kharugin et al.] Хапугин А.А., Иванова В.О., Корочкина А.М. 2019. Местонахождения видов растений Красной книги Республики Мордовия, выявленные в 2019 году в Мордовском государственном заповеднике (Россия). — Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 23: 174–194.

[Khapugin et al.] Хапугин А.А., Семчук А.А., Соснина М.В., Чугунов Г.Г., Силаева Т.Б., Варгот Е.В. 2015. Биоморфология пяти видов редких орхидных (Orchidaceae Juss.) в популяциях Средней России. — Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 15: 195–206.

[Khapugin et al.] Хапугин А.А., Сенчугова М.А., Чугунов Г.Г. 2018. Популяционные исследования *Iris aphylla* (Iridaceae) в Республике Мордовия в 2017 г. — Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. 20: 176–191.

[Khapugin et al.] Хапугин А.А., Силаева Т.Б., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г., Гришуткина Г.А., Гришуткин О.Г., Письмаркина Е.В., Орлова Ю.С. 2017а. Оценка таксонов первого тома Красной книги Республики Мордовия (Россия), согласно категориям и критериям Красного списка МСОП. — *Nature Conservation Research*. Заповедная наука. 2(Suppl. 1): 164–189.

[Khizhnyakova et al.] Хижнякова А. С., Юрков В. Г., Обморнов М. В. 2021. К вопросу об инвентаризации биоты афиллофороидных грибов в национальном парке «Смольный». — Труды национального парка «Смольный»; отв. ред. Г. Ф. Гришуткин, Е. В. Ершкова. Саранск: [б. и.]. 5: 87–100.

[Chernyadeva et al.] Чернядьева И.В., Меžака А., Гришуткин О.Г., Потемкин А.Д. Мохообразные Мордовского заповедника (аннотированный список видов) / под ред. д.б.н. проф. М. С. Игнатова. 2017. М.: Комиссия РАН по сохранению биологического разнообразия; ИПЭЭ РАН. 30 с. [Флора и фауна заповедников. Вып. 131].

[Chugunov et al.] Чугунов Г.Г., Ершкова Е.В. 2024. О популяции *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. F. в национальном парке «Смольный». — Труды национального парка «Смольный». 8: 98–112.

[Yambushev et al.] Ямбушев А.Р., Гришуткин О.Г. 2023. Редкие виды сосудистых растений на охраняемых болотах в Республике Мордовия. — *Фиторазнообразие Восточной Европы*. 17(4): 214–221.

Chugunov G.G., Khapugin A.A. 2020. Population status of *Bupleurum aureum* (Apiaceae), a Critically Endangered plant species in a region of European Russia. — *Ecological Questions*. 31(1): 45–56.

Ershkova E.V., Esina I.G. 2024. Structure and dynamics of the flora of protected areas (on the example of the Mordovia State Nature Reserve, European Russia). — *Journal of Wildlife and Biodiversity*. 8(3): 223–239.

Ershkova E.V., Esina I.G., Grishutkin O.G., Chkalov A.V. 2025a. Distribution, ecology and conservation of the *Potamogeton alpinus* Balb. (Potamogetonaceae Bercht. et J. Presl) on the southern border of range in European Russia. — *Ecosystem Transformation*. 8(2): 115–136. <https://doi.org/10.23859/estr-230928>

Hyde K.D., Noorabadi M.T., Thiyagaraja V. et al. 2024. The 2024 Outline of Fungi and fungus-like taxa. — *Mycosphere*. 15(1): 5146–6239. <https://doi.org/10.5943/mycosphere/15/1/25>

Khapugin A., Senchugova M. 2018. The floristic lists as a source to characterize environment conditions of habitats using phytoindication methods: A case study for *Iris aphylla* (Iridaceae) and *Lilium martagon* (Liliaceae) in central Russia. — *Arnaldoa*. 25(1): 75–86.

Khapugin A.A., Kunaeva E.N. 2017. Abundance dynamics of endangered plant species *Galatella rossica* (Asteraceae) in the Republic of Mordovia (Central Russia): short report. — *Arnaldoa*. 24 (1): 239–246.

Khapugin A.A. 2018. Population characteristics of *Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell. (Apiaceae) in Mordovia, a highly threatened plant species at the northern limit of its range. — *Journal of Threatened Taxa*. 10(1): 11147–11155.

Khapugin A.A., Chugunov G.G. 2023. Population Status of a Regionally Endangered Plant, *Lunaria rediviva* (Brassicaceae), near the Eastern Border of Its Range. — *Biology*. 12(6): Article 761.

Khapugin A.A., Chugunov G.G., Silaeva T.B., Kunaeva E.N. 2016a. *Neottianthe cucullata* (L.) Schltr. (Orchidaceae Juss.), an endangered orchid in Central Russia. — *Wulfenia*. 23: 189–202.

Khapugin A.A., Chugunov G.G., Vargot E.V. 2017b. *Cypripedium calceolus* (Orchidaceae) in Central Russia: a case study for its populations in two Protected Areas in the Republic of Mordovia (Russia). — *Lankesteriana*. 17(3): 403–417.

Khapugin A.A., Chugunov G.G., Vargot E.V., Silaeva T.B. 2016a. Vascular plants at the protected areas network of the Republic of Mordovia: present status and prospects. — *Protected Areas: Policies,*

Management and Future Directions; eds. S.A. Mukul, A.Z.M.M. Rashid. USA: Nova Science Publishers, Inc. Chapter 9: 203–231.

Khapugin A.A., Gafurova M.M., Suleymanova G.F., Bogdanov G.A., Chap T.F., Zenkova N.A., Belkovskaya T.P. 2020a. The role of Russian federal protected areas in conservation of plant species included in the Red Data Book of Russian Federation (Volga Federal District). — *Wulfenia*. 27: 114–126.

Khapugin A.A., Kuzmin I.V., Silaeva T.B. 2020b. Anthropogenic drivers leading to regional extinction of threatened plants: insights from regional Red Data Books of Russia. — *Biodiversity and Conservation*. 29(8): 2765–2777.

Khapugin A.A., Ruchin A.B. 2019. Red Data Book of vascular plants of the Mordovia State Nature Reserve, a protected area in European Russia. — *Wulfenia*. 26: 53–71.

Khapugin A.A., Silaeva T.B. 2020. The arrangement of threatened plants in Mordovia: the role of biodiversity research centers. — *Écoscience*. 27(3): 157–164.

Khapugin A.A., Silaeva T.B., Semchuk A.A., Kunaeva E.N. 2016c. Populations of *Orchis militaris*, *Epipactis palustris* and *Malaxis monophyllos* in the Republic of Mordovia (Central Russia). — *Biodiversity: Research and Conservation*. 42: 33–40.

Khapugin A.A., Silaeva T.B., Utorova Yu.N. 2016b. Three Maples (*Acer* L., Aceraceae Juss.) in the Republic of Mordovia, Russian Federation. — *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Studia Biologica*. 1: 129–143.

Khapugin A.A., Silaeva T.B., Vargot E.V., Chugunov G.G. 2016c. IUCN guidelines using for assessment of plants from the Red Book of Russian Federation at regional level: a case study for the Republic of Mordovia (Russia). — *Hacquetia*. 16(1): 19–33.

Silaeva T., Vargot E., Khapugin A. 2017. Conserving vascular plant species at regional level: realisation of 2nd editions of three regional Red Books in Central Russia. — *Save Plants for Earths Future*. Book of abstracts: 8th Planta Europa Conference (May 22–26, 2017, Kyiv, Ukraine); ed. by Philippe Bardin, Erika Péntzesné Kónya et Mykyta Peregrym. Kyiv: Publisher Palyvoda A.V. P. 40.

Sofronova E.V., Abdurakhmanova Z.I., Afonina O.M., Borovichev E.A., Boychuk M.A., Cherednichenko O.V., Czernyadjeva I.V., Doroshina G.Ya., Dulin M.V., Esina I.G., Fedosov V.E., Gadzhiaev M.G., Grishutkin O.G., Ignatov M.S., Ignatova E.A., Kessel D.S., Khapugin A.A., Kozhin M.N., Kuzmina E.Yu., Liksakova N.S., Maksimov A.I., Moshkovskii S.A., Popova N.N., Semenova N.A., Shchukina K.V., Sinichkina A.D., Suslova E.G., Tubanova D.Ya., Zheleznova G.V. 2021. New bryophyte records. 17. — *Arctoa*. 30: 458–470.

Sofronova E.V., Afonina O.M., Andrejeva E.N., Biryukov R.Yu., Chernova N.A., Czernyadjeva I.V., Doroshina G.Ya., Dulin M.V., Erokhina O.V., Ershkova E.V., Fedosov V.E., Garin E.V., Ginzburg E.G., Gorbushina T.V., Grishutkin O.G., Ignatova E.A., Ivanova E.I., Ivchenko T.G., Kazanovsky S.G., Khairtdinova V.O., Khetagurov Kh.M., Kholod S.S., Komarova A.S., Kotkova V.M., Kurbatova L.E., Kushnevskaya E.V., Kuzmina E.Yu., Makarova E.A., Maksimov A.I., Mazei N.G., Naumenko N.I., Nikolayev I.A., Nozhinkov A.E., Philippov D.A., Popova N.N., Potemkin A.D., Prelovskaya E.S., Prelovsky V.A., Prokushkin A.S., Pyzyrev A.N., Rubtsova A.V., Ryzhova E.M., Schuryakov D.S., Shkurko A.V., Shorohova M.A., Smirnova E.V., Smirnova M.A., Szűcs P., Tkachuk T.E., Tsyvkunova N.V., Zheleznova G.V., Zolotov D.V., Zuev N.S. 2025. New bryophyte records. 25. — *Arctoa*. Vol. 34: 217–244. doi: 10.15298/arctoa.34.19

Svetasheva T.Yu., Arslanov S.N., Bolshakov S.Yu., Volobuev S.V., Ivanov A.I., Potapov K.O., Ezhov O.N., Sarkina I.S., Khimich Yu.R., Borovichev E.A., Rebriev Yu.A., Ivoilov A.V., Zmitrovich I.V. 2017. New species for Regional Mycobiotas of Russia. 2. Report. 2017. — *Микология и фитопатология*. 51(6): 375–389.

Vargot E.V., Shcherbakov A.V., Bolotova Ya.V., Uotila P. 2016. Current distribution and conservation of *Najas tenuissima* (Hydrocharitaceae). — *Nature Conservation Research*. Заповедная наука. 1(3): 2–10.

Volobuev S.V., Bolshakov S.Yu., Khimich Yu.R., Shiryaev A.G., Rebriev Yu.A., Potapov K.O., Popov E.S., Kapitonov V.I., Palamarchuk M.A., Kalinina L.B., Kosolapov D.A., Stavishenko I.V., Perevedentseva L.G., Vlasenko V.A., Ezhov O.N., Kirillov D.V., Botyakov V.N., Palomozhnykh E.A., Botalov V.S., Zvyagina E.A., Dejiddmaa T., Leostrin A.V., Efimova A.A., Borovichev E.A., Shakhova N.V., Shishigin A.S., Vlasenko A.V., Zmitrovich I.V. 2021. New species for regional mycobiotas of Russia. 6. Report. 2021. — *Микология и фитопатология*. Т. 55, вып. 6: 411–422.

**ABOUT THE THIRD EDITION OF THE RED DATA BOOK
OF THE MORDOVIA REPUBLIC (PLANTS AND FUNGY)**

© 2026 T.B. Silaeva^{1,*}, E.V. Ershkova², D.I. Bashmakov¹, A.M. Ageeva¹, S.Yu. Bolshakov³,
V.M. Vasjukov⁴, O.G. Grishutkin^{2,5}, I.G. Esina², A.V. Ivoilov¹, I.V. Kiryukhin¹,
E.V. Pismarkina⁶, M.V. Selivanova⁷, I.N. Urbanavichene³, A.A. Khapugin^{2,8}, G.G. Chugunov²

¹*National Research Ogarev Mordovian State University
68/1, Str. Bolshevistskaya, Saransk, 430005, Russia*

²*United Directorate of the Smidovich Mordovian State Nature Reserve and Smolny National Park
30, Krasnaya Str., Saransk, 430005, Russia*

³*Komarov Botanical Institute of RAS
2V, Professor Popov Str., St. Petersburg, 197022, Russia*

⁴*Samara Federal Research Center of RAS, Institute of Ecology of the Volga Basin of RAS
Komzin Str., 10, Togliatti, Samara region, 445003, Russia*

⁵*Papanin Institute for Biology of Inland Waters of RAS
Borok, 109, Nekouzsky district, Yaroslavl region, 152742, Russia*

⁶*Botanical Garden of the Ural Branch of RAS
202a, 8 Marta, Yekaterinburg, 620144, Russia*

⁷*Independent Researcher
Saransk, Russia*

⁸*Tyumen State University
25, Lenin Str., Tyumen, 625003, Russia*

*e-mail: tbsilaeva@yandex.ru

Abstract. The first edition of the Red Data Book of the Republic of Mordovia was published in 2003. It contained 200 plant and fungal species. In 2015, the Government of the Republic of Mordovia approved a new list of 236 rare plant and fungal species for the republics Red Data Book. A draft of the second edition was prepared, but it was published as an electronic resource in 2017. Regional Red Data Books are reissued every 10 years. Over the past decade, botanists and mycologists have continued to maintain the regional Red Data Book. In 2025, specialized and thorough field surveys were undertaken in all municipal districts, within the boundaries of many existing protected areas, mapping the locations of rare species. Based on a summary of all available material, 250 species are recommended for inclusion in the third edition of the Red Data Book of the Republic of Mordovia, including 163 vascular plant species, 15 bryophytes, 3 algae, 27 lichens, and 42 macromycetes. This is the first time that 34 species have been recommended for inclusion. Nineteen species, including 1 fern species, 12 angiosperms, 1 bryophyte species, 1 lichen species, and 4 macromycetes, are recommended for exclusion for various reasons. For many plants and fungi previously included in the Red Data Book, the new edition recommends changing the rarity categories. The ratio of species by rarity category is provided. A list of regional Red Data Book species included in the Red Data Book of the Russian Federation (2024) is included. The protection of rare species is most effective in specially protected natural areas. However, over the past 30 years, not a single new protected area has been created in the republic. Protection regimes in existing protected areas are not always observed. Examples are given of sites proposed for protection as natural monuments. They contain a large number of rare species and unique populations. Some of these sites are experiencing significant anthropogenic impact.

Keywords: Красная книга, ведение Красной книги, редкие виды, сосудистые растения, мохообразные, водоросли, лишайники, грибы, особо охраняемые природные территории

Submitted: 31.01.2026. **Accepted for publication:** 15.05.2026.

For citation: Silaeva T.B., Ershkova E.V., Bashmakov D.I., Ageeva A.M., Bolshakov S.Yu., Vasjukov V.M., Grishutkin O.G., Esina I.G., Ivoilov A.V., Kiryukhin I.V., Pismarkina E.V., Selivanova M.V., Urbanavichene I.N., Khapugin A.A., Chugunov G.G. 2026. About the third edition of the Red Data Book of the Mordovia Republic (plants and fungus). — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 20(2): 189–220. DOI: 10.24412/2072-8816-2026-20-2-189-220

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors are grateful to O.G. Baranova, P.G. Efimov, A.I. Ivanov, M.S. Ignatov, S.R. Mayorov, and R.E. Romanov for scientific consultations, assistance in identifying a number of plant and fungal species, and valuable advice on compiling lists of rare species.

The work was carried out under state contract No. 0809500000325000801 dated 18.04.2025 "Implementation of research work on maintaining the Red Data Book of rare and endangered plant and fungal species of the Republic of Mordovia" funded by the Government of the Republic of Mordovia; and partially under the research project "Study of rare species of flora and fauna in the Mordovia State Nature Reserve and National Park "Smolny" and development of measures for their conservation and restoration" of the Federal State Budgetary Institution "Zapovednaya Mordovia"; with the support of a grant from the Ministry of Science and Higher Education FEWZ-2024-0007; partially – within the framework of the state assignment of the Ministry of Education and Science of Russia for the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences on the topic "Comprehensive assessment of the state of biological resources and monitoring of natural ecosystems of the Volga basin" (FMRW-2025-0047, No. 1024032600230-5-1.6.19, EGISU NIOKTR 125031703727-6).

REFERENCES

- Bolshakov S.Yu. 2015. Aphyllophoroid fungi of the Mordovia Reserve (annotated list of species); ed. by I.V. Zmitrovich. Moscow: [s.n.]. 44 p. [Flora and fauna of reserves. Iss. 123]. (In Russ.).
- Bolshakov S.Yu., Volobuev S.V., Ezhov O.N., Palomozhnykh E.A., Potapov K.O. 2022. Aphyllophoroid fungi of the European part of Russia: an annotated list of species; exec. ed. S.Yu. Bolshakov, S.V. Volobuev. Saint Petersburg: Publishing House of SPbSETU "LETI". 578 p. (In Russ.).
- Chernyadeva I.V., Mežaka A., Grishutkin O.G., Potemkin A.D. 2017. Bryophytes of the Mordovia State Nature Reserve (annotated list of species) / ed. by M.S. Ignatov. M. 30 p. [Flora and fauna of Reserves. Iss. 131]. (In Russ.).
- Chugunov G.G., Ershkova E.V. 2024. On the population of *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. F. in the "Smolny" National Park. — Proceedings of the "Smolny" National Park. 8: 98–112. (In Russ.).
- Chugunov G.G., Khapugin A.A. 2020. Population status of *Bupleurum aureum* (Apiaceae), a Critically Endangered plant species in a region of European Russia. — Ecological Questions. 31(1): 45–56.
- Ershkova E.V., Esina I.G. 2024. Structure and dynamics of the flora of protected areas (on the example of the Mordovia State Nature Reserve, European Russia). — Journal of Wildlife and Biodiversity. 8(3): 223–239.
- Ershkova E.V., Esina I.G., Khapugin A.A. 2023. Floristic records in the Mordovia State Nature Reserve (European Russia) made in 2022. — Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve. 32: 141–158.
- Ershkova E.V., Esina I.G., Grishutkin O.G., Chkalov A.V. 2025a. Distribution, ecology and conservation issues of *Potamogeton alpinus* Balb. (Potamogetonaceae Bercht. et J. Presl) on the southern border of its range in European Russia. — Transformation of Ecosystems. Iss. 8(2): 115–136. (In Russ.).
- Ershkova E.V., Esina I.G., Khapugin A.A., Chugunov G.G., Grishutkin O.G. 2025. Data on distribution of the rare plant species in the Mordovia Republic — Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve. 37: 208–228. <https://dx.doi.org/10.24412/cl-31646-2686-7117-2025-37-208-228>
- Ershkova E.V., Semenov A.V. 2024. On the methodology for accounting for water chestnut (*Trapa natans* L s. l.). — Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve. 34: 147–160. (In Russ.).
- Fardeeva M.B., Chizhikova N.A., Zheleznaya E.A., Khapugin A.A., Puchnina L.V., Sulejmanova V.N., Ishmuratova M.M., Teterjuk L.V., Ilina V.N., Urbanavichute S.P., Prokhorov V.E., Egorova N.Yu., Nabiullin M.I., Barlybaeva M.Sh., Kildiyarova G.N., Sujundukov I.V., Marakaev O.A. 2022. Demographic structure of populations of *Cypripedium calceolus* L. on the territory of the European part of Russia under climate change. — Siberian Ecological Journal. 29(4): 426–450. (In Russ.).

Grishutkin O.G., Grishutkina G.A., Ignatova E.A., Boychuk M.A. 2024. Bryophytes of the "Smolny" National Park (annotated list of species); ed. by M.S. Ignatov. Moscow. 65 p. [Flora and fauna of national parks. Iss. 14]. (In Russ.).

Grishutkin O.G., Boychuk M.A., Grishutkina G.A., Rukavishnikova V.V. 2020. Species composition and ecology of Sphagnum mosses (Sphagnaceae) in the Republic of Mordovia (Russia). — Nature Conservation Research. Zapisnaya nauka [Reserve Science]. 5(3): 114–133. (In Russ.).

Grishutkin O.G., Vargot E.V. 2016. Rare species of vascular plants in worked-out bogs of the forest-steppe in Central Russia. — Botanical Journal. 101(2): 166–189. (In Russ.).

Grishutkin O.G., Vargot E.V., Chugunov G.G., Khapugin A.A. 2015. Rare plants in the bogs of the Mordovia Reserve. — Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve. 14: 228–236. (In Russ.).

Flora of mosses of Russia (2020, 2022, 2025) / Ignatov M.S., Ignatova E.A., Fedosov V.E. et al. Moscow. 2020. Vol. 5: Hypopterygiales – Hypnales (Plagiotheciaceae – Brachytheciaceae). 600 p. 2022. Vol. 6: Hypnales (Calliergonaceae – Amblystegiaceae). 427 p. Vol. 3. Dicranales. 687 pp.

Hyde K.D., Noorabadi M.T., Thiyagaraja V. et al. 2024. The 2024 Outline of Fungi and fungus-like taxa. — Mycosphere. 15(1): 5146–6239. <https://doi.org/10.5943/mycosphere/15/1/25>

Ivoilov A.V. 2017a. First record of *Mutinus ravenelii* (Berk. et M.F. Curtis) E. Fisch. (Phallaceae) in the Republic of Mordovia. — Bulletin of Mordovia University. 27(1): 131–140. (In Russ.).

Ivoilov A.V. 2017b. Rare and new species of fungi of the Republic of Mordovia. — Modern Mycology in Russia: Materials of the 4th Congress of Mycologists of Russia. Vol. 6. Moscow: National Academy of Mycology: 127–130. (In Russ.).

Ivoilov A.V. 2018. *Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini (Boletaceae) in the Republic of Mordovia. — Izvestiya of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 20, 5(3): 427–432. (In Russ.).

Ivoilov A.V. 2019. History of study and preliminary assessment of species richness of macromycetes in the Republic of Mordovia. — Structure, Dynamics and Functioning of Natural-Social-Production Systems: Science and Practice. Collection of scientific works. Saransk: Publishing House of Mordovia University: 16–20. (In Russ.).

Ivoilov A.V. 2021a. Species of fungi of the genus *Suillus* Gray (Suillaceae) in the Republic of Mordovia. — International Research Journal. 105(3), Part 2: 28–32. (In Russ.).

Ivoilov A.V. 2021b. Monitoring of protected fungi of the Republic of Mordovia. — International Research Journal. 113(11). Part 2: 60–65. (In Russ.).

Ivoilov A.V. 2024. Additional information on monitoring of protected fungi in the Republic of Mordovia. — Modern Mycology in Russia: Materials of the International Mycological Forum. Vol. 10, iss. 2. Moscow: National Academy of Mycology: 93–95. (In Russ.).

Ivoilov A.V. 2025. *Leccinellum crocipodium* in the Republic of Mordovia. — Modern Mycology in Russia. Vol. 11. Materials of the Memorial Mycological Conference. Moscow: National Academy of Mycology: 118–119. (In Russ.).

Kemaeva T.A., Fedashëva E.S. 2018. On rare fungi of the Republic of Mordovia. — Ogarëv-online. 8(113): 1–7. (In Russ.).

Khapugin A.A. 2018. Population characteristics of *Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell. (Apiaceae) in Mordovia, a highly threatened plant species at the northern limit of its range. — Journal of Threatened Taxa. 10(1): 11147–11155.

Khapugin A.A., Chugunov G.G. 2023. Population Status of a Regionally Endangered Plant, *Lunaria rediviva* (Brassicaceae), near the Eastern Border of Its Range. — Biology. 12(6): Article 761.

Khapugin A.A., Chugunov G.G., Silaeva T.B., Kunaeva E.N. 2016a. *Neottianthe cucullata* (L.) Schltr. (Orchidaceae Juss.), an endangered orchid in Central Russia. — Wulfenia. 23: 189–202.

Khapugin A.A., Chugunov G.G., Vargot E.V. 2017. *Cypripedium calceolus* (Orchidaceae) in Central Russia: a case study for its populations in two Protected Areas in the Republic of Mordovia (Russia). — Lankesteriana. 17(3): 403–417.

Khapugin A.A., Chugunov G.G., Vargot E.V., Silaeva T.B. 2016a. Vascular plants at the protected areas network of the Republic of Mordovia: present status and prospects. — Protected Areas: Policies, Management and Future Directions; eds. S.A. Mukul, A.Z.M.M. Rashid. USA: Nova Science Publishers, Inc. Chapter 9: 203–231.

Khapugin A.A., Esina I.G., Ershkova E.V., Lukiyonov S.V., Chugunov G.G., Parshina D.A., Khapugina S.V., Lapshina O.V., Kalinkina A.V. 2022. Floristic additions to the materials of the Red

- Data Book of the Republic of Mordovia. — Polevoj zhurnal biologa [Field Journal of a Biologist]. 4(4): 282–292. (In Russ.).
- Khapugin A.A., Gafurova M.M., Suleymanova G.F., Bogdanov G.A., Chap T.F., Zenkova N.A., Belkovskaya T.P. 2020a. The role of Russian federal protected areas in conservation of plant species included in the Red Data Book of Russian Federation (Volga Federal District). — *Wulfenia*. 27: 114–126.
- Khapugin A.A., Ivanova V.O., Korochkina A.M. 2019. Localities of plant species from the Red Data Book of the Republic of Mordovia, identified in 2019 in the Mordovia State Nature Reserve (Russia). — *Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve*. Iss. 23: 174–194. (In Russ.).
- Khapugin A.A., Kunaeva E.N. 2017. Abundance dynamics of endangered plant species *Galatella rossica* (Asteraceae) in the Republic of Mordovia (Central Russia): short report. — *Arnaldoa*. 24 (1): 239–246.
- Khapugin A.A., Kuzmin I.V., Silaeva T.B. 2020b. Anthropogenic drivers leading to regional extinction of threatened plants: insights from regional Red Data Books of Russia. — *Biodiversity and Conservation*. 29(8): 2765–2777.
- Khapugin A.A., Ruchin A.B. 2019. Red Data Book of vascular plants of the Mordovia State Nature Reserve, a protected area in European Russia. — *Wulfenia*. 26: 53–71.
- Khapugin A.A., Semchuk A.A., Sosnina M.V., Chugunov G.G., Silaeva T.B., Vargot E.V. 2015. Biomorphology of five species of rare orchids (Orchidaceae Juss.) in populations of Central Russia. — *Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve*. Iss. 15: 195–206. (In Russ.).
- Khapugin A., Senchugova M. 2018. The floristic lists as a source to characterize environment conditions of habitats using phytoindication methods: A case study for *Iris aphylla* (Iridaceae) and *Lilium martagon* (Liliaceae) in central Russia. — *Arnaldoa*. 25(1): 75–86.
- Khapugin A.A., Senchugova M.A., Chugunov G.G. 2018. Population studies of *Iris aphylla* (Iridaceae) in the Republic of Mordovia in 2017. — *Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve*. 20: 176–191. (In Russ.).
- Khapugin A.A., Silaeva T.B. 2020. The arrangement of threatened plants in Mordovia: the role of biodiversity research centers. — *Écoscience*. 27(3): 157–164.
- Khapugin A.A., Silaeva T.B., Semchuk A.A., Kunaeva E.N. 2016b. Populations of *Orchis militaris*, *Epipactis palustris* and *Malaxis monophyllos* in the Republic of Mordovia (Central Russia). — *Biodiversity: Research and Conservation*. 42: 33–40.
- Khapugin A.A., Silaeva T.B., Utorova Yu.N. 2016c. Three Maples (*Acer* L., Aceraceae Juss.) in the Republic of Mordovia, Russian Federation. — *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Studia Biologica*. 1: 129–143.
- Khapugin A.A., Silaeva T.B., Vargot E.V., Chugunov G.G. 2016a. IUCN guidelines using for assessment of plants from the Red Book of Russian Federation at regional level: a case study for the Republic of Mordovia (Russia). — *Hacquetia*. 16(1): 19–33.
- Khapugin A.A., Silaeva T.B., Vargot E.V., Chugunov G.G., Grishutkina G.A., Grishutkin O.G., Pismarkina E.V., Orlova Yu.S. 2017a. Assessment of taxa in the first volume of the Red Data Book of the Republic of Mordovia (Russia) according to the categories and criteria of the IUCN Red List. — *Nature Conservation Research. Zapisnaya nauka [Reserve Science]*. 2(Suppl. 1): 164–189. (In Russ.).
- Khizhnyakova A.S., Jurkov V.G., Obmornov M.V. 2021. On the issue of inventory of the aphylloroid fungi biota in the "Smolny" National Park. — *Proceedings of the "Smolny" National Park*; exec. ed. G.F. Grishutkin, E.V. Ershkova. Saransk: [s.n.]. Iss. 5: 87–100. (In Russ.).
- Methodological recommendations for maintaining the Red Data Book of a subject of the Russian Federation. 2006. Moscow. 20 p. (In Russ.).
- Preservation of rare species of plants and fungi in the Volga basin. — *Floristic Yearbook. 2017 / E.V. Vargot, V.M. Vasjukov, T.V. Gorbushina, O.G. Grishutkin, G.V. Dronin, A.I. Ivanov, A.V. Ivoilov, V.N. Ilina, I.V. Kazantsev, N.V. Koneva, E.S. Korchikov, L.A. Novikova, N.S. Rakov, S.V. Saksonov, L.V. Sidiyakina, T.B. Silaeva, S.A. Senator, V.V. Soloveva, A.A. Khapugin, G.G. Chugunov*; ed. by T.B. Silaeva and S.V. Saksonov. 2018. Tolyatti: Anna. 143 p. (In Russ.).
- Preservation of rare species of plants and fungi in the Volga basin. — *Floristic Yearbook. 2018 / ed. by T.B. Silaeva and S.V. Saksonov*. 2019. Tolyatti: Anna. 180 p. (In Russ.).
- Preservation of rare species of plants and fungi in the Volga basin. — *Floristic Yearbook. 2019 / ed. by T.B. Silaeva and S.V. Saksonov*. 2020. Tolyatti: Anna. 144 p. (In Russ.).

Rare plants and fungi: materials for keeping to the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2004 / T.B. Silaeva, A.M. Ageeva, N.A. Barmin, I.V. Kiryukhin, E.V. Pismarkina, V.M. Smirnov, G.G. Chugunov; edited by T.B. Silaeva. 2004. Saransk: Mordovia University Press. 48 p. (In Russ.).

Rare plants and fungi: materials for keeping to the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2005 / T.B. Silaeva, I.V. Kiryukhin, E.V. Pismarkina, A.M. Ageeva, N.A. Barmin, E.V. Vargot, V.M. Smirnov, G.G. Chugunov; edited by T.B. Silaeva. 2005. Saransk: Mordovia University Press. 64 p. (In Russ.).

Rare plants and fungi: materials for keeping to the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2006 / T.B. Silaeva, I.V. Kiryukhin, E.V. Pismarkina, N.A. Barmin, G.G. Chugunov, A.M. Ageeva, E.V. Vargot, G.A. Grishutkina, V.M. Smirnov; edited by T.B. Silaeva. 2006. Saransk: Mordovia University Press. 68 p.

Rare plants and fungi: materials for keeping to the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2007 / T.B. Silaeva, I.V. Kiryukhin, E.V. Pismarkina, N.A. Barmin, G.G. Chugunov, A.M. Ageeva, E.V. Vargot, G.A. Grishutkina, V.M. Smirnov; edited by T.B. Silaeva. 2007. Saransk: Mordovia State University Press. 92 p. (In Russ.).

Rare plants and fungi: materials for keeping to the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2008 / T.B. Silaeva, I.V. Kiryukhin, E.V. Pismarkina, G.G. Chugunov, E.V. Vargot, A.M. Ageeva, V.M. Smirnov, A.A. Khapugin; edited by T.B. Silaeva. 2008. Saransk: Mordovia University Press. 102 p. (In Russ.).

Rare plants and fungi: materials for keeping to the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2009 / T.B. Silaeva, I.V. Kiryukhin, E.V. Pismarkina, G.G. Chugunov, A.V. Ivoilov, A.M. Ageeva, E.V. Vargot, V.M. Smirnov; edited by T.B. Silaeva. 2009. Saransk: Mordovia University Press. 64 p. (In Russ.).

Rare plants and fungi: materials for keeping to the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2010 / T.B. Silaeva, I.V. Kiryukhin, G.G. Chugunov, A.M. Ageeva, E.V. Vargot, E.V. Pismarkina, A.A. Khapugin, V.M. Smirnov; edited by T.B. Silaeva. 2010. Saransk: Mordovia University Press. 48 p. (In Russ.).

Rare plants and fungi: materials for keeping to the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2011 / T.B. Silaeva, E.V. Vargot, A.A. Khapugin, G.G. Chugunov, A.M. Ageeva, S.Yu. Bolshakov, A.V. Ivoilov, O.G. Grishutkin, I.V. Kiryukhin; edited by T.B. Silaeva. 2011. Saransk: Mordovia University Press. 60 p. (In Russ.).

Rare plants and fungi: materials for keeping to the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2012 / T.B. Silaeva, E.V. Vargot, S.Yu. Bolshakov, A.A. Khapugin, G.G. Chugunov, A.V. Ivoilov, O.G. Grishutkin, I.V. Kiryukhin; edited by T.B. Silaeva. 2012. Saransk: Mordovia University Press. 80 p. (In Russ.).

Rare plants and fungi: materials for keeping to the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2013 / T.B. Silaeva, E.V. Vargot, A.A. Khapugin, A.M. Ageeva, A.V. Ivoilov, I.V. Kiryukhin, E.V. Pismarkina, G.G. Chugunov; edited by T.B. Silaeva. 2013. Saransk: Mordovia University Press. 152 p. (In Russ.).

Rare plants and fungi: materials for keeping to the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2014 / T.B. Silaeva, E.V. Vargot, A.A. Khapugin, G.P. Urbanavichyus, I.N. Urbanavičienė, A.M. Ageeva, A.V. Ivoilov, G.G. Chugunov, I.V. Kiryukhin; edited by T.B. Silaeva. 2014. Saransk: Mordovia University Press. 92 p. (In Russ.).

Rare plants and fungi: materials for maintaining the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2015 / T.B. Silaeva, E.V. Vargot, A.A. Khapugin, S.Yu. Bolshakov, A.V. Ivoilov, O.G. Grishutkin, G.A. Grishutkina, I.V. Kiryukhin, G.G. Chugunov, M.V. Puzyrkina, A.A. Semchuk; gen. ed. T.B. Silaeva. 2015. Saransk: Publishing House of Mordovia University. 140 p. (In Russ.).

Rare plants and fungi: materials for maintaining the Red Data Book of the Republic of Mordovia for 2016 / T.B. Silaeva, E.V. Vargot, A.V. Ivoilov, S.Yu. Bolshakov, O.G. Grishutkin, G.G. Chugunov, A.A. Khapugin, I.V. Kiryukhin, A.M. Ageeva; gen. ed. T.B. Silaeva. 2016. Saransk: Publishing House of Mordovia University. 100 p. (In Russ.).

Red Data Book of the Republic of Mordovia: in two volumes. Vol. 1: rare species of plants, lichens and fungi. 2003. Saransk: Publisher of Mordovia State University. 288 p. (In Russ.).

Red Data Book of the Republic of Mordovia. Vol. 1. Rare species of plants and fungi = Mordovia Respublikan Yakster kniga. Tom 1. Shurosta vafnevi tishetne i pankne = Mordovia Respublikan Yakstere kniga. Tom 1. Churosto vastnevitsya tiksheetne d pangotne [Electronic resource]: monograph; scientific ed. and comp. T.B. Silaeva. 2nd ed., revised. Text and symb. electron. ed. (1

file: 79.1 MB). Saransk: Publishing House of Mordovia University, 2017. 1 electron. opt. disc (CD-ROM). System requirements: MS Windows 2000/XP/Vista/7/10; CD-ROM drive; Adobe Acrobat 5.0 and above. Title from screen. State reg. No. 0321703817, 10.10.2017. ISBN 978-5-71033418-8. (In Russ.).

Red Data Book of the Republic of Tatarstan: animals, plants, fungi. 1995. Kazan: Nature: Star. 454 p.

Red Data Book of the Republic of Tatarstan: animals, plants, fungi. Edition 2. 2006. Kazan: Ideal-Press. 832 p. (In Russ.).

Red Data Book of the Republic of Tatarstan: animals, plants, fungi. Edition 2. 2016. Kazan: Ideal-Press. 760 p. (In Russ.).

Red Data Book of the Russian Federation. Plants and fungi / Ministry of Natural Resources and Ecology of the Russian Federation [et al.]; resp. ed.: D.V. Geltman. 2024. 2nd official ed. Moscow: VNI "Ekologiya". 944 p. (In Russ.).

Samonova A.Yu., Silaeva T.B. The state of St. Johns wort (*Hypericum elegans* Step.) on the steppe slopes near the village of Kamenka, Atyrau region of the Republic of Mordovia // Biological aspects of plant propagation, adaptation, and resistance: materials by Vsros. (from the international participation) scientific conference (Saransk, May 15-18, 2016)). – Saransk: Publishing House of Mordovia. University, 2016. 235-238. (In Russ.).

Senchugova M.A., Chugunov G.G., Khapugin A.A. 2017. Population studies of *Iris aphylla* (Iridaceae), *Cephalanthera rubra* (Orchidaceae) and *Lilium martagon* (Liliaceae) in the east of the Republic of Mordovia in 2016. — Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve. Iss. 18: 206–214. (In Russ.).

Silaeva T.B., Ageeva A.M., Grishutkin O.G., Ivoilov A.V., Kiryukhin I.V., Sosnina M.V. 2023. Materials for maintaining the Red Data Book of the Republic of Mordovia. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 17(2): 5–8. (In Russ.).

Silaeva T.B., Kiryukhin I.V., Ageeva A.M., Glukhova A.D. 2025. Supplements to the flora of the Mordovia Republic. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 19(1): 148–156. <https://dx.doi.org/10.24412/2072-8816-2025-19-1-148-156>. (In Russ.).

Silaeva T.B., Khapugin A.A., Ershkova E.V., Chugunov G.G., Ageeva A.M. 2018. On protected plants of the Republic of Mordovia. — Botany in the modern world. Proceedings of the XIV Congress of the Russian Botanical Society and the conference "Botany in the modern world" (Makhachkala, June 18–23, 2018). Vol. 1: Systematics of higher plants. Floristics and plant geography. Plant conservation. Paleobotany. Botanical education. Makhachkala: ALEF: 298–300. (In Russ.).

Silaeva T.B., Khapugin A.A., Lobachev E.A., Lukiyanov S.V., Ruchin A.B. 2020. Scheme of grid mapping of the surroundings of the Mordovia University biostation (Russia) using the example of species of the families Orchidaceae and Apidae included in the regional Red Data Book. — Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve. 24: 213–231. (In Russ.).

Sprygin I.I. 1918 (1917). On some rare plants of the Penza province (Third communication). — Proceedings of the Penza Society of Natural Science Lovers. Iss. 3–4. (1917): 131–141. (In Russ.).

Silaeva T., Vargot E., Khapugin A. 2017. Conserving vascular plant species at regional level: realisation of 2nd editions of three regional Red Books in Central Russia. — Save Plants for Earth's Future. Book of abstracts: 8th Planta Europa Conference (May 22–26, 2017, Kyiv, Ukraine); ed. by Philippe Bardin, Erika Péntzesné Kónya et Mykyta Peregrym. Kyiv: Publisher Palyvoda A.V. P. 40.

Sofronova E.V., Abdurakhmanova Z.I., Afonina O.M., Borovichev E.A., Boychuk M.A., Cherednichenko O.V., Czernyadjeva I.V., Doroshina G.Ya., Dulin M.V., Esina I.G., Fedosov V.E., Gadzhiataev M.G., Grishutkin O.G., Ignatov M.S., Ignatova E.A., Kessel D.S., Khapugin A.A., Kozhin M.N., Kuzmina E.Yu., Liksakova N.S., Maksimov A.I., Moshkovskii S.A., Popova N.N., Semenova N.A., Shchukina K.V., Sinichkina A.D., Suslova E.G., Tubanova D.Ya., Zheleznova G.V. 2021. New bryophyte records. 17. — *Arctoa*. 30: 458–470.

Sofronova E.V., Afonina O.M., Andrejeva E.N., Biryukov R.Yu., Chernova N.A., Czernyadjeva I.V., Doroshina G.Ya., Dulin M.V., Erokhina O.V., Ershkova E.V., Fedosov V.E., Garin E.V., Ginzburg E.G., Gorbushina T.V., Grishutkin O.G., Ignatova E.A., Ivanova E.I., Ivchenko T.G., Kazanovsky S.G., Khairetdinova V.O., Khetagurov Kh.M., Kholod S.S., Komarova A.S., Kotkova V.M., Kurbatova L.E., Kushnevskaya E.V., Kuzmina E.Yu., Makarova E.A., Maksimov A.I., Mazei N.G., Naumenko N.I., Nikolayev I.A., Nozhinkov A.E., Philippov D.A., Popova N.N., Potemkin A.D., Prelovskaya E.S., Prelovsky V.A., Prokushkin A.S., Pyzyrev A.N., Rubtsova A.V., Ryzhova E.M., Schuryakov D.S., Shkurko A.V., Shorohova M.A., Smirnova E.V., Smirnova M.A., Szűcs P., Tkachuk

T.E., Tsyvkunova N.V., Zheleznova G.V., Zolotov D.V., Zuev N.S. 2025. New bryophyte records. 25. — *Arctoa*. Vol. 34: 217–244. doi: 10.15298/arctoa.34.19

Svetasheva T.Yu., Arslanov S.N., Bolshakov S.Yu., Volobuev S.V., Ivanov A.I., Potapov K.O., Ezhov O.N., Sarkina I.S., Khimich Yu.R., Borovichev E.A., Rebriev Yu.A., Ivoilov A.V., Zmitrovich I.V. 2017. New species for Regional Mycobiotas of Russia. 2. Report. 2017. — *Mikologiya i fitopatologiya* [Mycology and Phytopathology]. 51(6): 375–389.

Svetasheva T.Yu., Ivanov A.I., Potapov K.O. 2023. *Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini – change in the ecological strategy of a rare species or a result of global warming. — Ecology of fungi and fungus-like organisms: facts, hypotheses, trends: abstracts of the All-Russian scientific conference with international participation, dedicated to the 300th anniversary of the Russian Academy of Sciences; ed. by L.V. Voronin, A.V. Kurakov, A.G. Shiryayev, S.V. Volobuev. Yaroslavl: RIO YAGPU: 49–51. (In Russ.).

Urbanavichene I.N., Urbanavichus G.P. 2016. Lichen flora of the Mordovia Reserve (annotated list of species). — *Flora and fauna of reserves*. Moscow. Iss. 126. 41 p. (In Russ.).

Urbanavichene I.N., Urbanavichus G.P. 2017. *Micarea tomentosa* (Pilocarpaceae, lichenized Ascomycota) – a new species for Russia from the Republic of Mordovia. — *Turczaninowia*. 20(1): 30–34. (In Russ.).

Urbanavichene I.N., Urbanavichus G.P. 2020. *Gyalecta ophiospora* (Gyalectaceae) – a new species for the lichen flora of Central Russia from the Republic of Mordovia. — *Botanical Journal*. 105(4): 384–386. (In Russ.).

Urbanavichus G.P. 2010. List of lichens of the Russia. Saint-Petersburg: Nauka. 194 p.

Vargot E.V., Khapugin A.A., Chugunov G.G., Grishutkin O.G. 2016. Vascular plants of the Mordovia Reserve (annotated list of species); ed. by Prof. T.B. Silaeva. 2nd ed., revised and enlarged. Moscow: Commission of RAS on Biological Diversity Conservation; IPEE RAS. 68 p. [Flora and fauna of reserves. Iss. 128]. (In Russ.).

Vargot E.V., Shcherbakov A.V., Bolotova Ya.V., Uotila P. 2016. Current distribution and conservation of *Najas tenuissima* (Hydrocharitaceae). — *Nature Conservation Research. Zapisnaya nauka* [Reserve Science]. 1(3): 2–10.

Vargot E.V., Silaeva T.B., Ruchin A.B., Kuznetsov V.A., Khapugin A.A., Lapshin A.S., Spiridonov S.N., Pismarkina E.V., Grishutkin G.F., Chugunov G.G., Artaev O.N., Grishutkin O.G., Lobachev E.A., Lukiyonov S.V., Andrejchev A.V. 2015. Network of specially protected natural areas of the Republic of Mordovia and recommendations for its optimization. — *Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve*. Iss. 15: 3–69. (In Russ.).

Vodeneeva E.L., Kulizin P.V. 2019. Algae of the Mordovia Reserve (annotated list of species). Moscow. 62 p. [Flora and fauna of reserves. Iss. 134]. (In Russ.).

Vodeneeva E.L., Kulizin P.V. 2022. Algae of the "Smolny" National Park (annotated list of species). Moscow. 60 p. [Flora and fauna of national parks. Iss. 11]. (In Russ.).

Volobuev S.V., Bolshakov S.Yu., Khimich Yu.R., Shiryayev A.G., Rebriev Yu.A., Potapov K.O., Popov E.S., Kapitonov V.I., Palamarchuk M.A., Kalinina L.B., Kosolapov D.A., Stavishenko I.V., Perevedentseva L.G., Vlasenko V.A., Ezhov O.N., Kirillov D.V., Botyakov V.N., Palomozhnykh E.A., Botalov V.S., Zvyagina E.A., Dejidmaa T., Leostin A.V., Efimova A.A., Borovichev E.A., Shakhova N.V., Shishigin A.S., Vlasenko A.V., Zmitrovich I.V. 2021. New species for regional mycobiotas of Russia. 6. Report. 2021. — *Mikologiya i fitopatologiya* [Mycology and Phytopathology]. 55(6): 411–422.

Yambushev A.R., Grishutkin O.G. 2023. Rare species of vascular plants in protected bogs in the Republic of Mordovia. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 17(4): 214–221. (In Russ.).