

РЕДКИЕ РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ

**МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ВЕДЕНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ
РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
ЗА 2013 ГОД**

**САРАНСК
ИЗДАТЕЛЬСТВО МОРДОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
2013**

УДК 502. 21:582.28 (470.345)

ББК Е58

Р332

Печатается по решению Межведомственной комиссии по изданию Красной книги редких и исчезающих видов растений, грибов и животных Республики Мордовия.

А в т о р ы:

**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 общей редакцией доктора биологических наук профессора **Т. Б. Силаевой**

Р е ц е н з е н т ы:

лаборатория мониторинга биологического
и ландшафтного разнообразия Института экологии Волжского бассейна РАН
(заведующий лабораторией доктор биологических наук профессор *С. В. Саксонов*)
профессор кафедры биологии и методики ее преподавания Рязанского государственного
университета им. С. А. Есенина доктор биологических наук *М. В. Казакова*)

Полевые исследования по ведению региональной Красной книги за 2013 г. и данное издание осуществлены на средства бюджета Республики Мордовия.

Редкие растения и грибы : материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2013 г. / Т. Б. Силаева, Е. В. Варгот, А. А. Хапугин [и др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2013 – 154 с.

ISBN 978-5-7103-2836-1

Содержатся новые сведения о редких и исчезающих видах растений и грибов, включенных в Красную книгу Республики Мордовия, полученные в результате экспедиционных исследований преимущественно 2013 года, описания природных ботанических объектов, рекомендуемых к охране в статусе новых особо охраняемых природных территорий. На основе десятилетнего мониторинга приводятся списки редких видов по административным районам, анализ современного распространения сосудистых растений по территории республики; перечень объектов Изумрудной книги РФ. Издание предназначено для специалистов государственных учреждений, занимающихся охраной и мониторингом растительного и животного мира, работников лесного, сельского и охотничьего хозяйств, землепользователей, научных работников, учителей, студентов и школьников.

УДК 502.2:582.28 (470.345)

ББК Е58

ISBN 978-5-7103-2836-1

© Коллектив авторов, 2013

© Министерство лесного,
охотничьего хозяйства

и природопользования, 2013

© Оформление. Издательство
Мордовского университета, 2013

ПРЕДИСЛОВИЕ

Примечательно, что 2013 г. в России – Год охраны окружающей среды. В этот год настоящий сборник материалов для ведения Красной книги Республики Мордовия завершает серию ежегодных изданий, начатую в 2004 г. Он десятый, поэтому не только содержит сведения по мониторингу редких видов за очередной год, но и во многом подводит итог десятилетним наблюдениям. В нем, кроме рубрик, ставших традиционными, например «Новые виды растений и грибов, подлежащих внесению в Красную книгу Республики Мордовия», «Вновь выявленные местонахождения растений и грибов, включенных и рекомендованных для включения в Красную книгу Республики Мордовия» и другие, введены новые. Так, в данном издании дается обзор редких видов с учетом новых материалов за 10 лет их мониторинга. Для ряда видов получены новые данные, которые меняют их категорию редкости. Например, для нескольких видов, имеющих в Красной книге категорию 0 – исчезнувший вид, подтверждено их произрастание на территории республики в местах старых указаний начала XX века либо обнаружены их новые популяции. Уточнено распространение редких видов по административным районам, и эти данные приводятся в виде специального списка.

В предыдущие годы и в ходе исследований 2004–2013 гг. многие участки, ценные в ботаническом отношении, с концентрацией редких видов растений и грибов в разных районах республики. Рекомендованы к охране в статусе особо охраняемых природных объектов, преимущественно памятников природы. На уровне республики, к сожалению, эти предложения так и остались на уровне рекомендаций. Однако на основе наших данных большинство этих участков, наряду с существующими ООПТ, включены в Изумрудную книгу Российской Федерации (2011–2013), созданную в рамках совместной Программы Совета Европы и Европейского союза «Поддержка выполнения Программы работ по охраняемым территориям Конвенции о биологическом разнообразии в Восточном секторе добрососедского сотрудничества ЕС и в России». В заголовке книги обозначено, что она включает территории особо-го природоохранного значения Европейской России (ТОПЗ). В данном сборнике приводится перечень ТОПЗ Республики Мордовия, включенных в Изумрудную книгу.

Как и в предыдущих изданиях, в данной книге содержатся описания видов, которые рекомендованы для включения в Красную книгу, сделанные по схеме видовых очерков. Это 3 вида цветковых растений: истод меловой (*Polygala cretacea* L.), солнцезвездка скалоломная (*Helianthemum rupifragum* A. Kerner), володушка серповидная (*Bupleurum falcatum* L.); один вид водорослей из отдела красных (*Rhodophyta*) – батрахоспермум четковидный (*Batrachospermum moniliforme* Roth); 4 вида базидиальных грибов: белешампиньон (гриб-зонтик) девичий (*Leucoagaricus nympharum* (Kalchbr.) Bon), дождевик грудевидный (*Lycoperdon mammiiforme* Pers.), ложновороночник извилистый (*Pseudocraterellus sinuosus* (Fr.) Corner), веселка Хадриана (*Phallus hadriani* Vent.). Даны описания двух участков в Ромодановском и Кадошкин-

ском районах как территорий, подлежащих охране. Распространение видов, рекомендованных к включению в Красную книгу, материалы по выявлению новых местонахождений иллюстрированы картами.

Всех заинтересованных лиц новые сведения о редких и исчезающих видах, входящих как в основной, так и в дополнительный списки Красной книги Республики Мордовия (Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов. Саранск, 2003), а также о видах, дополнительно рекомендуемых для внесения в Красную книгу при ее переиздании на основе 10 выпусков материалов ведения Красной книги за 2004–2013 гг., просим сообщать по адресам:

430005, г. Саранск, ул. Большевистская, 68. Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева, биологический факультет, кафедра ботаники и физиологии растений, (с пометкой «Красная книга»); tbsilaeva@yandex.ru;

431230, Республика Мордовия, Темниковский район, пос. Пушта. Мордовский государственный природный заповедник им. П. Г. Смидовича (с пометкой «Красная книга»); e-mail: ruchin_mgprz@mail.ru.

431660, Республика Мордовия, Ичалковский район, пос. Смольный, ул. Тополей, 11. Национальный парк «Смольный» (с пометкой «Красная книга»); e-mail: parksmol@moris.ru.

1. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕДКИХ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ

Полевые флористические исследования. В основу работы положены специальные полевые флористические исследования, проведенные преимущественно в 2013 г. Экспедиционные исследования осуществлены традиционным маршрутным методом с системой опорных пунктов, составлением списка флоры и сбора гербария (Павлов, Барсукова, 1976; Скворцов, 1977; Юрцев, Камелин, 1987; Щербаков, Майоров, 2006; Бялт и др., 2009). При этом маршруты составлялись так, чтобы охватить наибольшее число местобитаний исследуемой территории, особенно наиболее интересных ландшафтных выделов, где предполагается наличие редких видов (лесные массивы, степные склоны, известняковые обнажения, верховые и переходные болота, водоемы и др.). Наиболее богатые редкими видами урочища посещались неоднократно в течение сезона вегетации, что позволило более полно выявить состав флоры. Применялись методы, используемые при изучении флоры Мордовии в целом (Полевые методы..., 2004; Сосудистые растения..., 2010).

Исследования проводились как в восточных, так и в западных районах республики, а также стационарно на территориях ООПТ федерального значения – в Мордовском государственном природном заповеднике им. П. Г. Смидовича, в Национальном парке (НП) «Смольный» и на территории Присурья в окрестностях биостанции Мордовского университета (Большеберезниковский район). На вновь выявленных местонахождениях редких видов учитывалось состояние их ценопопуляций, составлялись подробные флористические списки, кратко описывалась растительность. Определялись географические координаты местонахождений редких видов с помощью GPS-навигатора (Редкие растения..., 2006). Данные GPS по местонахождениям популяций редких видов затем переносились на удобную картографическую основу с использованием специального программного обеспечения. Основные маршруты и пункты полевых исследований редких и исчезающих растений приведены на рисунке 1.

Популяционные исследования. Данные о структуре и численности популяций были в основном получены в полевые сезоны 2004–2013 гг. в местонахождениях исследуемых локальных популяций редких видов, расположенных на территориях НП «Смольный» в Ичалковском районе, в окрестностях биостанции в Большеберезниковском районе и на территории Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. Модельные участки мониторинга были выбраны на территории НП «Смольный», которые посещались неоднократно в течение нескольких полевых сезонов. Кроме того, однократные полевые наблюдения за популяциями редких и исчезающих видов проводились в рамках ежегодных флористических исследований. Изучение биоэкологии редких видов сосудистых растений проводилось с использованием методических подходов, базирующихся на полевых популяционно-количественных учетах по возможности 1–3 раза за веге-

тационный период (Ценопопуляции растений..., 1976, 1977, 1988; Голубев, 1983; Биологические особенности..., 1986; Злобин, 1989, 2009; Кричфалужский, Комендар, 1990; Биология и экология..., 2003; Злобин и др., 2013, и др.). Обязательным условием работы был минимальное антропогенное воздействие на популяции редких видов, поэтому фиксировались биометрические характеристики, не ведущие к уничтожению растений. При полевых биоэкологических исследованиях учитываются основные параметры: 1) размер ценопопуляции (занятая площадь, м² или га); 2) плотность ценопопуляции; 3) количество и размеры вегетативных и генеративных частей растений; 4) соотношение основных возрастных групп. При исследовании структуры ценопопуляций счетной единицей на ранних стадиях жизненного цикла служила особь семенного происхождения или особь вегетативного происхождения – партикула (Ценопопуляции растений..., 1976, 1988). В случае полицен-трических жизненных форм учитывалось число побегов (вегетативных и генеративных) парциального куста (Изучение структуры..., 1986). Численность определялась прямым пересчетом особей или побегов на постоянных или временных учетных площадках. При рассеянном произрастании ограниченного числа особей производился их полный бесплощадочный подсчет.

Возрастные состояния выделялись по общепринятым методикам, преимущественно на основе размерных соотношений вегетативных и генеративных органов, исключающим уничтожение редких растений (Работнов, 1964; Денисова и др., 1986; Подходы..., 1987). Применялся в основном суммарный подход, основанный на выделении лишь 3 групп: всходов, вегетативных и генеративных особей. При стационарных исследованиях на постоянных учетных площадках по возможности выделялись 5 групп возрастных состояний растений – ювенильные, имматурные, взрослые вегетативные, генеративные и сенильные.

Нами использовались квадратные учетные площадки 1 и 100 м², закладываемые внутри пробных участков, на которых перед этим проводилось описание растительности, или на площадках, закладываемых вдоль трансект. Для работы на трансектах использовался шнур длиной 10 м, размеченный по 1 м. Геоботанические описания растительных сообществ на пробных площадях 100 м² (для луговых фитоценозов) или 400 м² (для лесных фитоценозов) проводились нами по стандартным методикам с использованием балльной шкалы проективного покрытия (обилия) видов (Понятовская, 1964; Раменский, 1971; Миркин и др., 2001). Название растительного сообщества дается по доминантному или эколого-флористическому подходу. Удобно использовать заранее заготовленные бланки со списками наиболее распространенных растений.

Работа с гербарными фондами. В ходе мероприятий по ведению Красной книги продолжено изучение материалов гербарных хранилищ с целью уточнения распространения ряда редких видов. Проведена работа в гербариях им. Д. П. Сырейщикова (MW) Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE) РАН в г. Санкт-Петербурге, им. И. И. Спрыгина Пензенского универси-

тета (РКМ), Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева (ГМУ), Мордовского заповедника им. П. Г. Смидовича (НМНР). Проверка гербарных коллекций дала возможность получить новые данные о количестве местонахождений редких и исчезающих растений, размещении их на исследуемой территории и в некоторых случаях об их численности. Работа с гербарием – часто почти единственная возможность получить более или менее точные сведения о местонахождениях некоторых видов, известных в ряде мест по сборам начала или середины XX в., для последующей проверки. Таким образом, данные гербариев позволяют планировать маршруты полевых исследований редких видов.

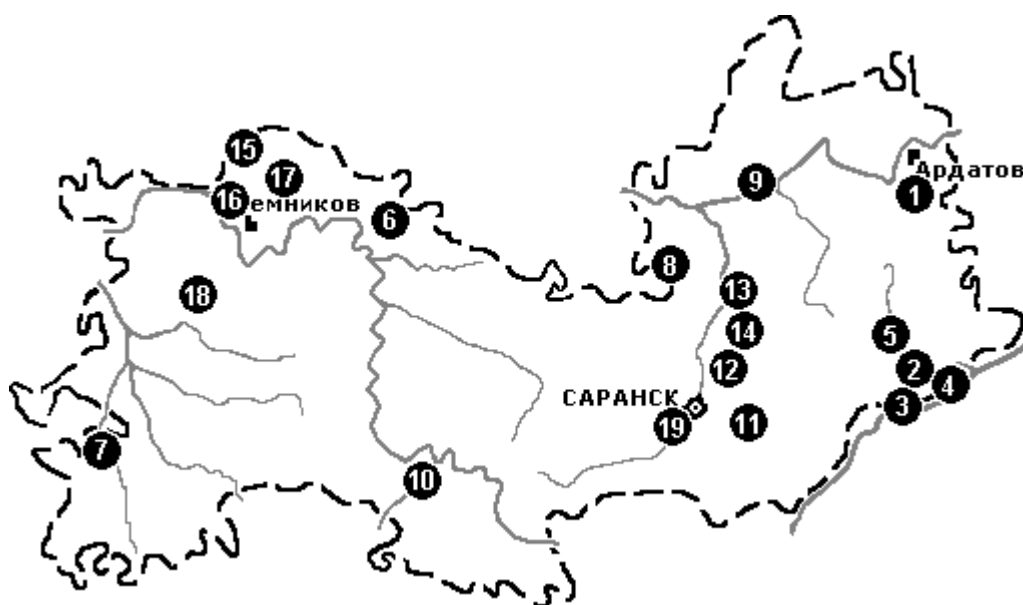


Рис. 1. Основные пункты полевых работ 2013 г.:

Ардатовский район: 1 – окр. с. Жаренки. **Большеберезниковский район:** 2 – окр. с. Черная Промза; 3 – окр. биостанции Мордовского университета; 4 – кварталы 246 и 247 Березниковского лесничества; **Дубенский район:** 5 – окр. с. Ломаты; **Ельниковский район:** 6 – окр. с. Большой Уркат; **Зубово-Полянский район:** 7 – окр. пос. Крутец; **Ичалковский район:** 8 – окр. с. Большие Осинки; 9 – юго-восточные кварталы НП «Смольный»; **Ковылкинский район:** 10 – окр. с. Конелаево; **Кочкуровский район:** 11 – лесной массив между селами Старая Уда и Подлесная Тавла; **Лямбирский район:** 12 – окр. пос. Большая Елховка; **Ромодановский район:** 13 – окр. сел Пушкино, Константиновка и Болтино; 14 – окр. с. Малые Березники; **Темниковский район:** 15–17 – Мордовский государственный природный заповедник им. П. Г. Смидовича; 18 – р. Лавова юго-западнее с. Лаврентьево; **городской округ Саранск:** 19 – окр. пос. Добровольный и пос. Ялга.

2. ВИДЫ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ВНЕСЕНИЮ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

В результате флористических и микологических исследований на территории республики, изучения гербарного материала, предпринятых в 2013 г. в рамках Программы ведения региональной Красной книги в Республике Мордовия, выявлено несколько видов, которые рекомендованы в Красную книгу. В Гербарии Пензенского государственного университета (РКМ) Е. В. Письмаркиной удалось обнаружить сбор начала XX в. крайне редкого кальцефильного вида солнцезвезда скалоломного, подтвердить произрастание которого пока не удалось, но его мы рекомендуем в Красную книгу. Предложено внести в основной список Красной книги истод меловой, володушку серповидную, а также редкие кальцефильные виды, находящиеся на нашей территории на северной границе ареала. Впервые в республике обнаружены 4 вида редких базидиальных грибов – белошампиньон (гриб-зонтик) девичий, дождевик грудевидный, ложновороночник извилистый, веселка Хадриана. Рекомендован в Красную книгу один вид водорослей из отдела красных – батрахоспермум четковидный. Данные виды характеризуются по схеме Красной книги Республики Мордовия (2003), приводятся картосхемы их местонахождений.

ИСТОД МЕЛОВОЙ

***Polygala cretacea* L.**

Семейство Истодовые – *Polygalaceae*

Статус. Категория 1. Исчезающий вид

Описание. Травянистое стержнекорневое растение до 30 см высотой. Побеги многочисленные простые, приподнимающиеся, густооблиственные. Нижние листья эллиптические, туповатые, верхние – ланцетные или линейно-ланцетные, острые. Цветочные кисти верхушечные, сначала пирамидальные, затем удлинняющиеся и рыхлые. Внутренние чашелистики (крылья) и венчик розовые, светло-пурпурные. Венчик 10–12 мм, слегка превышает внутренние чашелистики. Плод – почти равная крыльям коробочка, резко суженная в тонкую плодоножку до 1 мм длиной.

Распространение. Эндем меловых обнажений Среднего Дона и Средней Волги. В Мордовии находится на северной границе ареала. В соседних регионах известен в Нижегородской, Пензенской и Ульяновской областях. В Республике Мордовия известен в единственном пункте, обнаружен еще севернее с. Сабур-Мачкасы Чамзинского района, на карбонатных обнажениях южного склона третичного останца 28.06.2004, Т. Силаева, Е. Письмаркина, О. Кузьмина, Г. Левина (MW).

Особенности биологии и экологии. Встречается на меловых степных склонах в сообществах других кальцефитов. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Размножается преимущественно семенами.

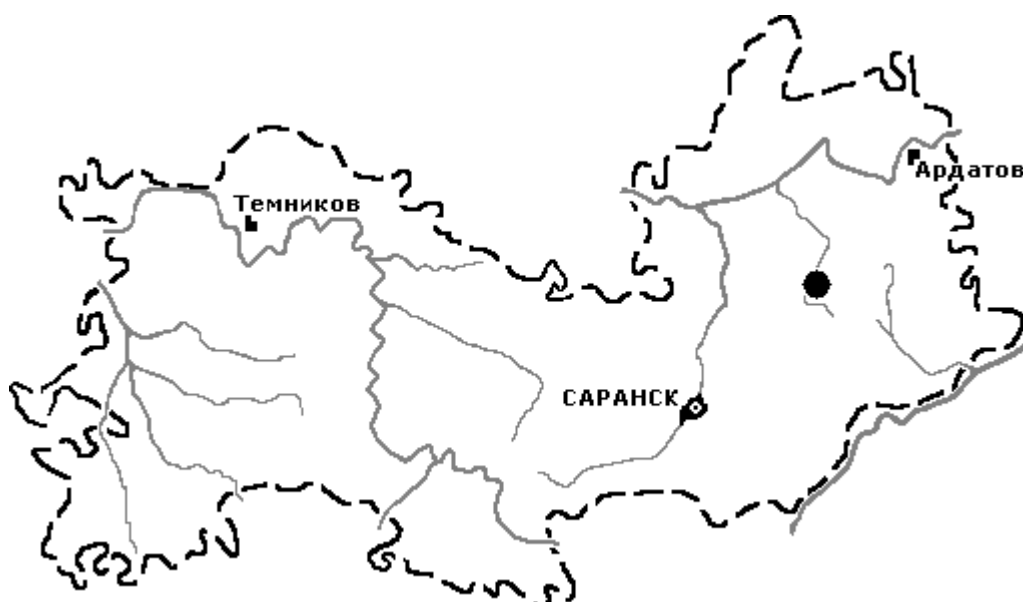


Рис. 2. Картограмма местонахождения истода мелового (*Polygala cretacea* L.)

Численность и тенденции ее изменения. В 2012 г. популяция была представлена редкими побегами, которые произрастают на меловых обнажениях склона юго-западной экспозиции холма-останца в окрестностях с. Сабур-Мачкасы Чамзинского района Мордовии на площади в несколько десятков квадратных метров. Данных о ее многолетней динамике нет.

Лимитирующие факторы. Естественная эрозия известняковых склонов, выпас скота, различные виды хозяйственной деятельности.

Меры охраны. Вид произрастает на территории особого природного значения «Степной карбонатный склон и сосново-широколиственный лес на третичном холме-останце близ с. Сабур-Мачкасы».

Источники информации. 1. Сосудистые растения..., 2010. 2. Гербарий МГУ им. Н. П. Огарева. 3. Определитель растений..., 1984. 4. Бармин, Силаева, 2007. 5. Изумрудная книга..., 2011–2013.

Составитель: А. А. Ханугин

СОЛНЦЕЦВЕТ СКАЛОЛОМНЫЙ

Helianthemum rupifragum A. Kerner

Семейство Ладанниковые – *Cistaceae*

Статус. Категория 4. Неопределенный вид.

Описание. Полукустарничек 10–25 см высотой с темно-коричневыми побегами. В нижней части побегов хорошо заметны часто расположенные листовые рубцы. Побеги двух типов – бесплодные и цветущие. Первые короткие, 2–4 см длиной, в виде листовых пучков, вторые – более длинные, 7–17 см длиной, при основании дугообразно восходящие, войлочнопущенные. Листья без прилистников, супротивные, от почти сидячих до черешковых, черешки плоские, 2–8 мм длиной. Форма листьев – от узкоэллиптической до ланцетной. Нижняя поверхность листа зеленая, с рассеянным

опушением из длинных прилегающих белых волосков. Соцветие – завиток из 6–8 цветков. Цветки до 15 мм в диаметре, на прямых или немного изогнутых косо вверх направленных цветоносах. Прицветники 2–4 мм длиной, линейные, войлочно-опушенные с обеих сторон. Внешние чашелистики опушены длинными оттопыренными волосками, иногда железистыми. Внутренние чашелистики в 2 раза длиннее внешних, эллиптические, сросшиеся с внешними не более чем до половины их длины. Лепестки 5–6 мм длиной, желтые или оранжево-желтые, клиновидные, при основании с лимонно-желтым пятном. Плод – темно-желтая овальная или округлая коробочка 4–5 мм длиной, с густым мелко-волосистым опушением. Плодоножки изогнутые дугообразно вверх.

Распространение. Европейский горно-степной вид, нередко разделяемый на несколько мелких видов (Юзепчук, 1949; Цвелев, 2012). При этом среднерусские популяции следует относить к *H. cretaceum* (Rupr.) Juz. – солнцезвету меловому (Маевский, 2006). Местонахождения в России относятся преимущественно к лесостепной и степной зонам. В соседних с Мордовией регионах известен только в Ульяновской области (Масленников, 2008).

Особенности биологии и экологии. Растет на меловых, известковых и щебнистых склонах. Для Республики Мордовия приводится на основе гербарного сбора, хранящегося в РКМ: Дубенский район, с. Пуркаево (Налитово), склоны по левому берегу р. Ашня близ впадения ручья Кирзятки, в 4 км к северо-северо-западу от села, кустарниковая степь на опоке по склону на юго-юго-восток в амфитеатре склонов, 22.08.1932, Б. Сацердотов, опр. А. Солянов. Необходимо современное подтверждение и уточнение местонахождения.

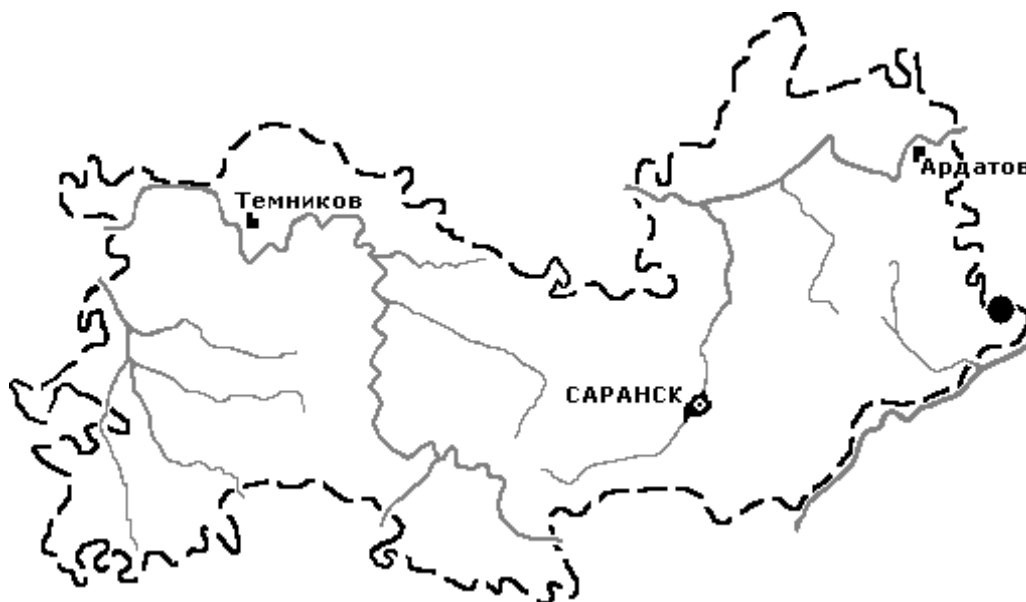


Рис. 3. Картограмма местонахождения солнцезвета скалоломного (*Helianthemum rupifragum* A. Kerner)

Численность и тенденции ее изменения. Неизвестны.

Лимитирующие факторы. Предположительно сенокошение, перевыпас, вытаптывание, добыча мела, а также зарастание карбонатных обнажений в отсутствие пастбищной нагрузки.

Меры охраны. Возможно сформулировать и предложить только после подтверждения и уточнения местонахождения. Необходим поиск новых местообитаний вида в Мордовии и сопредельных регионах. Внесен в Красную книгу Ульяновской области (Масленников, 2008) со статусом 1.Е (вид, находящийся под угрозой исчезновения).

Источники информации. 1. Юзепчук, 1949. 2. Маевский, 2006. 3. Масленников, 2008. 4. Цвелев, 2012. 5. Письмаркина, Лабутин, 2013. 6. Гербарий им. И. И. Спрыгина Пензенского государственного ун-та.

Составитель *Е. В. Письмаркина*

ВОЛОДУШКА СЕРПОВИДНАЯ

Bupleurum falcatum L.

Семейство Зонтичные (Сельдереиные) – *Umbelliferae* (*Apiaceae*)

Статус. Категория 2. Уязвимый вид

Описание. Многолетнее травянистое растение с многочисленными стеблями 15–80 см высотой. Листья цельные, прикорневые крупнее и шире стеблевых, от яйцевидно-эллиптических до широкообратнояйцевидных, длиной 10–15 см и шириной 1,5–2 см, серповидно изогнутые, с длинными черешками. С высотой листья уменьшаются в размерах так, что самые верхние стеблевые имеют форму от линейных до ланцетных, с короткими черешками или почти сидячие, длиной до 7 см и шириной до 0,5 см. Немногочисленные зонтики на довольно коротких ножках, с 5–7 неравными лучами длиной 1–2 см. Обертки состоят из 3–5 ланцетных листочков, оберточки – из 5–6 линейных или линейно-ланцетных заостренных листочков длиной 2,5–3 мм и шириной 1 мм, немного превышающих зонтики при цветении. Цветки собраны по 10–15 в зонтичке на цветоножках длиной около 1 мм. Лепестки светло-желтые. Плоды длиной 3–3,5 мм, продолговатые, с узкокрылатыми ребрами.

Распространение. Средняя и Восточная Европа, Предкавказье, северо-запад Малой Азии, Балканский п-в. В Республике Мордовия вид находится на северо-восточной границе ареала. Известен только в юго-восточной части республики из Атяшевского, Большеберезниковского, Дубенского, Кочкуровского, Лямбирского и Чамзинского районов. Встречается в Ульяновской, Пензенской и Рязанской областях.

Особенности биологии и экологии. Встречается на карбонатных почвах по остепненным участкам и зарослям кустарников по склонам долин и балок, по известняковым обнажениям. Цветет в июне – июле, плодоносит в августе. Опыляется насекомыми. Размножается семенами.

Численность и тенденции ее изменения. В отдельных пунктах популяции володушки серповидной довольно многочисленны, в направлении с востока на запад число местонахождений и плотность популяций снижаются.

Вероятно, это связано с биологией кальцефильного вида.

Лимитирующие факторы. Уничтожение и изменение естественных мест обитания путем перевыпаса скота, распашки земель, разработки меловых карьеров, а также зарастание карбонатных обнажений в отсутствие пастбищной нагрузки.

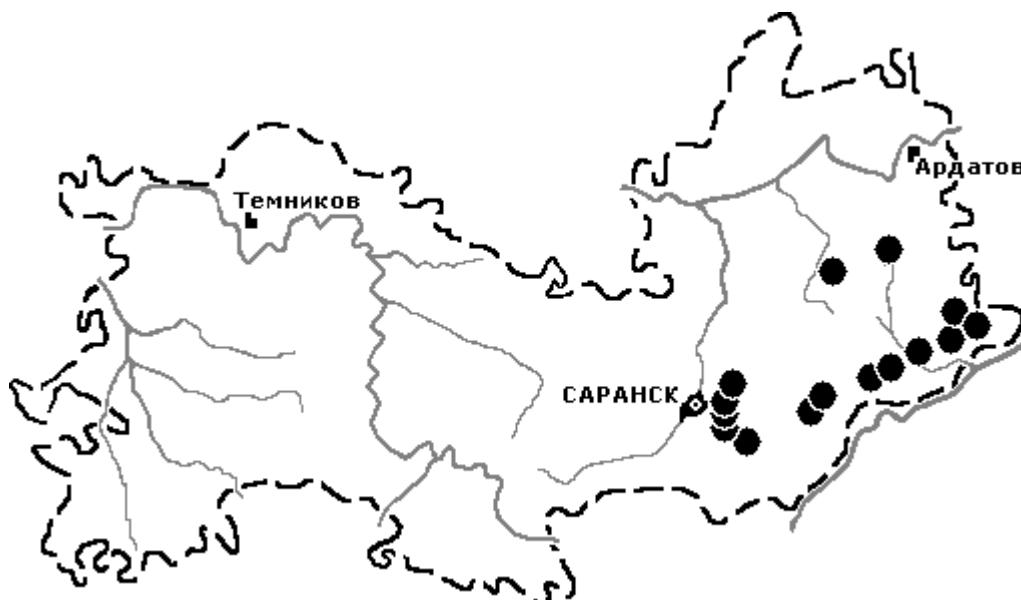


Рис. 4. Картограмма местонахождений володушки серповидной (*Bupleurum falcatum* L.)

Меры охраны. Вид произрастает на нескольких территориях особого природного значения (ТОПЗ): Симкинские склоны (степные склоны на карбонатах и висячие болота у их подножья); степное урочище Лашинские склоны; степное урочище Попов овраг; степные известняковые склоны с солнцезцветом монетолистным; нагорная дубрава и известняковые склоны с клевером люпиновым у с. Подлесная Тавла; степные склоны и дубрава близ с. Белогорское; известняковый склон; степной карбонатный склон и сосново-широколиственный лес на третичном холме-останце близ с. Сабур-Мачкасы (Изумрудная книга..., 2011–2013). Необходима организация их охраны на региональном уровне. Вид включен в Красные книги Пензенской (2002) и Рязанской (2011) областей с категорией 1.

Источники информации. 1. Сосудистые растения..., 2010. 2. Гербарий МГУ им. Н. П. Огарева. 3. Иллюстрированный определитель..., 2003. 4. Красная книга Пензенской области, 2002. 5. Красная книга Рязанской области, 2011.

Составитель А. А. Хапугин

**ВОДОРΟΣЛИ (ALGAE)
ОТДЕЛ КРАСНЫЕ ВОДОРΟΣЛИ (RHODOPHYTA)**

БАТРАХОСПЕРМУМ ЧЕТКОВИДНЫЙ

***Batrachospermum moniliforme* Roth**

Семейство Батрахоспермовые – *Batrachospermaceae*

Статус. Категория 4. Неопределенный вид

Описание. Таллом в виде сильно разветвленных, слизистых на ощупь кустиков бурого цвета длиной до 5–8 см. Ось неограниченно нарастает за счет деятельности верхушечной клетки и состоит из одного ряда вытянутых бесцветных клеток. От каждой из них возникает мутовка ветвей ограниченного роста, которые сложены из мелких, богатых хроматофорами клеток, конечные из которых могут вытягиваться в длинные волоски. Из базальных клеток боковых ветвей (ассимиляторов) развиваются ветви неограниченного роста. Базальные клетки мутовок ветвей дают начало кортикальным (коровым) нитям, которые растут вдоль клеток главной оси, совершенно скрывая их. Клетки коровых нитей дают начало вторичным мутовкам боковых ветвей, которые вставляются между уже имеющимися. На боковых ветвях ограниченного роста (ассимиляторах) формируются половые органы: карпогон с трихогиной и антеридий. Трихогина булабовидная или урнообразная.

Распространение. Зарегистрирован только в Ельниковском районе в реке Большой Уркат недалеко от моста на окраине одноименного села. Наблюдения и сбор материала проведены в августе 2008 г., видовая принадлежность установлена альгологами Института биологии внутренних вод имени И. Д. Папанина РАН.

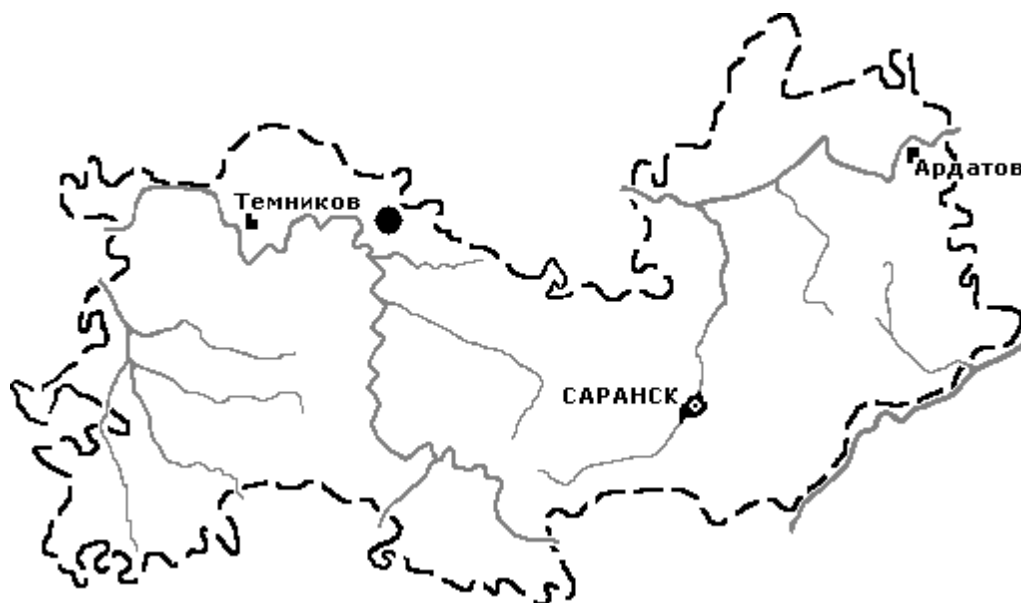


Рис. 5. Картограмма местонахождения батрахоспермума четковидного (*Batrachospermum moniliforme* Roth)

Особенности биологии и экологии. Река Большой Уркат в этом месте

имеет очень быстрое течение, дно каменистое, преимущественно за счет камней, оставшихся в русле от строительства моста и высокой насыпи шоссе. Участок изобилует водорослями, преимущественно зелеными нитчатками, среди которых были небольшие оливковые кустики. Жизненный цикл батрахоспермума сложный. После оплодотворения из брюшка карпогона вырастают ветвящиеся гонимобласты, конечные клетки которых дают карпоспоры, собранные в тесную группу – цистокарпий. Из карпоспор развиваются ползучие нити, от которых вертикально отходят разветвленные нити совсем иного внешнего вида, чем таллом батрахоспермума. Эта стадия описана под родовым названием шантранзия (*Chantransia*). Она может размножаться посредством моноспор. При благоприятных условиях из верхушечных клеток *Chantransia*-предростка могут вырастать типичные талломы батрахоспермума. Батрахоспермум может размножаться также вегетативно участками слоевища.

Численность и тенденции ее изменения. Немногочисленные кустики (около 30) были обнаружены именно на каменистом участке русла длиной около 50 м на стремнине. Ниже и выше по течению реки обнаружить батрахоспермум не удалось. Вероятны находки в других быстро текущих речках с чистой водой.

Лимитирующие факторы. Загрязнение и зарастание водоемов.

Меры охраны. Необходимы сохранение существующих и поиск новых местообитаний и организация их охраны. В сопредельных регионах включен в Красную книгу Нижегородской области с категорией Д (неопределенный вид).

Источники информации. 1. Курс низших..., 1981. 2. Водоросли..., 1989. 3. Усачева, 1998. 4. Юлова, 2005. 5. Данные составителя.

Составитель Т. Б. Силаева

ГРИБЫ

БЕЛОШАМПИНЬОН (ГРИБ-ЗОНТИК) ДЕВИЧИЙ

Leucoagaricus nympharum (Kalchbr.) Bon

Семейство Шампиньоновые – *Agaricaceae*

Статус. Категория 3. Редкий вид

Статус в России. Включен в Красные книги республик Адыгея (2012), Алтай (2007), Башкортостан (2007), Тыва (1999), Приморского (2008), Хабаровского (2008) краев, Астраханской (2004), Кемеровской (2012), Сахалинской (2005) и Саратовской (2006) областей.

Описание. Плодовые тела однолетние, с центральной ножкой, крупные. Шляпка 7–10 см в диаметре, тонкомясистая, вначале яйцевидная, шаровидная, позже выпукло-распростертая, с низким, едва выступающим бугорком, зонтиковидная, белая или беловатая, бугорок бледно-буроватый, голый, остальная поверхность покрыта крупными неправильно-пирамидальными отогнутыми вверх чешуйками. Край шляпки тонкий, бахромчатый. Пластин-

ки мягкие, свободные, широкие, частые, с ровным краем, легко отделяются от шляпки, белые, со временем с розоватым оттенком, с возрастом темнеют и от прикосновения коричневеют. Мякоть гриба мягкая, белая, в основании ножки на изломе слегка краснеет, с запахом редьки, без особого вкуса. Споры порошок беловатый или беловато-кремовый. Ножка центральная, иногда слегка изогнутая, сверху суживающаяся, снизу расширяющаяся в клубень, 8–15 см высотой и 0,6–1,0 см диаметром, фистулезная, грязновато-белая, со временем грязновато-коричневая, голая, волокнистая, гладкая, с верхушечным широко отстоящим белым с хлопьевидным налетом кольцом. Споры гладкие, эллипсоидные, эллипсоидно-яйцевидные, бесцветные, с порой прорастания, с флюоресцирующей каплей, 8–9×5–5,5 мкм [1–3].

Распространение. Этот вид встречается в умеренном поясе Северного полушария. Распространен в Европе (Франция, Дания, Германия, Швейцария, Финляндия, Швеция, Польша, Чехия, Словакия, Эстония), Азии (Азербайджан, Турция), на Британских островах. Внесен в Красный список макромицетов Германии как находящийся под угрозой исчезновения. В России чаще всего встречается на Дальнем Востоке, в Восточной Сибири, в Южном федеральном округе. В Республике Мордовия впервые зарегистрирован южнее п. Ялга ГО Саранск в придорожной лесополосе в районе 9-го км шоссе Саранск – Рузаевка (17.09.2013, А. В. Ивойлов).

Особенности биологии и экологии. Гумусовый сапрофит. Растет одиночно или небольшими группами на плодородных нейтральных почвах в сосновых, смешанных лесах, лесополосах, лугах. Появление плодовых тел отмечается в июле – сентябре.

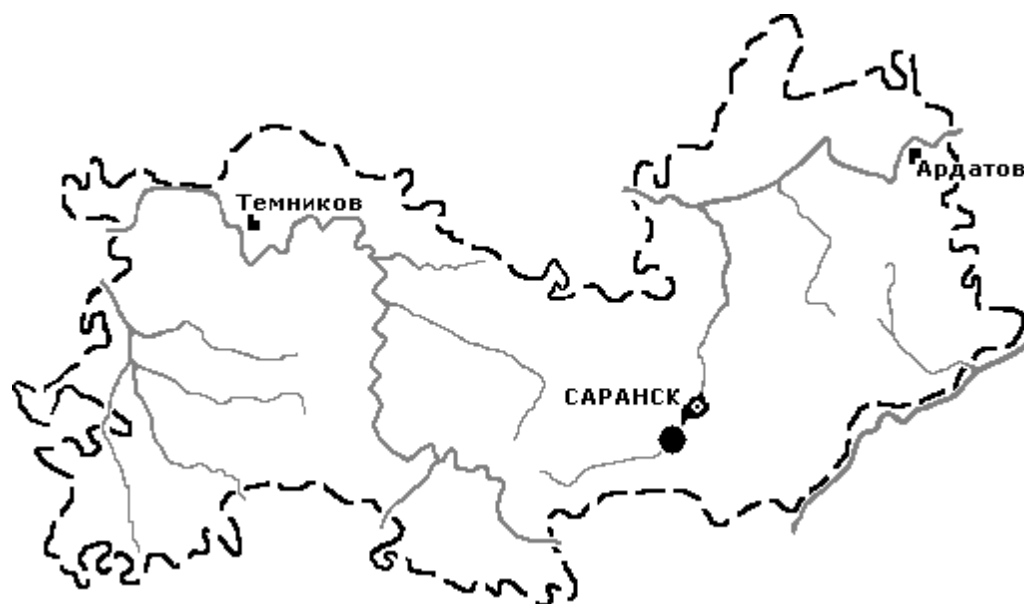


Рис. 6. Картограмма местонахождения белошампиньона девичьего (*Leucoagaricus nymphaeum* (Kalchbr.) Bon)

Численность и тенденции ее изменения. Неизвестны. В единственном местонахождении было найдено 6 плодовых тел разного возраста.

Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний и уплотнение почвы.

Меры охраны. Поиск новых мест обитания и организация их охраны, контроль (мониторинг) за состоянием популяций, сохранение мицелиальных культур в коллекциях.

Источники информации. 1. Вассер, 1980. 2. Breitenbach, 1995. 3. Васильева, 1973. 4. Данные составителя.

Составитель *А. В. Ивойлов*

ДОЖДЕВИК ГРУДЕВИДНЫЙ

Lycoperdon mammiforme Pers.

Семейство Агариковые – *Agaricaceae*.

Статус. Категория 4. Неопределенный вид.

Статус в России. Включен в Красную книгу Пензенской области (2002) с категорией 4 – вид с неопределенным статусом.

Описание. Плодовые тела наземные, сферической или обратно-грушевидной формы, 3–6 см высотой и 3–5 см в диаметре, без видимых ризоидов. У молодых плодовых тел поверхность покрыта беловатыми ватообразными лоскутками или многоугольными хлопьями – остатками экзоперидия. Эндопиридий, покрывающий спороносную массу – глебу, тонкий, плотный, блестящий или слегка опушенный, сначала беловатого, потом оливково-коричневого цвета. Глеба сначала белая, потом оливковая с умбровым оттенком. Гифы капилиция эластичные, разветвленные, желтовато-коричневые с красноватым оттенком, 3–8 мкм толщиной. Стенки капилиция довольно толстые (1–1,5 мкм), с редкими порами неправильной формы. Паракапилиций отсутствует. Споры шаровидные, отчетливо бородавчатые, 4–4,4×4,9–6 мкм в диаметре, с очень короткими остатками стеригм [1, 2].

Распространение. Лесной мультирегиональный вид с ограниченным ареалом распространения, охватывает центральные районы Европы, а на севере достигает южных областей Скандинавии [1]. Отмечен также в Болгарии, Черногории, Словении, Турции. По всему ареалу популяции вида малочисленны. Внесен в Красные списки макромицетов в нескольких европейских странах, среди которых Германия, Чехия, Венгрия, Норвегия, Швейцария, Хорватия. В России встречается в европейской части. Достоверно отмечен в Пензенской [3] и Свердловской областях [4], в предгорьях Кавказа [5]. В РМ найден 14.08.2013 в Кочкуровском районе в 1 км севернее с. Подлесная Тавла (54°06,8' N 45°28,6' E – 265 м на уровне моря), в нагорной дубраве (*Acereto-Tilieto-Quercetum aegorodiosum*) на лесной тропинке (квартал 203 Саранского лесничества) [6].

Особенности биологии и экологии. Гумусовый и подстилочный сапротроф в старовозрастных лиственных и смешанных с дубом лесах. Предпочитает карбонатные (известковые) почвы. Плодовые тела появляются с конца июля по начало сентября.

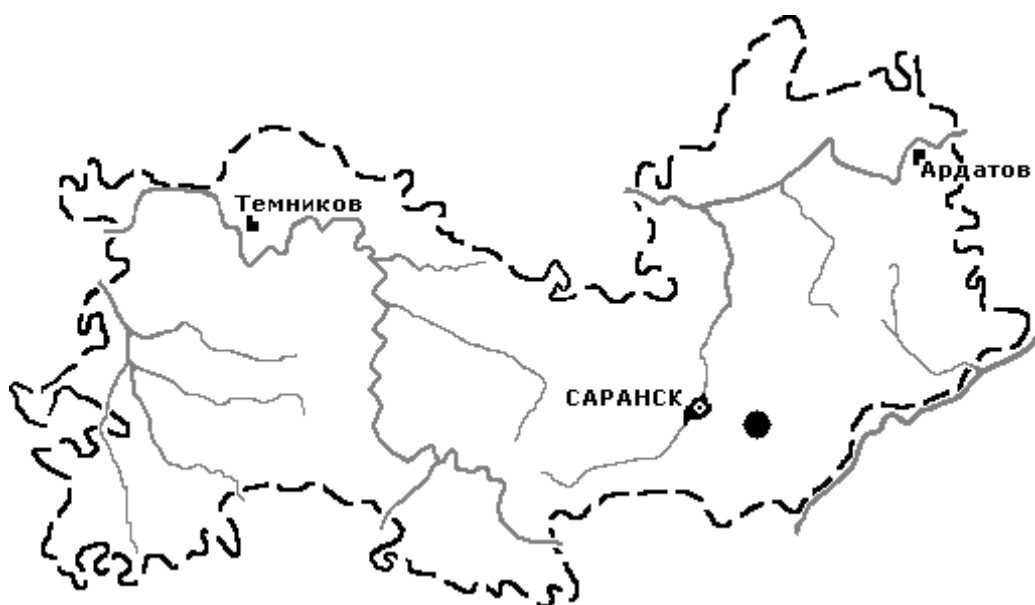


Рис. 7. Картосхема местонахождения дождевика грудевидного (*Lycopodon mammiforme* Pers.)

Численность и тенденции ее изменения. Неизвестны. В единственном местонахождении были найдены 2 плодовых тела.

Лимитирующие факторы. Не изучены. Возможно, нарушение мест обитания. Вероятно, естественно редкий вид.

Меры охраны. Поиск новых местообитаний, мониторинг состояния популяции, сохранение мицелиальных культур в коллекциях.

Источники информации. 1. Pegler et al., 1995. 2. Сивоконь, 2008. 3. Красная книга Пензенской области, 2002. 4. Ширяев, 2008. 5. Ребриев, 2010. 6. Данные составителя.

Составитель А. В. Ивойлов

ЛОЖНОВОРОНОЧНИК ИЗВИЛИСТЫЙ

Pseudocraterellus sinuosus (Fr.) Corner 1958

Семейство Лисичковые – *Cantharellaceae*.

Статус. Категория 4. Неопределенный вид.

Статус в России. Отсутствует.

Описание. Плодовые тела представляют собой единый комплекс из шляпки и ножки, 3–5 см в диаметре. Шляпка воронковидная, с неровным извилистым краем, желтоватая, серовато-желтая, буро-желтая. Поверхность шляпки гладкая, в сухую погоду матовая. Ножка 3–6 см высотой, неправильной округлой формы, суживающаяся книзу, толщиной 3–8 мм. Нижняя сторона шляпки состоит из волнистых складок, окрашенных в оттенки от желтоватого до серовато-пепельного, но они не столь выражены, как, например, у лисички настоящей (*Cantharellus cibarius*). Мякоть белая, иногда бледно-желтая, на срезе не темнеет. Она тонкая, волокнистая, с приятным тонким запахом и мягким вкусом. Гифальная система мономитическая. Гифы с простыми перегородками. Базидии тонкобулавовидные, 50–70×6–10 мкм. Цис-

тиды отсутствуют. Споры гиалиновые, гладкие, широкоэллипсоидальные, $9,5\text{--}12 \times 7\text{--}8$ мкм, толстостенные, с очень короткими остатками стеригм. Спорный порошок палево-желтый [1, 2].

Распространение. Вид известен в Европе, Азии, Северной Америке. [1, 2, 3]. По всему ареалу популяции вида малочисленны. Внесен в Красные списки макромицетов Германии и Литвы как находящийся под угрозой исчезновения. В России встречается в европейской части и Западной Сибири. Достоверно вид отмечен в Томской [4, 5], Пермской [6], Свердловской [7], Новгородской [8] областях. В РМ найден в 1 км восточнее п. Добровольный ГО Саранск, в широколиственном лесу (*Acereto-Tilieto-Quercetum aegorodiosum*) на лесной тропинке (квартал 253 Саранского лесничества) (01.09.2013, А. В. Ивойлов) [9]. Также обнаружены три местонахождения в пойменных дубравах Мордовского государственного заповедника им. П. Г. Смидовича (квартал 436 – 04.09.2013 и кварталах 323, 352 – 09.09.2013, С. Ю. Большаков).

Особенности биологии и экологии. Микоризообразующий гриб с твердыми породами деревьев (дуб, бук). Его можно встретить с августа по сентябрь небольшими семьями на земле в широколиственных лесах, среди листового опада на увлажненных участках со слабо развитым травяным покровом. Предпочитает нейтральные плодородные почвы.

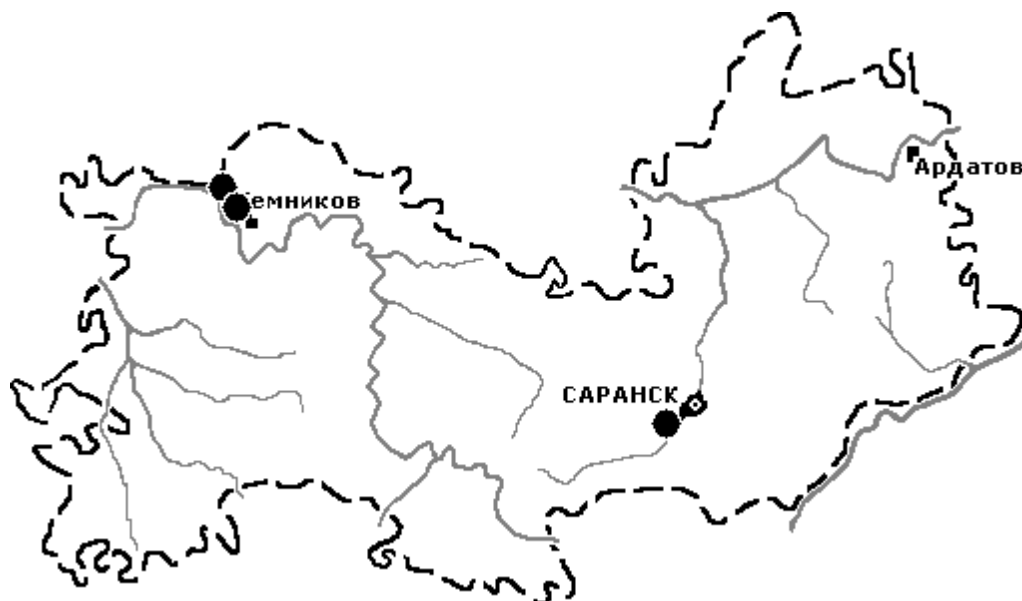


Рис. 8. Картограмма местонахождения ложновороночника извилистого (*Pseudocraterellus sinuosus* (Fr.) Corner)

Численность и тенденции ее изменения. Неизвестны. В единственном местонахождении было найдено около 15 плодовых тел, росших двумя куртинами.

Лимитирующие факторы. Не изучены. Возможно, нарушение мест обитания. Вероятно, естественно редкий вид.

Меры охраны. Поиск новых местообитаний, мониторинг состояния

популяции, сохранение мицелиальных культур в коллекциях.

Источники информации. 1. Breitenbach et al., 1986. 2. Nordic Macromycetes, 1997. 3. Ecology, 2003. 4. Жуков, 1980. 5. Кудашова и др., 2013. 6. Bondartseva, Zmitrovich, 2004. 7. Ширяев, Ставишенко, 2008. 8. Коткова, 2012. 9. Данные составителя. 10. Сообщение С. Ю. Большакова.

Составитель *А. В. Ивойлов*

ВЕСЕЛКА ХАДРИАНА

***Phallus hadriani* Vent.**

Семейство Фаллюсовые – *Phallaceae*.

Статус. Категория 4. Неопределенный вид.

Статус в России. Включен в Красные книги Калининградской и Тульской областей с категорией 3 – редкий вид [1, 2].

Описание. Плодовые тела в молодом возрасте (в стадии яйца) полуподземные, яйцевидные до шаровидных, у основания обычно с корневидным шнуром мицелия розоватого цвета, 4–6 см в диаметре. Внешняя оболочка перепончатая, розовая или светло-пурпурная, внутренняя желтовато- или рыжевато-коричневая, слизистая. Рецептакул (ножка) цилиндрический, к основанию утончающийся, губчатый, белый, желтовато-белый, полый, 6–18 см высотой и 3–4 см толщиной, в основании которого находятся остатки оболочки в виде чашевидной розоватой или красновато-коричневой вольвы с неровными лопастными краями. Шляпка колокольчатая или наперстковидная, 3–5 см высотой и 2–3,5 см шириной, сетчато-ямчатая (с воциновидным рельефом), по краю неровная, на вершине с диском. Диск довольно большой, по краю иногда зубчатый, в центре с отверстием, часто на диске прикрепляются остатки прорвавшегося перидия. Шляпка покрыта зеленовато-оливковой жидкостью, содержащей споры и обладающей неприятным запахом, напоминающим запах падали или испорченных дрожжей, однако более слабым, чем запах веселки обыкновенной. Запах привлекает мух, которые разносят на лапках споры гриба. Плодовые тела недолговечны, сохраняются один–два дня. Споровый порошок желтоватый. Споры продолговатые или эллипсоидно-цилиндрические, гладкие, бесцветные (гиалиновые) или бледно-желтоватые, 2–2,5×1,5 мкм (по Сосину), 3,6×1,2 (по Шварцману) и 3,2–6×2–3,2 мкм (по Pegler) [2–5].

Распространение. Мультирегиональный вид с широким ареалом распространения. Встречается в Европе (Дания, Ирландия, Латвия, Нидерланды, Норвегия, Польша, Словакия, Швеция, Украина, Уэльс), в Азии (Турция, Япония, Китай) и Северной Америке, в Австралии (куда скорее всего был завезен из Европы). Охраняется как редкий вид в Латвии. В России встречается в южных районах европейской части. Достоверно отмечен в Ростовской области [6]. В РМ найден в п. Ялга ГО Саранск на территории Ялгинской общеобразовательной школы (29.09.2013, А. В. Ивойлов) на почве среди растений кизильника черноплодного на свободном от растений участке [7].

Особенности биологии и экологии. Встречается довольно редко.

Произрастает в лиственных лесах или в садах, парках, в основном растет на песчаной почве. Попадаются чаще всего одиночные экземпляры с июля по октябрь.

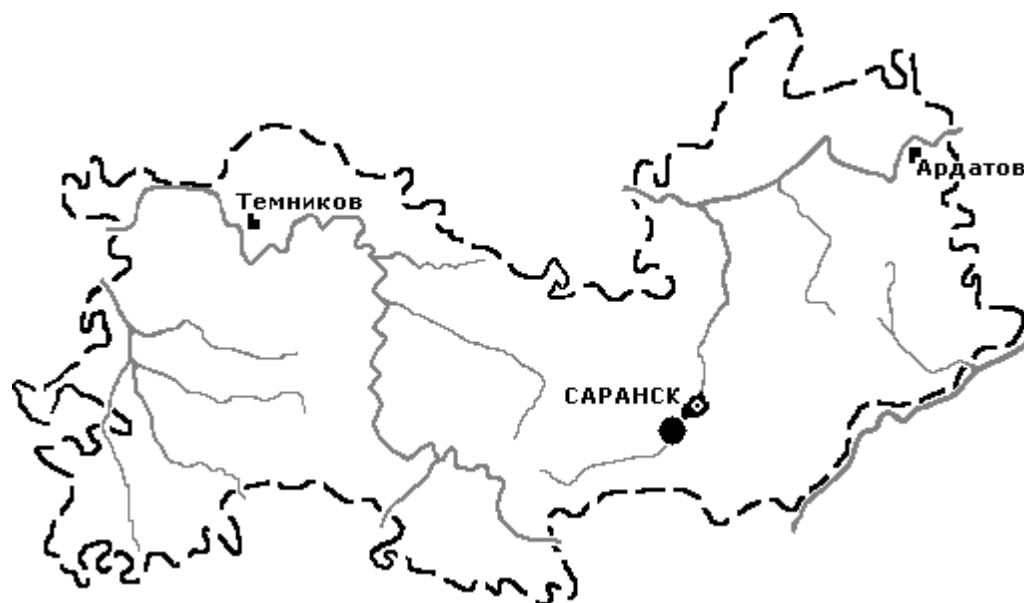


Рис. 9. Картограмма местонахождения веселки Хадриана (*Phallus hadriani* Vent.)

Численность и тенденции ее изменения. Неизвестны. В единственном местонахождении было найдено одно плодовое тело.

Лимитирующие факторы. Не изучены. Вероятно, естественно редкий для почвенно-климатических условий Мордовии заносный вид, свойственный более южным областям.

Меры охраны. Поиск новых местообитаний, мониторинг состояния популяции, сохранение мицелиальных культур в коллекциях.

Источники информации. 1. Красная книга Тульской области, 2010. 2. Красная книга Калининградской области, 2010. 3. Pegler et al., 1995. 4. Шварцман, Филимонова, 1970. 5. Сосин, 1973; 6. Calonge, 1998. 7. Ребриев, 2010. 8. Данные составителя.

Составитель *А. В. Ивойлов*

3. ВНОВЬ ВЫЯВЛЕННЫЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ И РЕКОМЕНДОВАННЫХ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

В ходе флористических исследований 2013 г. обнаружены новые местонахождения ряда растений и грибов из Красной книги Республики Мордовия (2003). Ниже приводятся краткие сведения о состоянии популяций видов во вновь обнаруженных местонахождениях.

СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ (TRASCNEOPHYTA)

Рдест альпийский (*Potamogeton alpinus* Balb., семейство рдестовые – *Potamogetonaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Северный водный многолетник, произрастающий преимущественно в реках и ручьях. В Мордовии отмечался в малых реках, ручьях, зарастающих разработанных торфяниках в Zubovo-Polyanskom, Temnikovskom и Tenygushевском районах. Вид известен, в том числе в Мордовском государственном природном заповеднике им. П. Г. Смидовича, где гербарные сборы датируются 1981–1991 гг. В 2013 г. зарегистрирована популяция в кв. 427 МГПЗ в выкопанном у русла р. Пушта противопожарном водоеме (создан в 2010 г.) у бывшего кордона Долгий Мост (31.07.2013, Е. Варгот, GMU, HMNR). Площадь популяции около 15 м² при проективном покрытии побегов 40–50 %. Наблюдалось активное плодоношение побегов. Кроме того, несколько малоразвитых побегов зарегистрировано на быстрине р. Сатис в квартале 19 МГПЗ им. П. Г. Смидовича у кордона Средняя Мельница (1.08.2013, Е. Варгот, наблюдения). Малорослые, длиной 5–10 см, побеги произрастали среди хорошо развитого, плотного сообщества рдеста гребенчатого (*Potamogeton pectinatus* L.).

Рдест туполистный (*Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch, семейство рдестовые – *Potamogetonaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Водный северный голарктический вид. По всему ареалу является редким. В Мордовии произрастает в малых реках, старицах и торфяных карьерах в бассейнах рек Сура, Алатырь, Мокша, Вад. В 2009 г. впервые обнаружен в Ичалковском районе на территории НП «Смольный» в озере Инерка – старице р. Алатырь против п. Камчатка, 22.08.2011, Е. Варгот, Г. Гришуткин (GMU, ГНП). Здесь популяция состоит из обособленных куртин, которые произрастают вместе с водяным орехом плавающим (*Trapa natans* L. s. l.), каулинией малой (*Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ.), кувшинкой белоснежной (*Nymphaea candida* J. et C. Presl) среди зарослей телореза алоэвидного (*Stratiotes aloides* L.) в северной части озера. В 2012 г. найдено еще одно местонахождение: Республика Мордовия, Ичалковский район, 3,5 км западнее с. Папулево, в оз. Полунзерка – старице р. Алатырь, немногочисленные растения среди зарослей крупнолистных рдестов, каулинии малой (*Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ.), водяного ореха плавающего (*Trapa natans* L. s. l.), 28.07.2012, Е. Варгот, А. Хапугин, Г. Чугунов (GMU, ГНП).

В 2013 г. зарегистрирована ранее неизвестная популяция в квартале 427 МГПЗ, в выкопанном у русла р. Пушта противопожарном водоеме (создан в 2010 г.) у бывшего кордона Долгий Мост (31.07.2013, Е. Варгот – GMU, HMNR). Отмечены отдельные куртины среди зарослей рдеста альпийского (*Potamogeton alpinus* Balb.).

Каулиния малая (*Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ.), семейство Наядовые – *Najadaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Теплолюбивый погруженный в воду однолетник, произрастающий в хорошо прогреваемых пресных водоемах Евразии. В Мордовии отмечены немногочисленные местонахождения в старицах и заводях рек в Большеберезниковском, Zubovo-Полянском, Ичалковском, Ковылкинском и Теньгушевском районах (Редкие растения..., 2009–2012; Сосудистые растения..., 2010; Флора..., 2011). В 2013 г. каулиния малая была зарегистрирована в Ковылкинском районе Мордовии: единичные куртины по отмелям и мелководьям р. Мокша вдоль левого берега южнее с. Кочелаево и автомобильного моста через реку, 01.09.2013, Е. Варгот, И. Чужайкин (наблюдения).

Ковыль волосатик (*Stipa capillata* L., семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Встречается преимущественно в восточных районах республики: Атяшевском, Большеберезниковском, Ичалковском, Кочкуровском, Ковылкинском, Лямбирском, Ромодановском, Чамзинском и на территории г. Саранска (Сосудистые растения..., 2010). Ранее было не учтено местонахождение вида на луговых склонах у с. Большие Осинки Ичалковского района (Письмаркина и др., 2013).

Ковыль перистый (*Stipa pennata* L., семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Вид, входящий в Красную книгу Российской Федерации (2008). По последним данным, в Мордовии зарегистрировано около 90 местонахождений. Отдельные далеко отстоящие друг от друга куртины *Stipa pennata*, видимо, впервые зарегистрированы по высоким карбонатным склонам южной и юго-западной экспозиции у с. Черная Промза Большеберезниковского района (05.07.2013, И. Кириухин, Т. Силаева и группа студентов – GMU). Необходимо ждать расселения ковыля по этим склонам. Выявленные растения хорошо цвели и плодоносили. Зерновки их облетели и по остям обнаруживались на разных участках склона.

Пушица стройная (*Eriophorum gracile* Koch, семейство осоковые – *Superaceae*). Категория редкости 0 (вероятно, исчезнувший вид). На момент издания Красной книги Республики Мордовия (2003) вид был известен только по сборам конца XIX – начала XX вв. из Zubovo-Полянского и Ичалковского районов. В 2009 г. обнаружен в Дубенском районе (Редкие растения..., 2009). В 2012 г. обнаружено современное местонахождение вида в Zubovo-Полянском районе: 1,5 км юго-восточнее п. Известь, квартал 79 Известковского лесничества, несколько экземпляров в зарастающем «окне» разработанного сфагнового болота, 09.08.2012, Е. Варгот, А. Хапугин (GMU). Гербарий просмотрен В. С. Новиковым.

Лук желтеющий (*Allium flavescens* Bess., семейство лилейные – *Liliaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Известен в немногих районах Республики Мордовия: в Ичалковском, Краснослободском, Лямбирском, Старошайговском, Торбеевском, Чамзинском и на территории г. Саранска (Сосудистые растения..., 2010). Ранее было не учтено местонахождение вида на склоне к р. Сухая Аморда в 3 км северо-западнее с. Малые Березники Ромодановского района (Письмаркина и др., 2013).

Ирис безлистный (*Iris aphylla* L., семейство ирисовые – *Iridaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Включен в Красную книгу России (2008). Большинство местонахождений этого степного вида отмечено в восточной части Мордовии – на территории бассейна р. Суры. Ранее было не учтено местонахождение в березовой лесополосе вдоль дороги в 4 км восточнее п. Большая Елховка Лямбирского района (Письмаркина и др., 2013).

Гудайера ползучая (*Goodyera repens* (L.) R. Br., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Северная орхидея, произрастающая в мшистых хвойных лесах холодных и умеренных областей Северного полушария. Вид входит в Приложение II Конвенции СИТЕС, запрещающей торговлю редкими видами растений и животных. В Мордовии известен по единичным находкам в Мордовском заповеднике, Теньгушевском и Zubovo-Полянском районах (Кузнецов, 1960; Сосудистые растения..., 1987; Сосудистые растения..., 2010). В 2013 г. в МГПЗ им. П. Г. Смидовича обнаружены ранее не известные популяции гудайеры ползучей: 1) квартал 448, во влажном мшистом ельнике, 24.05.2013, Е. Варгот, А. Хапугин, Н. Гладунова, А. Семчук (наблюдения); в напочвенном покрове в ельнике доминируют мхи сфагнум (*Sphagnum* sp.), плевроций Шребера (*Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt.), гилокомниум блестящий (*Hylocomium splendens* (Hedw.) B. S. G.), также отмечены брусника (*Vaccinium vitis-idaea* L.), черника (*Vaccinium myrtillus* L.), майник двулистный (*Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt), седмичник европейский (*Trientalis europaea* L.) и некоторые другие виды, здесь же произрастают венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.), мякотница однолистная (*Malaxis monophyllos* (L.) Sw.), любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.) и пальчатокоренник Фукса (*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó); в мае были зарегистрированы 54 вегетативных побега, 4 из которых в июле образовали цветоносы и зацвели; 2) квартал 365 (у восточной просеки с кварталом 366) и квартал 366 – многочисленные плотные микропопуляции вида зарегистрированы преимущественно в мшистом ельнике по правому берегу р. Вязь-Пушта, а также по дюнам в старовозрастном сосняке (26.08.2013, Г. Чугунов – GPS). Видовой состав мохового покрова схож с таковым квартала 448. Всего зарегистрировано 13 микропопуляций в 6 путевых точках. Общее число побегов около 230, из которых генеративных всего 4. Суммарная площадь микропопуляций составляет около 1,5 м².

Неоттианта клобучковая (*Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter, семейство Орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Вид занесен в Красную книгу России (2008) и входит в Приложение II Конвенции СИТЕС, запрещающей торговлю редкими видами растений и животных. В

Мордовии произрастает в сосновых и смешанных лесах с преобладанием хвойных пород (Чугунов, 2003б). Устойчивые популяции известны в Мордовском заповеднике и НП «Смольный». Также вид отмечен в Присурье (Редкие растения..., 2004). В 2013 г. зарегистрировано новое местонахождение на территории НП «Смольный»: восточная граница парка, просека кварталов 76–77, смешанный лес, немногочисленные особи на площади около 100 м², 20.07.2013, Т. Силаева, Е. Варгот (наблюдения).

Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC., семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Степной вид, известный из немногих пунктов преимущественно на востоке республики в Большеберезниковском, Дубенском, Ичалковском, Кочкуровском, Лямбирском, Рузаевском, Старошайговском районах и окрестностях г. Саранска. Не удается подтвердить местонахождение в Атюрьевском районе (окр. с. Усть-Рахманка, 06.07.1911, И. И. Спрыгин – LE). Ранее было не учтено местонахождение вида на склоне к р. Сухая Аморда северо-восточнее с. Болтино Ромодановского района (Письмаркина и др., 2013). Встречается во всех сопредельных регионах.

Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L., семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией редкости 2 (уязвимый вид). Степное растение, произрастающее в Республике Мордовия по участкам луговой степи и опушкам нагорных дубрав. Известен в Ардатовском, Атяшевском, Большеберезниковском, Дубенском, Zubovo-Полянском, Ичалковском, Ковылкинском, Кочкуровском, Лямбирском, Ромодановском, Рузаевском, Старошайговском, Торбеевском, Чамзинском районах, окрестностях г. Саранска. Впервые зарегистрирована на высоком карбонатном склоне южной экспозиции у с. Черная Промза Большеберезниковского района (05.07.2013, И. Кирюхин, Т. Силаева и группа студентов – GMU). Отмечена небольшая, вероятно, инвазивная популяция на площади менее 10 м². Наблюдались хорошо развитые растения разных возрастных групп, в том числе многие – в стадии плодоношения. Для Zubovo-Полянского района приводится по указанию Б. Е. Смирнова 1975 г., что пока не удастся подтвердить гербарием.

Лютик Кауфмана (*Ranunculus kauffmannii* Clerc, семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Водный голарктический плюризональный вид, приуроченный к водотокам и водоемам с чистой холодной водой. Достаточно обычен в северных реках лесной полосы Европейской России (Маевский, 2006; Лисицына и др., 2009). Уже в Средней России редет, по-видимому, отсутствует в Воронежской, Тамбовской и Саратовской областях (Бобров, 2003). Редко встречается в Мордовии. Был известен ранее только в бассейне р. Мокши в Zubovo-Полянском районе и в левобережье р. Алатырь в Ичалковском районе (Левин, 2003г; Редкие растения..., 2007). В 2012 году найдены два ранее не известных местонахождения: 1) Республика Мордовия, Темниковский район, 5,5 км юго-западнее с. Лаврентьево, многочисленные куртины в лесной реке Лавов (правый приток р. Явас) на песчаном грунте, 07.08.2012, Е. Варгот, А. Хапугин, О. Артаев

(GMU). Местами доминирует; 2) Республика Мордовия, Zubovo-Polyanskiy район, 4,5 км северо-западнее п. Крутец, немногочисленные куртины в реке Вячка (левый приток р. Вад) на песчаном грунте, 08.08.2012, Е. Варгот, А. Хапугин, О. Артаев (GMU).

Адонис весенний (*Adonis vernalis* L., семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией редкости 2 (уязвимый вид). Известен в Ардатовском, Атяшевском, Большеберезниковском, Большеигнатовском, Дубенском, Ичалковском, Ковылкинском, Кочкуровском, Лямбирском, Ромодановском, Рузаевском, Торбеевском, Старошайговском и Чамзинском районах, окрестностях г. Саранск (Сосудистые растения..., 2010). Новое местонахождение адониса весеннего было обнаружено в Ардатовском районе: на обрывистом берегу пруда в 1 км северо-западнее с. Жаренки, 10.05.2013, С. Лукиянов (наблюдения). Ранее не было учтено местонахождение вида на склоне к р. Сухая Аморда в 3 км северо-западнее с. Малые Березники Ромодановского района (Письмаркина и др., 2013). Встречается во всех сопредельных регионах.

Клен равнинный (*Acer campestre* L., семейство кленовые – *Aceraceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Это европейско-переднеазиатский вид, находящийся в Республике Мордовия на северо-восточной границе ареала и зарегистрирован в Инсарском, Кадошкинском, Ковылкинском, Кочкуровском, Рузаевском районах и в окрестностях г. Саранска (Сосудистые растения..., 2010). Наиболее стабильные популяции вида отмечены в Рузаевском, Инсарском и Кадошкинском районах (Бармин, 2003б). Обнаружен в юго-западном лесном массиве в окрестностях г. Саранска: вдоль просеки кварталов 235/246 Саранского лесничества, 9.06.2013, А. Хапугин, Г. Чугунов, Е. Варгот (GPS).

Повойничек перечный (*Elatine hydropiper* L., семейство повойничковые – *Elatinaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Евразийский водный однолетник, ареал которого в основном совпадает с лесной полосой (южнее вид очень редок) (Щербаков, 1999). Произрастает в водоемах с меняющимся в течение сезона уровнем воды, в основном на песчаном грунте. Ранее в Республике Мордовия был зарегистрирован в Большеберезниковском, Ельниковском, Zubovo-Polyanskiy, Ичалковском и Теньгушевском районах (Майоров и др., 2000; Красная книга Республики Мордовия, 2003; Редкие растения..., 2008). Вновь найден в Ковылкинском районе: единичные побеги на обсохшем мелководье небольшой заводи р. Мокши в 1,5 км южнее с. Кочелаяево и автомобильного моста через реку, 01.09.2013, Е. Варгот, И. Чужайкин (GMU).

Рогольник плавающий, или **водяной орех**, или **чили́м** (*Trapa natans* L. s. l., семейство рогольниковые – *Trapaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Теплолюбивый водный однолетник, известный в Мордовии в старицах рек Сура, Алатырь, Мокша, а также в заводях и старицах р. Вад (Редкие растения..., 2008–2011; Сосудистые растения..., 2010). Одна из популяций находится в Мордовском заповеднике. Численность популяции в оз. Пичерки МГПЗ им. П. Г. Смидовича насчитывает около 3 тыс. розеток (Варгот, 2013). В 30-е гг. XX в. в озера заповедника было высеяно 350 плодов

чилима, но они не дали всходов (Кузнецов, 1960). Позже водяной орех плавающий отмечался в озерах Пичерки и Инорки. В оз. Инорки не проявлял себя с 1991 г. В 2013 г. во время водной экскурсии с учениками Богучарской школы-интерната было обнаружено 5 розеток в южном отроге оз. Инорки близ кордона Инорский (21.08.2013, А. Хапугин, Е. Варгот, группа школьников). На обнаруженных розетках зарегистрирован 21 хорошо развитый плод.

Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm., семейство зонтичные – *Umbelliferae*). Категория редкости 3 (редкий вид). После выхода Красной книги Республики Мордовия был обнаружен во многих пунктах (Редкие растения..., 2012). Ранее не были учтены местонахождения близ железной дороги у с. Константиновка и на северо-западной окраине с. Болтино Ромодановского района (Письмаркина и др., 2013).

Одноцветка крупноцветковая (*Moneses uniflora* (L.) A. Gray, семейство грушанковые – *Pyrolaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Голарктический бореальный вид, произрастающий в хвойных и смешанных лесах на бедных минеральным азотом почвах. В Республике Мордовия известен в северных и восточных районах в местах распространения сосновых лесов в правобережье р. Мокши, левобережье рек Алатыря и Суры. В 2013 г. зарегистрировано ранее не известное местонахождение в Большеберезниковском районе: 6 км южнее с. Симкино, в сосняке-зеленомошнике у дороги на биостанцию, 05.08.2013, Е. Варгот, А. Хапугин (наблюдения).

Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers., семейство вересковые – *Ericaceae*) Категория редкости 2 (уязвимый вид). Евросибирско-североамериканский бореальный вид, произрастающий по верховым и переходным болотам. В Мордовии находится на южной границе распространения. В 2013 г. зарегистрированы популяции в окрестностях г. Сарова: 1) переходное болото среди ельника в 4 км юго-восточнее пруда Протяжный, небольшой участок в северной части болота, площадь популяции 100 м², проективное покрытие 40 %, 26.05.2013, О. Гришуткин, Е. Варгот (GMU, HMNR); группа болот с изолированными популяциями клюквы в 10 км южнее г. Саров; 2) небольшая популяция на переходном пушицево-сфагновом болоте; 3) плотная крупная популяция (площадью не менее 2 га) на верховом болоте среди смешанного леса; 4) небольшая популяция на переходном березово-пушицево-сфагновом болоте; 5) популяция в северной части переходного пушицево-сфагнового болота (13.08.2013, О. Гришуткин, Е. Варгот – GMU, HMNR); 6) в квартале 340 МГПЗ небольшая разреженная популяция на переходном осоково-сфагновом болоте, общая площадь 20 м², 04.09.2013, О. Гришуткин, Ю. Гришуткина (GPS).

Цмин песчаный (*Helychrisum arenarium* (L.) Mill., семейство сложноцветные (астровые) – *Compositae* (*Asteraceae*)). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Вид встречается по всей степной и южной части лесной зоны Европы, на севере Балканского полуострова, на Кавказе, в степных районах Казахстана и южных районах Западной Сибири. В Мордовии это самый часто встречающийся вид среди растений региональной Красной книги. Обычен на большинстве известных степных участков, часто встречается в остепненных

борах, на суходольных лугах. Почти везде образует крупные по площади (хотя и не везде плотные) популяции. Страдает от чрезмерного истребления при заготовке лекарственного сырья, перевыпаса, рекреационной нагрузки. Ранее не учтены местонахождения вида в Темниковском районе на обочине дороги Жегалово – Саров в пределах МГПЗ, на обочине дороги Темников–Пушта, на железнодорожной насыпи близ ст. Ковылкино; на склоне р. Ришлейка на западной окраине с. Старая Михайловка Ромодановского района (Письмаркина и др., 2013).

Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam., семейство сложноцветные (астровые) – *Compositae* (*Asteraceae*)). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Зарегистрирована в большинстве восточных районов Мордовии, в черте города Саранска (Сосудистые растения..., 2010). Ранее было не учтено местонахождение вида на склоне к р. Сухая Аморда северо-восточнее с. Болтино Ромодановского района (Письмаркина и др., 2013).

Полынь понтийская (*Artemisia pontica* L., семейство сложноцветные (астровые) – *Compositae* (*Asteraceae*)). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Степной вид, к настоящему времени в Республике Мордовии известен из Ардатовского, Большеигнатовского, Дубенского, Ичалковского, Лямбирского, Ромодановского, Рузаевского, Старошайговского, Чамзинского районов на востоке и Торбеевского на западе республики (Сосудистые растения..., 2010). Ранее было не учтено местонахождение вида на склоне к р. Сухая Аморда северо-восточнее с. Болтино Ромодановского района (Письмаркина и др., 2013).

Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh., семейство сложноцветные (астровые) *Compositae* (*Asteraceae*)). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Был известен в Атяшевском, Дубенском, Ичалковском, Кочкуровском, Лямбирском, Ромодановском, Рузаевском, Чамзинском районах и в окрестностях г. Саранска. Ранее были не учтены местонахождения вида в Ромодановском районе на обочине дороги Красный Узел – Болтино и на откосе и полосе отчуждения шоссе Саранск – Ульяновск в Лямбирском районе в 4 км северо-восточнее п. Большая Елховка (Письмаркина и др., 2013).

Мордовник обыкновенный (*Echinops ritro* L. (*E. ruthenicus* Bieb.), семейство сложноцветные (астровые) – *Compositae* (*Asteraceae*)). Рекомендован для включения в Красную книгу Республики Мордовия (Редкие растения..., 2005) с категорией редкости 2 (уязвимый вид). Ранее не учтены местонахождения вида в Ромодановском районе на склоне к р. Сухая Аморда и в 3 км северо-западнее с. Малые Березники, а также на обочине и откосе шоссе в Чамзинском районе в 800 м западнее поворота на Малые Березники (Письмаркина и др., 2013).

Солонечник русский (*Galatella rossica* Novopokr., семейство сложноцветные (астровые) – *Compositae* (*Asteraceae*)). Категория редкости 4 (неопределенный вид). Вид был известен из окрестностей п. Николаевка Октябрьского района г. Саранска, а также в долине Суры в Кочкуровском и Большеберезниковском районах, где в последние годы численность его популяций сильно увеличилась, возможно, из-за отсутствия выпаса скота и сенокосе-

ния. В Гербарии Мордовского университета обнаружены сборы, хранившиеся под другим названием из Дубенского района: 14 км юго-восточнее с. Николаевка, прирусловой вал Суры (просека кварталов 211/212 Николаевского лесничества), в массе, 10.08.1999, Н. А. Бармин. Вероятно, растение встречается по всему мордовскому Присурью. Наблюдения последних лет позволяют поменять категорию вида на 3 (редкий вид).

Бодяк серый (*Cirsium canum* (L.) All., семейство сложноцветные (астровые) – *Compositae* (*Asteraceae*)). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Европейско-западносибирский лесостепной вид, в Мордовии произрастающий на болотистых лугах, по берегам водоемов, на осоковых «висячих» болотцах преимущественно в восточных и центральных районах (Кирюхин, 2003а; Редкие растения..., 2004–2012; Сосудистые растения..., 2010). Вероятно, лишь во втором пункте достоверно зарегистрирован для Большеберезниковского района: на травяном болоте у основания высоких склонов близ с. Черная Промза (5.07.2013, И. Кирюхин, А. Хапугин и группа студентов – GMU). Отмечены единичные экземпляры, в том числе в стадии бутонизации. В Красной книге Республики Мордовия для окрестностей д. Гарт Большеберезниковского района приводился *Cirsium pannonicum* (L. fil.) Link на основании сборов в стадии прикорневых розеток (Тихомиров, Силаева, 1990; Бармин, 2003а). Позднее эти сборы были переопределены Н. Н. Цвелевым как *Cirsium canum*. Ранее не были учтены местонахождения близ железной дороги у ост. Пушкино в Ромодановском районе и в кювете шоссе Рузаевка – Саранск при повороте на Зыково (Письмаркина и др., 2013).

МОХОВИДНЫЕ (BRYOPHYTA)

Буксбаумия безлистная (*Vuxbaumia aphylla* Hedw., семейство буксбаумиевые – *Vuxbaumiaceae*). Внесена в Красную книгу Республики Мордовия с категорией редкости 3 (редкий вид). Этот бореальный вид находится в Республике Мордовия близ южной границы своего ареала. Он приурочен к сухим и умеренно влажным сосновым лесам зеленомошникам и беломошникам, встречаясь на нарушенных песчаных участках. Известен в Мордовии из Большеберезниковского, Zubovo-Полянского, Ичалковского (НП «Смольный»), Ковылкинского, Кочкуровского, Теньгушевского, Темниковского районов (Гришуткина, 2003; Хапугин и др., 2011). Была впервые отмечена в Дубенском районе во время экспедиции со студентами Мордовского университета: на смытых песках просеки кварталов 246/247 Березниковского лесничества в сосняке-беломошнике, 12.07.2013, А. Хапугин, Т. Силаева (GPS).

ГРИБЫ (FUNGI)

Гиропорус каштановый (*Gyroporus castaneus* (Bull. ex Fr.) Quél., семейство болетовые – *Boletaceae*). Рекомендован в Красную книгу РМ с категорией редкости 3 (редкий вид). Вид известен по находкам 90-х годов XX в. в Рузаевском и Инсарском районах (Редкие растения..., 2009). Новые местонахождения отмечены А. В. Ивойловым 14.08.2013 г. в Кочкуровском районе в 2 км юго-юго-западнее с. Ст. Уда (квартал 203 Кочкуровского лесничества).

Головач (или лангермания) гигантский (*Calvatia gigantea* (Batsch.) Lloyd = *Langermannia gigantea* (Batsch.) Rostk., семейство шампиньоновые – *Agaricaceae*). Внесен в Красную книгу РМ с категорией редкости 2 (уязвимый вид). Известен с территории Атяшевского, Ичалковского, Большеберезниковского, Краснослободского, Кочкуровского, Ромодановского, Темниковского, Торбеевского районов, окрестностей г. Саранска (Редкие растения..., 2009, 2012; Большаков, Ивойлов, 2012). Новое местонахождение вида обнаружено А. В. Ивойловым 17.08.2013 г. в лесном массиве севернее п. Добровольный ГО Саранск (квартал 258 Саранского лесничества). Найдено одно молодое плодовое тело 12 см в диаметре и 14,5 см высотой. Уточнение распространения вида позволит поменять категорию редкости на 3 – редкий вид.

Ежовик коралловидный (*Hericium coralloides* (Fr.) Pers., семейство герициевые – *Hericiaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). В республике известен по находкам в Большеберезниковском, Ичалковском, Кочкуровском, Лямбирском, Рузаевском, Чамзинском, Теньгушевском районах, в окрестностях г. Саранска, на территории МГПЗ им. П. Г. Смидовича (Ивойлов, 2003б; Редкие растения..., 2009, 2011). Новые местонахождения отмечены А. В. Ивойловым 20.09.2013 г. в 2 км южнее п. Ялга в полегающей лесополосе, идущей от трассы Саранск – Рузаевка в сторону Левженского леса (на валеже тополя росло одно плодовое тело 15 см длиной и 8 см высотой); 22.09.2013 – в Кочкуровском районе в 3,5–4 км северо-северо-восточнее с. Подлесная Тавла (кварталы 3 и 7 Кочкуровского лесничества; два плодовых тела на валеже осины и одно плодовое тело на валеже дуба). В связи с тем, что гриб встречается во многих районах республики, при переиздании Красной книги Республики Мордовия его рекомендуется исключить из списка как вполне обычный вид, преимущественно произрастающий в старовозрастных лиственных лесах.

Земляная звезда бахромчатая (*Geastrum fimbriatum*, Fr., семейство геастровые – *Geastraceae*). Рекомендован в Красную книгу Республики Мордовия (Редкие растения..., 2009) с категорией редкости 4 (неопределенный вид). В республике вид известен по единичным находкам в Большеберезниковском, Ельниковском, Кочкуровском, Чамзинском районах, в НП «Смольный» (Редкие растения..., 2011). Новое местонахождение обнаружено А. В. Ивойловым 22.09.2013 г. в 2 км северо-северо-восточнее с. Подлесная Тавла Кочкуровского района в нагорном широколиственном лесу (дуб, клен, липа) с примесью березы и осины (квартал 16 Кочкуровского лесничества). Отмечено одно плодовое тело. Уточнение распространения вида позволит поменять категорию редкости на 3 – редкий вид.

Лопастник курчавый (*Helvella crispa* (Scop.) Fr., семейство гелвелловые – *Helvellaceae*). Рекомендован в Красную книгу РМ с категорией 4 (неопределенный вид). Отмечен в Большеберезниковском (Редкие растения..., 2009) и Чамзинском (Редкие растения..., 2012) районах. Новые местонахождения обнаружены в МГПЗ О. Н. Артаевым 05.09.2013 в квартале 19 в липняке волосистоосоковом и С. Ю. Большаковым 12.09.2013 в квартале 440 в липняке волосистоосоковом. Обнаружено по одному плодovому телу

(HMNR).

Мухомор Виттадини (*Amanita vittadinii* (Moretti) Vittad., семейство мухоморовые – *Amanitaceae*). Рекомендован в Красную книгу РМ с категорией редкости 3 (редкий вид) (Редкие растения..., 2010). Вид известен по одному местонахождению в п. Ялга ГО Саранск (Ивойлов, 2011, 2012). Новое местонахождение отмечено А. В. Ивойловым 04.09.2013 г. и 11.09.2013 г. в п. Ялга ГО Саранск на плодородной почве около вновь установленных металлических гаражей, в 200 м восточнее от прежнего местонахождения. Были найдены два плодовых тела с характерными для вида признаками. В 2007 г. (26 июля) на участке площадью 8–9 м² были найдены четыре плодовых тела, в 2008 г. (20 июля) – два, в 2009 г. (11 августа), 2011 г. (16 сентября), 2012 г. (15 сентября) и 2013 г. (8 августа) – по одному плодовому телу. Летом 2010 г., которое было аномально сухим и жарким для Мордовии, гриб не был обнаружен.

Полипорус зонтичный (*Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr., семейство полипоровые – *Polyporaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Зарегистрирован в Zubovo-Polyansk, Bolshobereznykovsk, Kochurovsk район и окрестностях г. Саранска (Ивойлов, 2003а; Редкие растения..., 2009). Новое местонахождение гриба зафиксировано Т. Б. Силаевой 11.07.2013 г. в 11 км южнее с. Симкино Большеберезниковского района в ближайших окрестностях биостанции Мордовского государственного университета в квартале 124 Березниковского лесничества. Отмечены два плодовых тела: первое – диаметром 11 см и высотой 12 см, второе – диаметром 22 см и высотой 16 см в густом смешанном лесу с обилием *Equisetum hyemale*. Примечательно, что ранее, в 2005 г., этот вид собран Т. Б. Силаевой в сходных условиях у с. Большая Силаевка Барышского района Ульяновской области. Доминирование хвоща зимующего в местообитаниях гриба-барана поразительно. Возможно, существуют какие-то взаимосвязи этих двух видов.

Полубелый гриб (*Boletus impolitus* Fr., семейство болетовые – *Boletaceae*). Рекомендован для внесения в Красную книгу РМ с категорией 4 (неопределенный вид) (Редкие растения..., 2009). В республике известен по находкам в Инсарском, Кочкуровском и Рузаевском районах, в окрестностях г. Саранска (Большаков, Ивойлов, 2012; Редкие растения..., 2012). Новое местонахождение обнаружено А. В. Ивойловым 01.09.2013 г. в 2 км северо-западнее п. Ялга ГО Саранск (лес рядом с п. Добровольный, квартал 261 Саранского лесничества). Вероятно, будет найден и в других пунктах. Уточнение распространения вида позволит поменять категорию редкости на 3 – редкий вид.

Рогатик пестиковый (*Clavariadelphus pistillaris* (L.) Donk, семейство гомфовые – *Gomphaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Ранее вид отмечался в ГО Саранск и Чамзинском районе (Силаева, Кузьмина, 2003; Редкие растения..., 2011, Большаков, Ивойлов, 2012), в окрестностях с. Кельвядни Ардатовского района (Редкие растения..., 2012). Новое местонахождение отмечено А. В. Ивойловым 01.09.2013 г. в лесном массиве севернее п. Добровольный ГО Саранск (квартал 253 Саранского лесничества), в

широколиственном лесу (*Acereto-Tilieto-Quercetum aegopodiosum*). Найдено одно плодовое тело высотой 6,5 см.

Рубиноболет рубиновый (*Rubino boleto rubinus* (W.G. Sm.) Pilát & Dermek, семейство болетовые – *Boletaceae*). Рекомендован для включения в Красную книгу РМ с категорией редкости 1 (исчезающий вид) (Редкие растения..., 2012). В Мордовии впервые зарегистрирован А. В. Ивойловым 30.08.2012 г. в лесном массиве севернее п. Добровольный ГО Саранск (квартал 263 Саранского лесничества). На окраине леса с *Quercus robur*, *Tillia cordata*, *Acer platanoides* и с подлеском из *Euonymus verrucosa* были найдены 3 плодовых тела (из них два сросшихся) с размером шляпок 8–10 см, с ножками длиной 6–7 см и толщиной 1,5–2 см. Мониторинг за появлением плодовых тел в 2013 г. показал, что на участке площадью 3–4 м² были найдены 2 плодовых тела, характерных по размерам для вида (01.09.2013), и три плодовых тела (два сросшиеся в одно) (04.09.2013).

Фистулина печеночная (*Fistulina hepatica* (Schaeff.) With., семейство фистулиновые – *Fistulinaceae*). Рекомендован для включения в Красную книгу РМ с категорией редкости 4 (неопределенный вид) (Редкие растения..., 2009). Вид известен по находкам в окрестностях г. Саранска, в Большеберезниковском и Ардатовском районах, в МГПЗ им. П. Г. Смидовича (Большаков, Ивойлов, 2012; Редкие растения..., 2012). Новые местонахождения фистулины обнаружены А. В. Ивойловым в Кочкуровском районе, в 2 км юго-юго-западнее д. Старая Уда (14.08.2013, квартал 203 Кочкуровского лесничества); в 2 км северо-западнее п. Ялга ГО Саранск, в лесном массиве рядом с пос. Добровольный (17.08.2013 г. и 04.09.2013, кварталы 260 и 263 Саранского лесничества). Плодовые тела росли в нижней части поврежденных стволов *Quercus robur*. Возможны находки в других пунктах, так как вид достаточно обычен в более южных регионах. Уточнение распространения вида позволит поменять категорию редкости на 3 (редкий вид).

4. КАРТОСХЕМЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

На картосхемах обозначены:

- – местонахождения, известные до 2013 г.
- ◆ – местонахождения, обнаруженные в 2013 г.

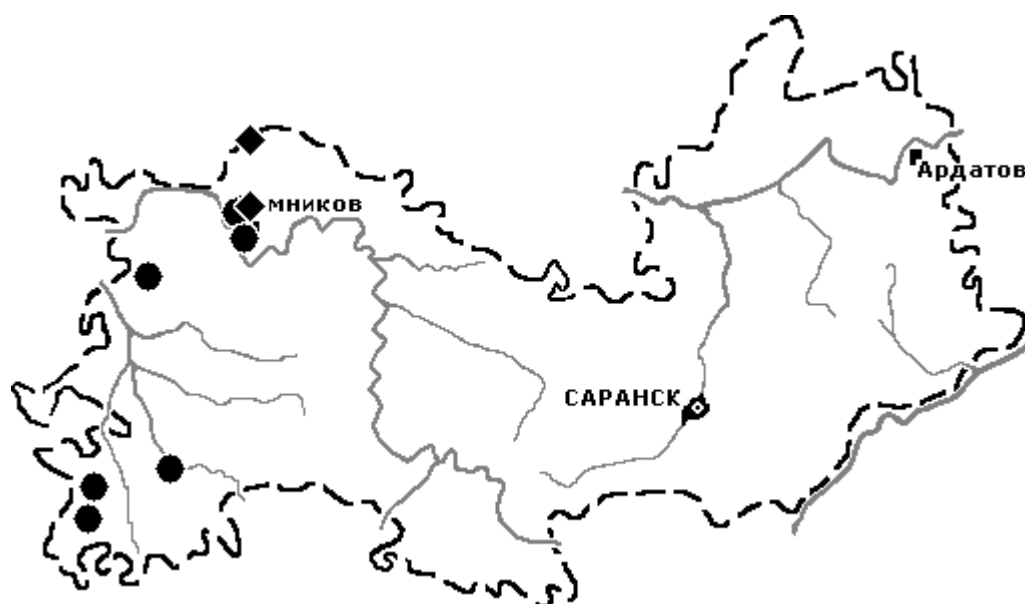


Рис. 10. Картосхема местонахождений рдеста альпийского
(*Potamogeton alpinus* Balb.)

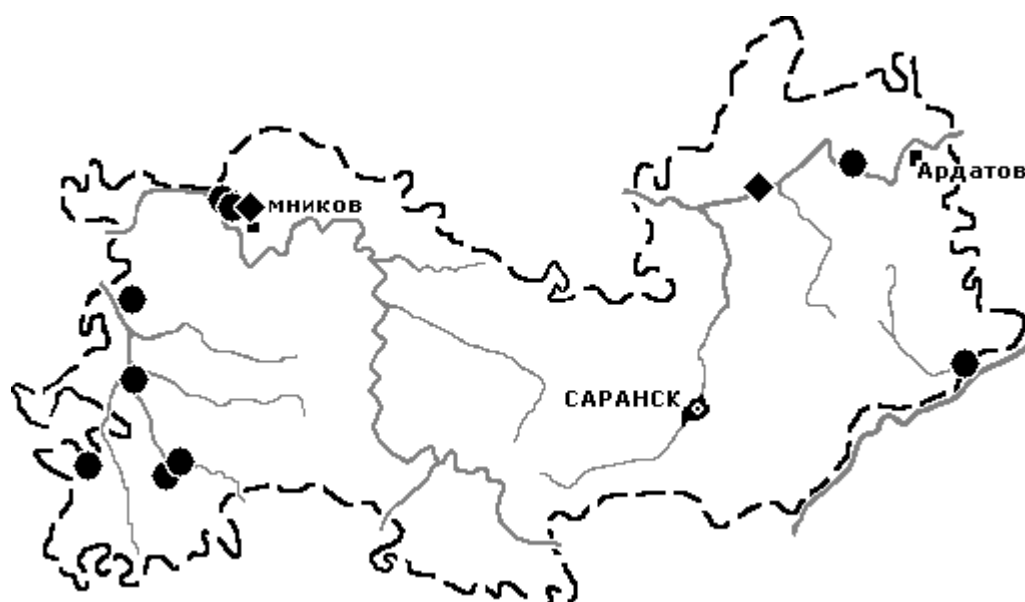


Рис. 11. Картосхема местонахождений рдеста туполистного
(*Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch)

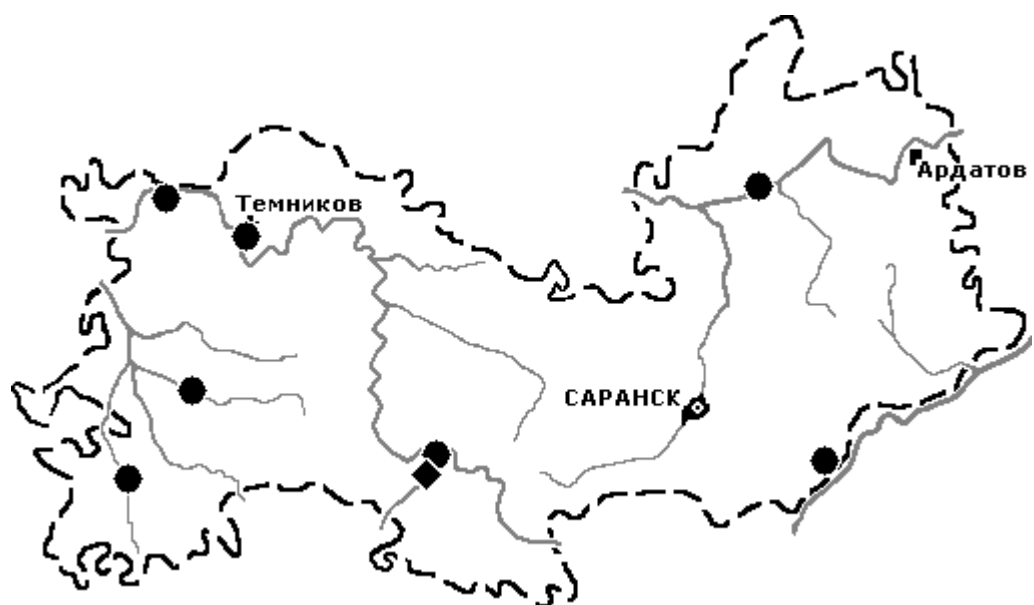


Рис. 12. Картограмма местонахождений каулинии малой
(*Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ.)

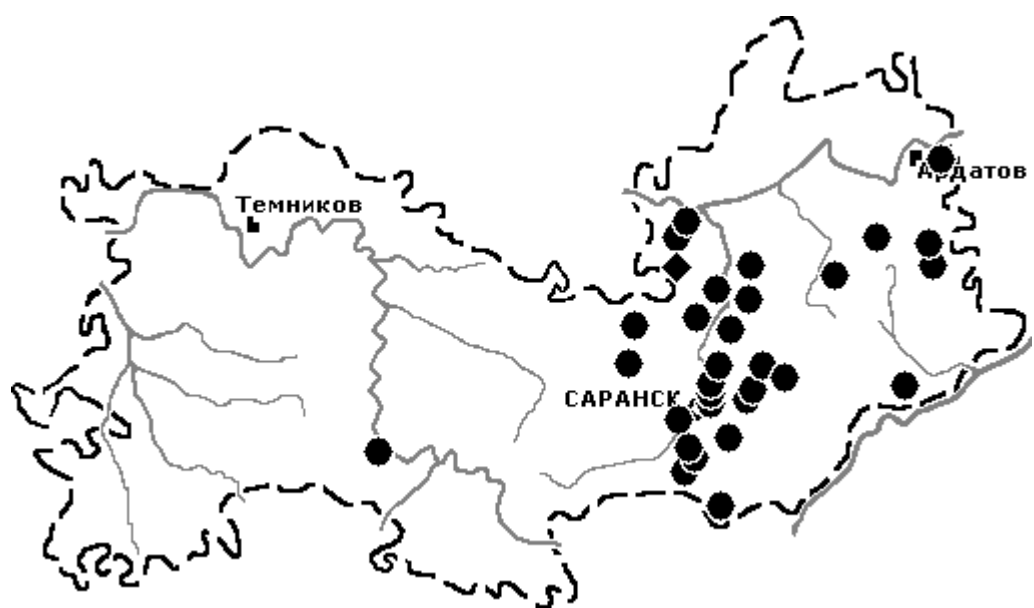


Рис. 13. Картограмма местонахождений ковыля волосовидного
(*Stipa capillata* L.)

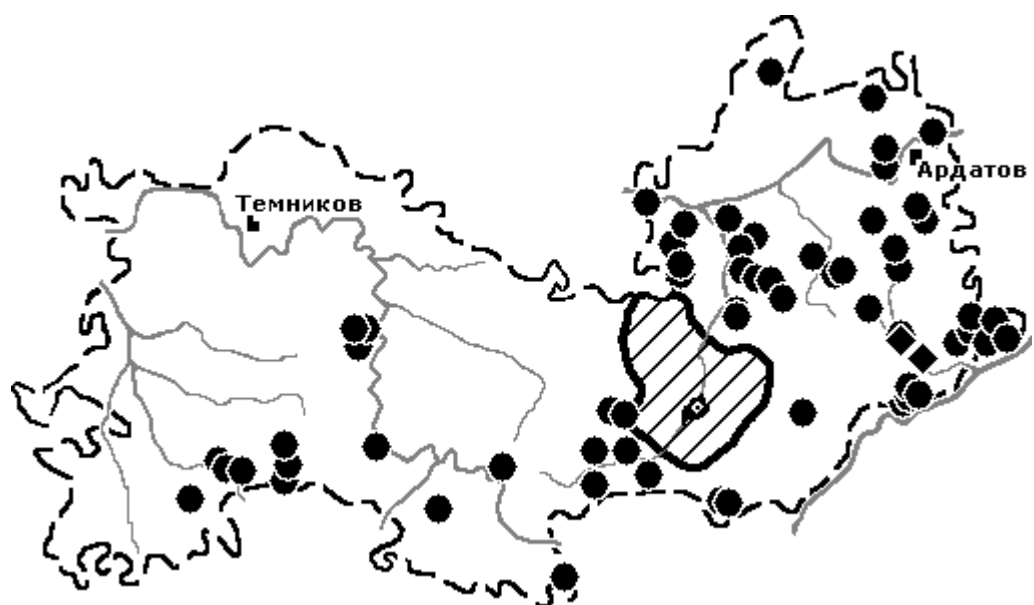


Рис. 14. Картограмма местонахождений ковыля перистого (*Stipa pennata* L.)

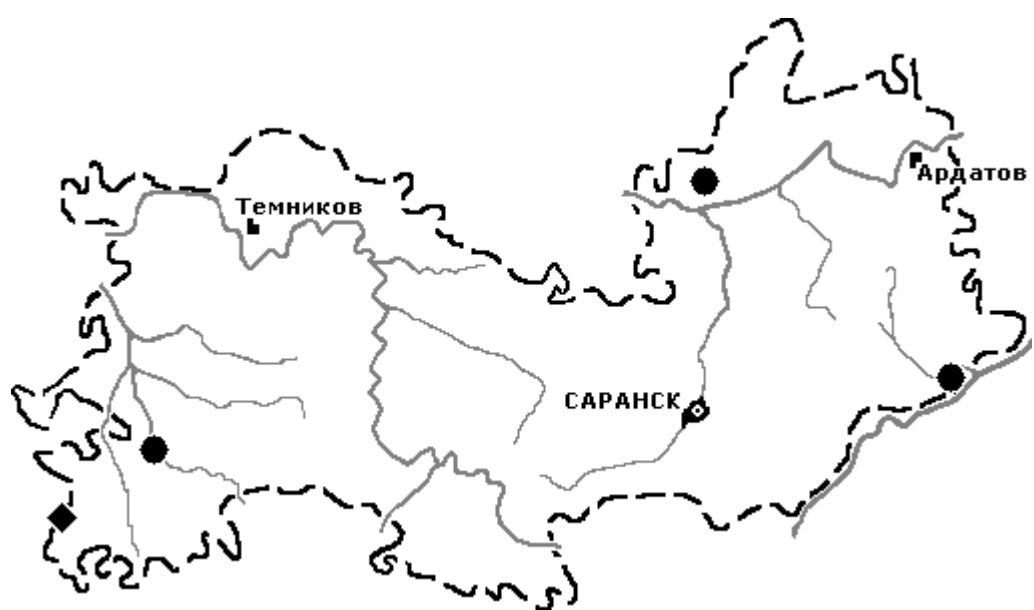


Рис. 15. Картограмма местонахождений пушицы стройной (*Eriophorum gracile* Koch)

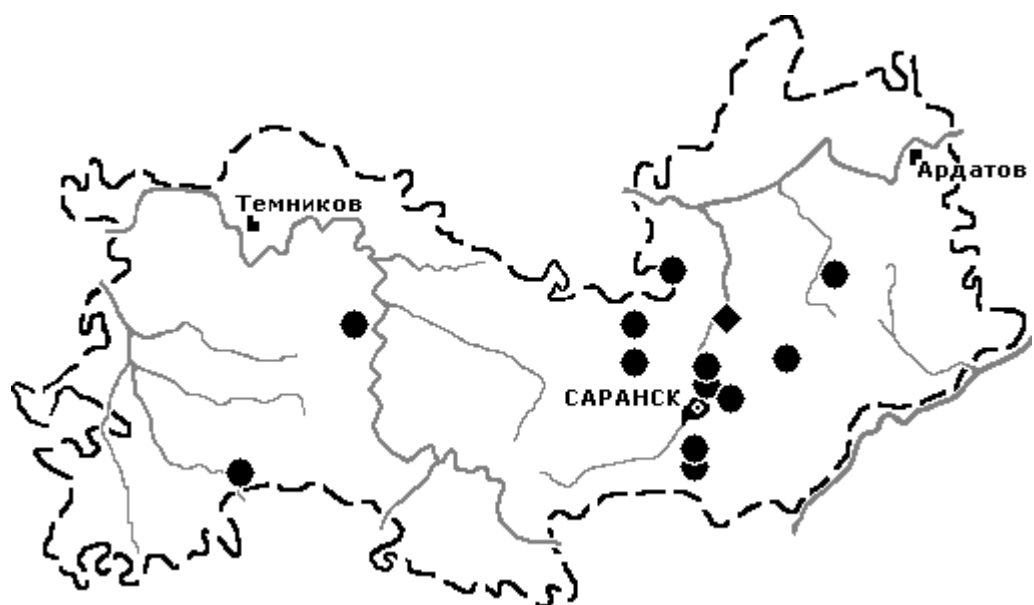


Рис. 16. Картограмма местонахождений лука желтеющего
(*Allium flavescens* Bess.)

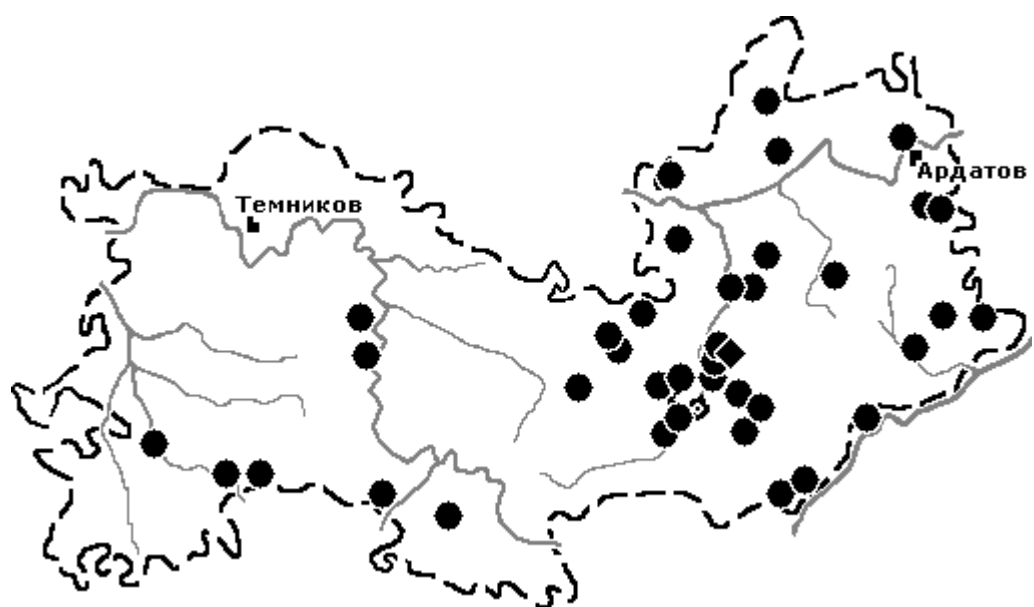


Рис. 17. Картограмма местонахождений ириса безлистного
(*Iris aphylla* L.)



Рис. 18. Картограмма местонахождений гудайеры ползучей (*Goodyera repens* (L.) R. Br.)

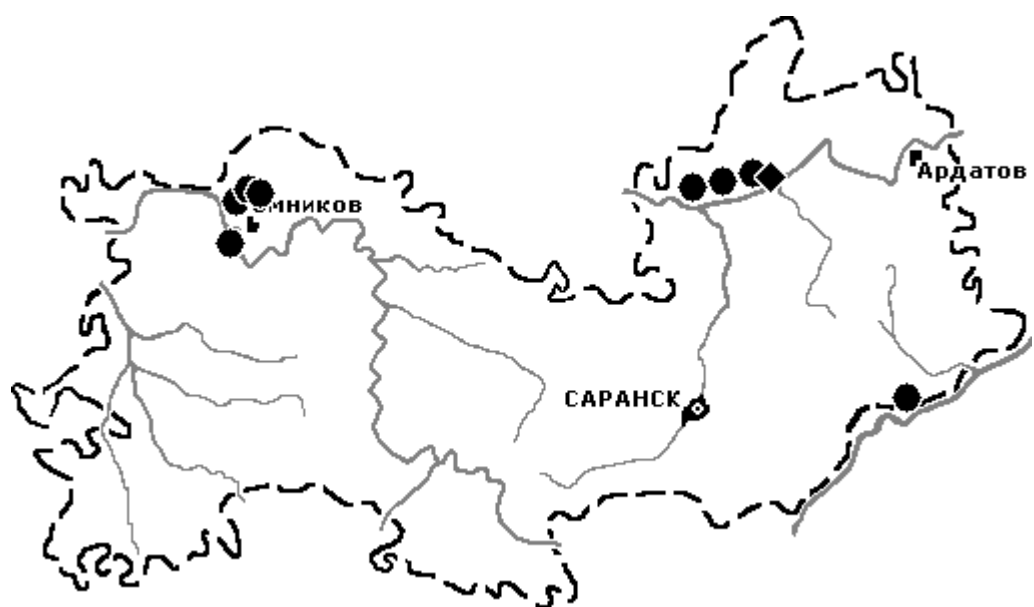


Рис. 19. Картограмма местонахождений неоттианты клобучковой (*Neottianthe cucullata* (L.) Schlecht.)

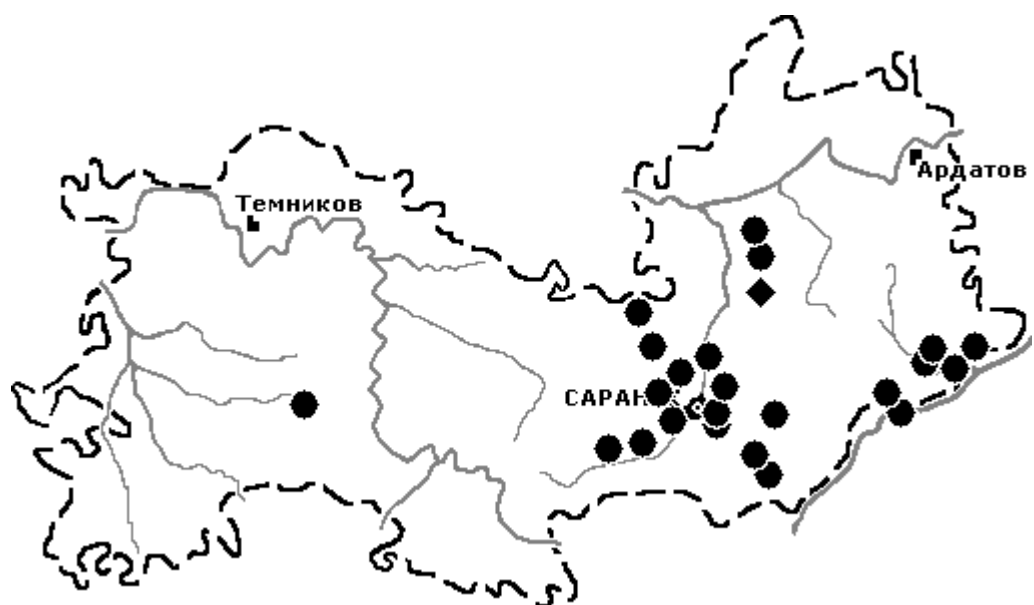


Рис. 20. Картограмма местонахождений живокости клиновидной
(*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.)

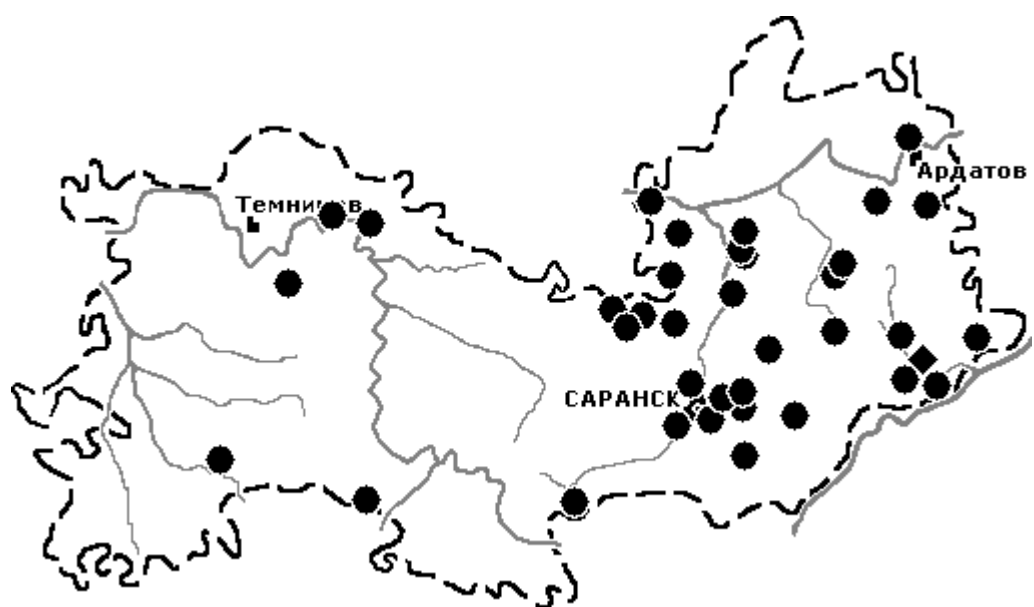


Рис. 21. Картограмма местонахождений ветреницы лесной
(*Anemone sylvestris* L.)

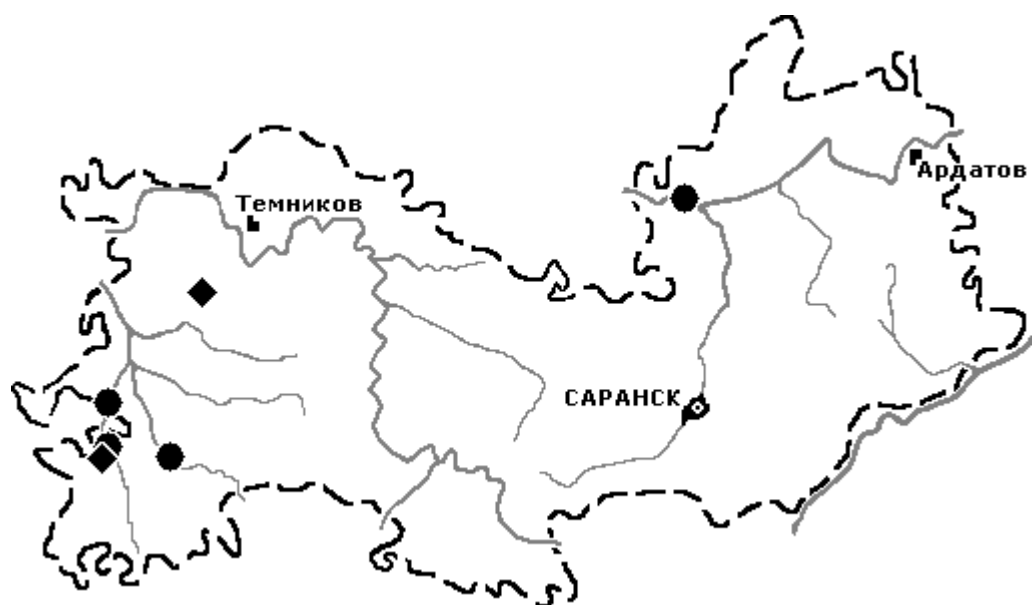


Рис. 22. Картограмма местонахождений лютика Кауфмана
(*Ranunculus kauffmanii* Clerc)

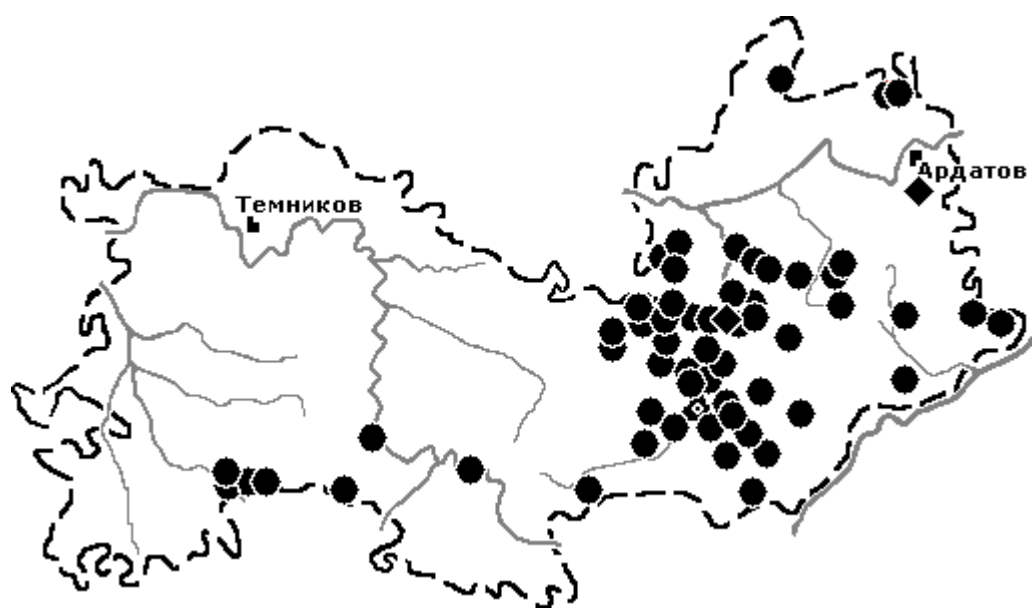


Рис. 23. Картограмма местонахождений адониса весеннего
(*Adonis vernalis* L.)

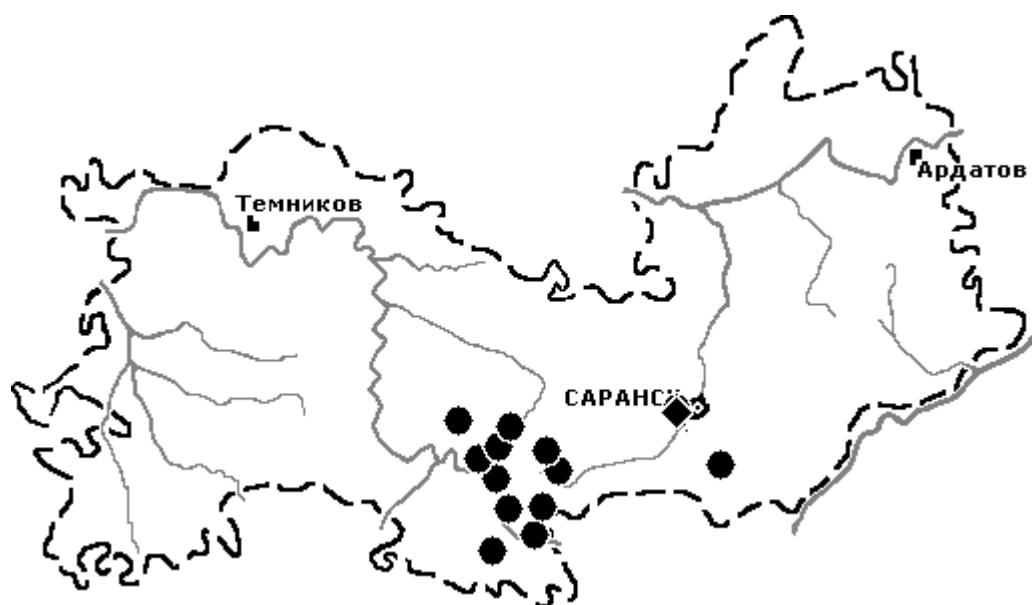


Рис. 24. Картограмма местонахождений клена равнинного (*Acer campestre* L.)

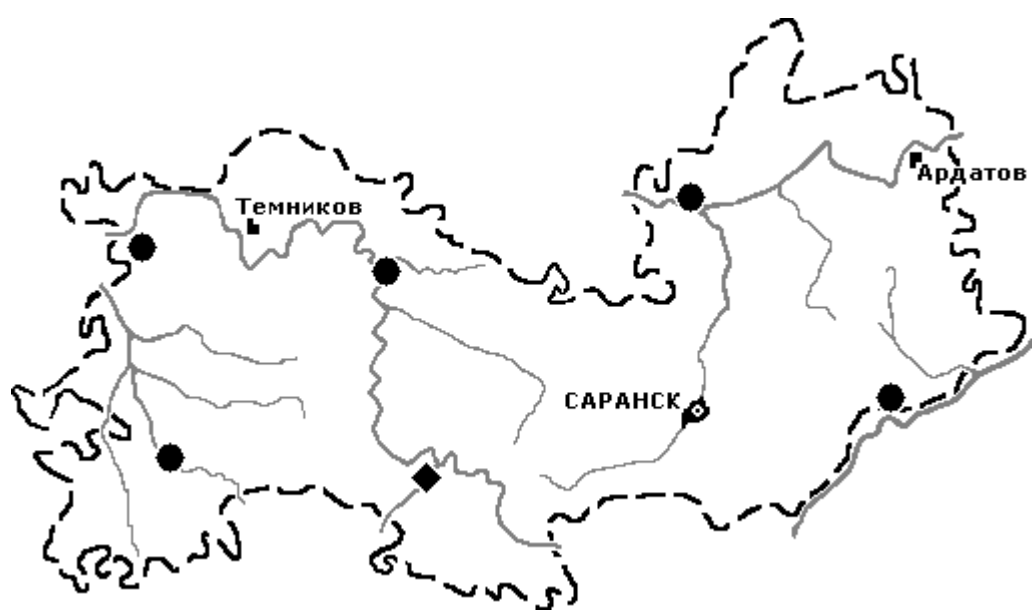


Рис. 25. Картограмма местонахождений повойничка перечного (*Elatine hydropiper* L.)

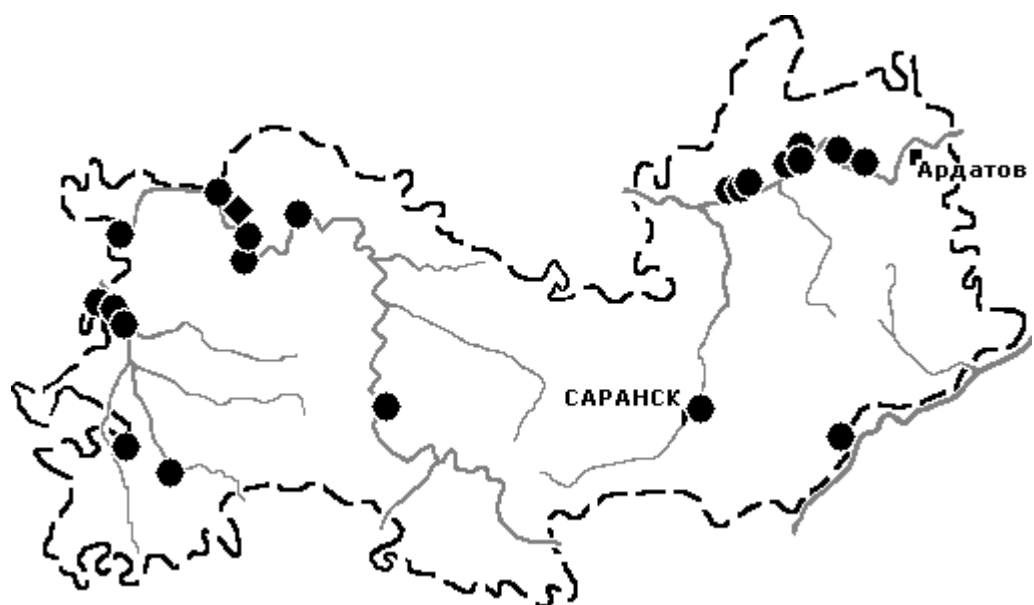


Рис. 26. Картосхема местонахождений чилима плавающего
(*Trapa natans* L.)

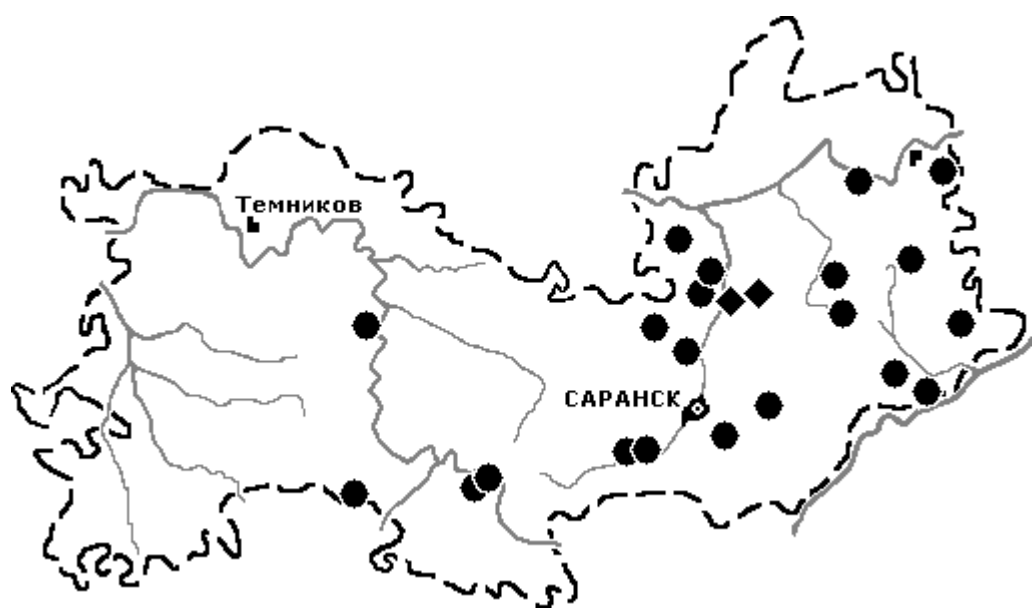


Рис. 27. Картосхема местонахождений дудника болотного
(*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.)

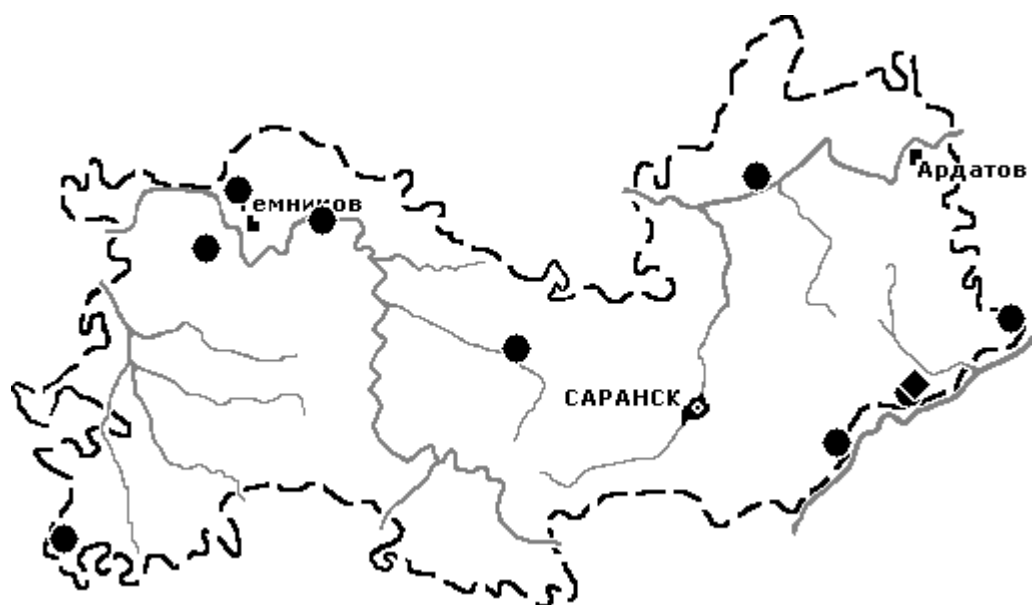


Рис. 28. Картограмма местонахождений одноцветки крупноцветковой (*Moneses uniflora* (L.) A. Gray)

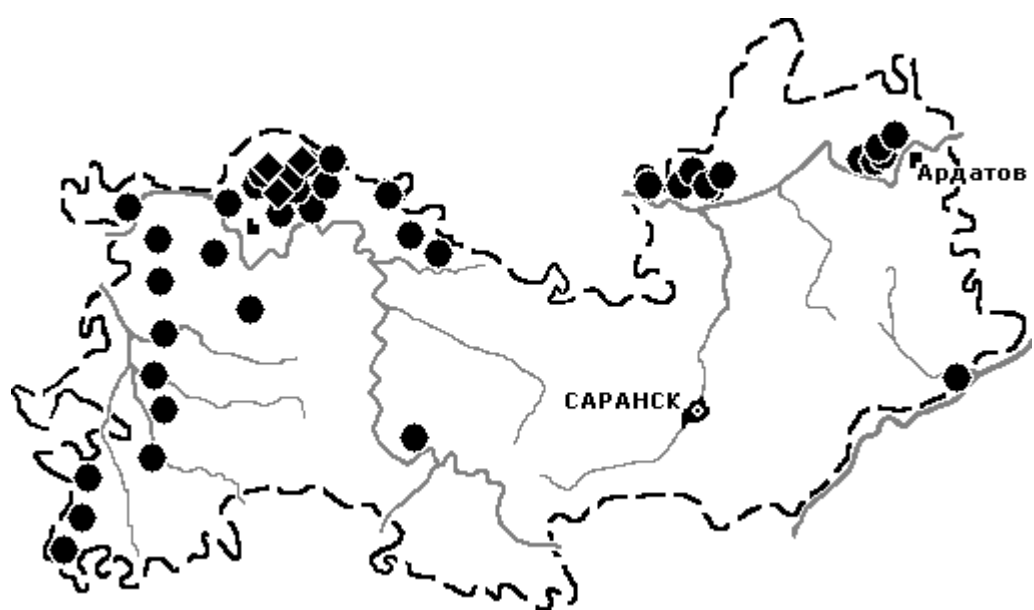


Рис. 29. Картограмма местонахождений клюквы болотной (*Oxycoccus palustris* Pers.)

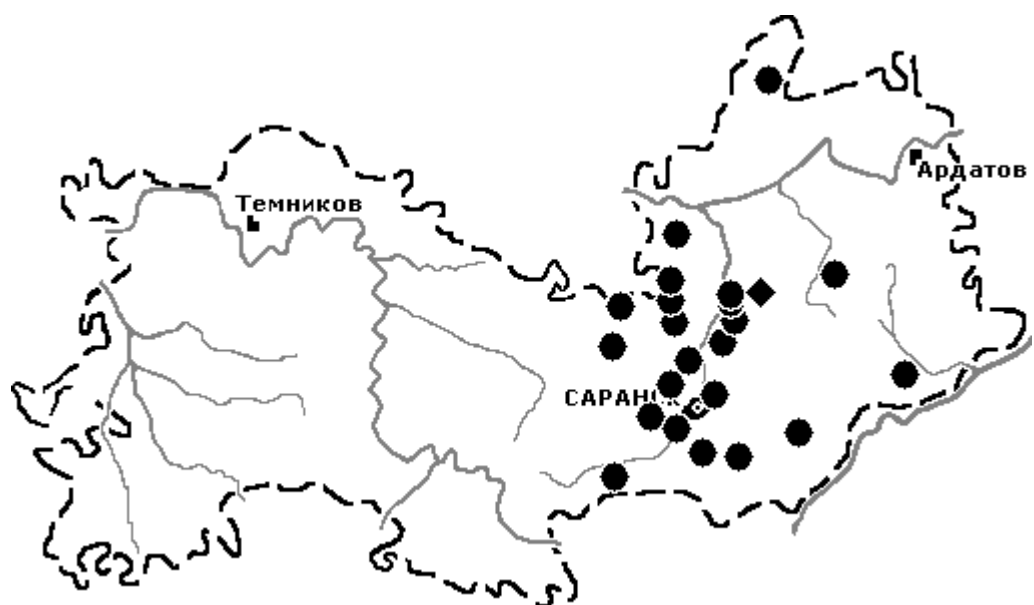


Рис. 30. Картосхема местонахождений полыни армянской (*Artemisia armeniaca* Lam.)

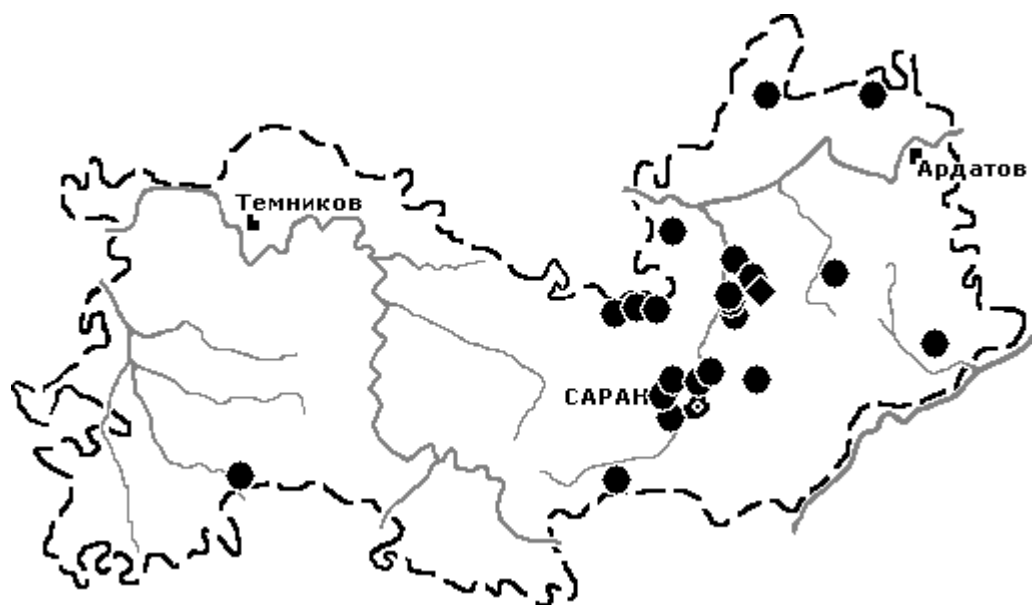


Рис. 31. Картосхема местонахождений полыни понтийской (*Artemisia pontica* L.)

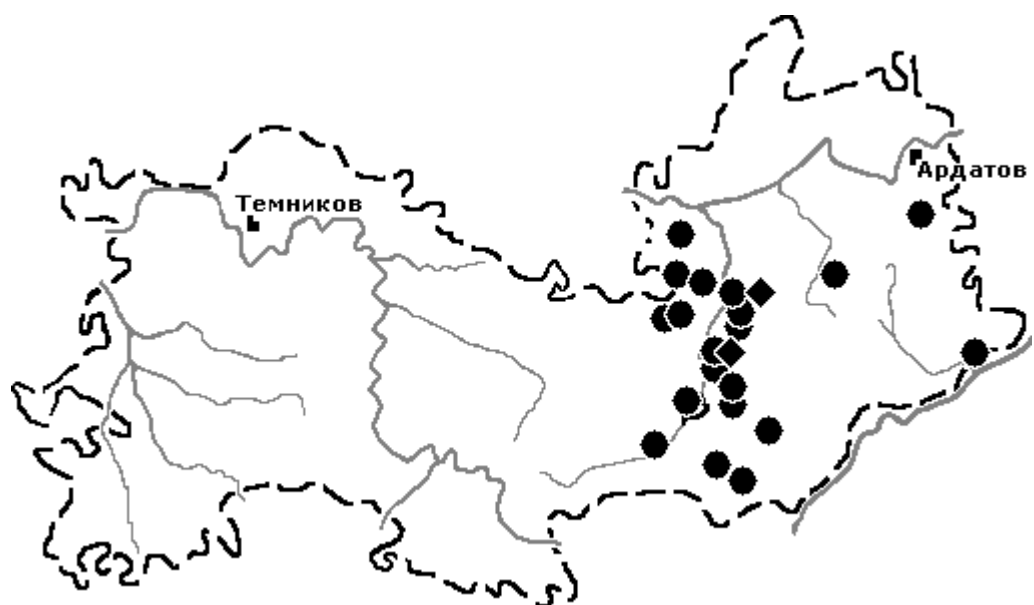


Рис. 32. Картограмма местонахождений крестовника Швецова
(*Senecio schvetzovii* Korsh.)

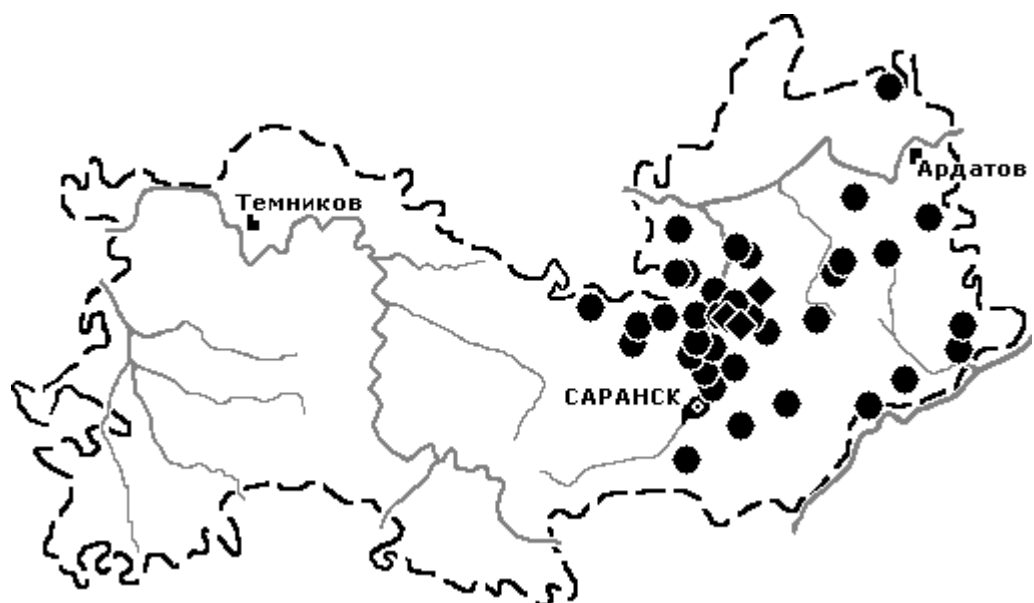


Рис. 33. Картограмма местонахождений мордовника обыкновенного
(*Echinops ritro* L.)

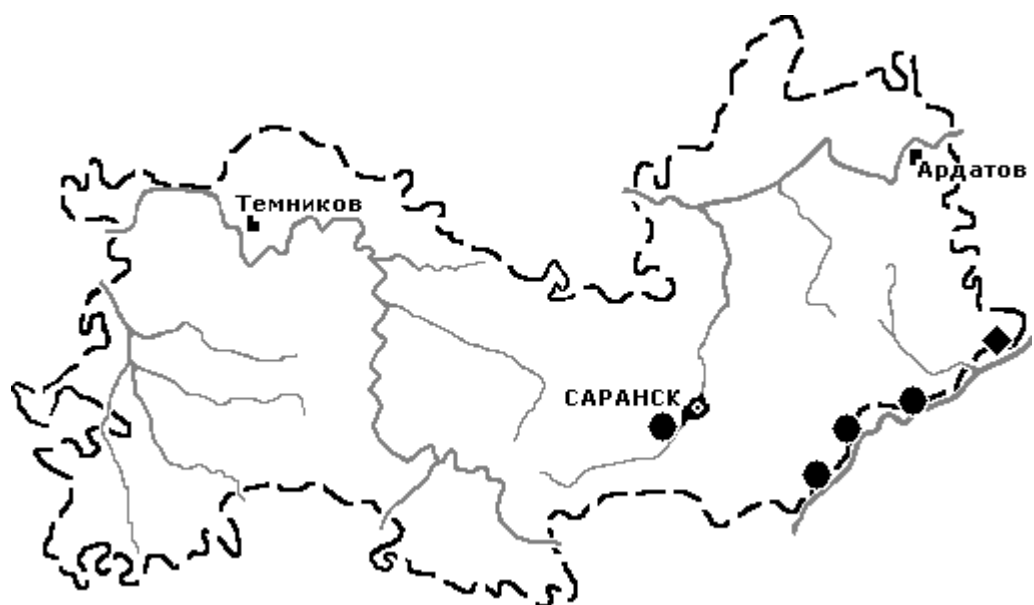


Рис. 34. Картосхема местонахождений солонечника русского (*Galatella rossica* Novopokr.)

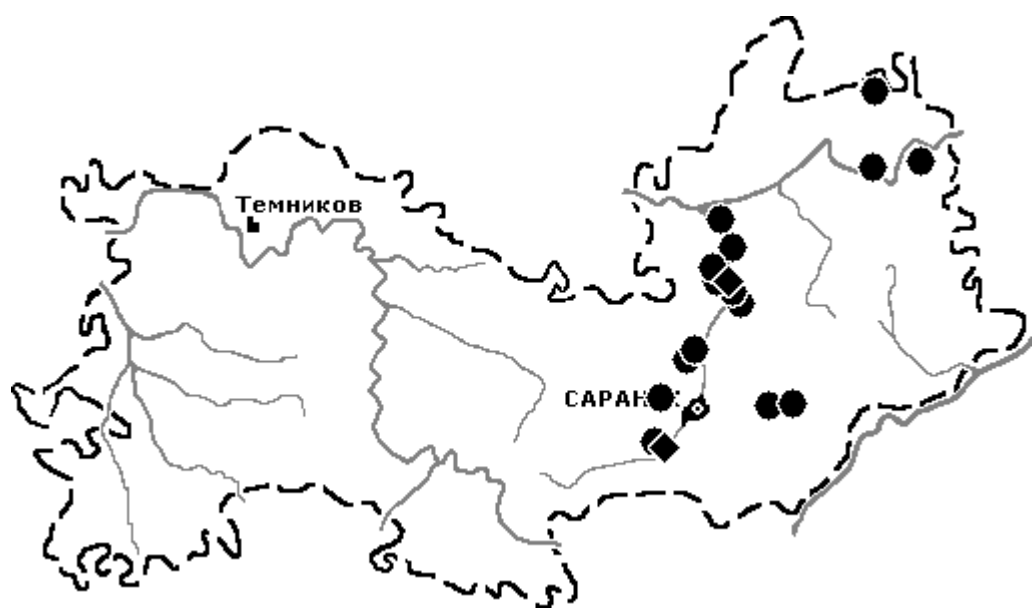


Рис. 35. Картосхема местонахождений бодяка серого (*Cirsium canum* (L.) All.)

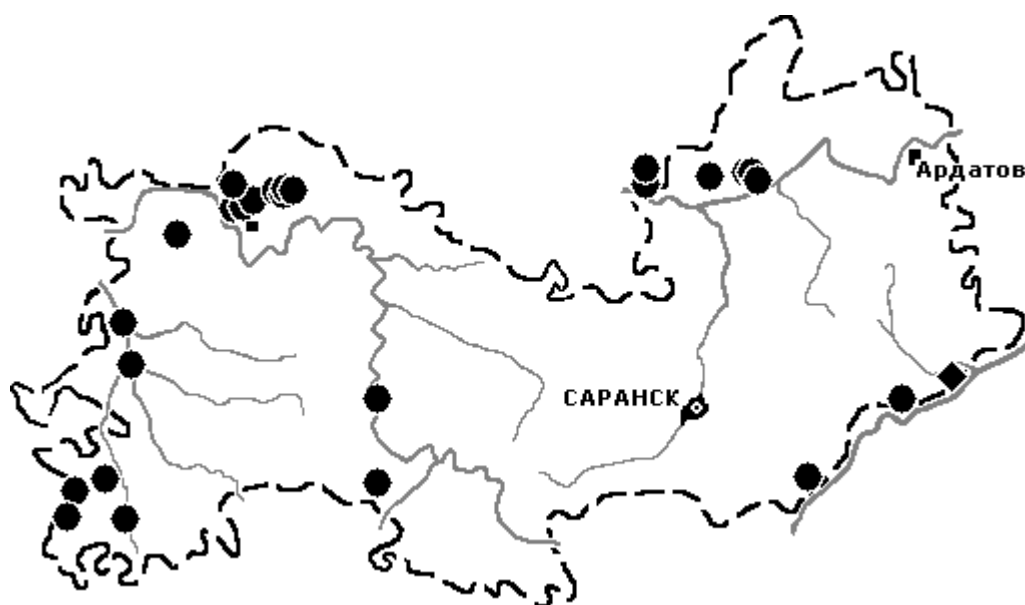


Рис. 36. Картосхема местонахождений буксбаумии безлистной (*Buxbaumia aphylla* Hedw.)

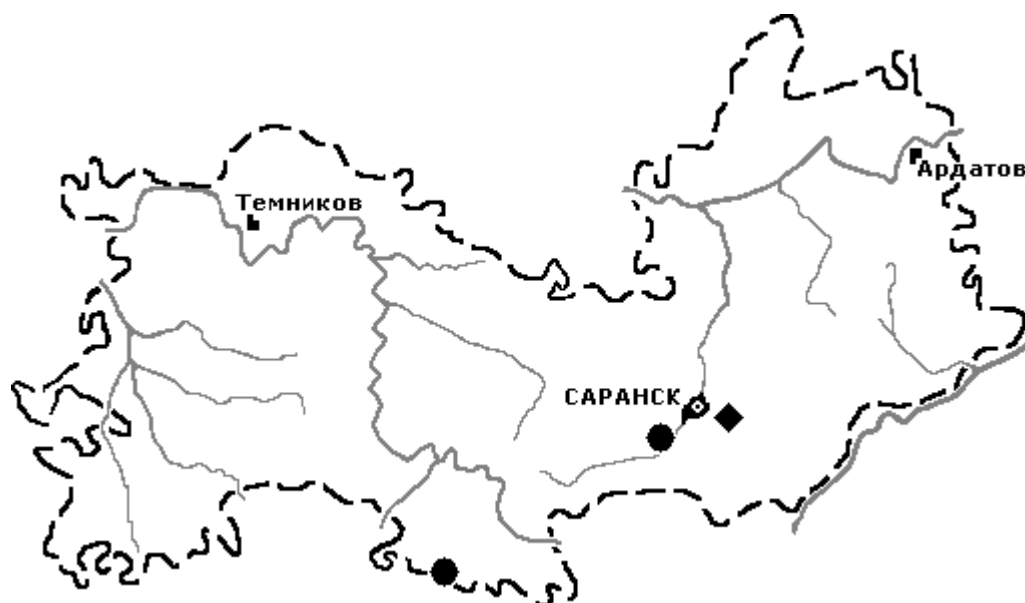


Рис. 37. Картосхема местонахождений гиропоруса каштанового (*Gyroporus castaneus* (Bull. ex Fr.) Quél.)

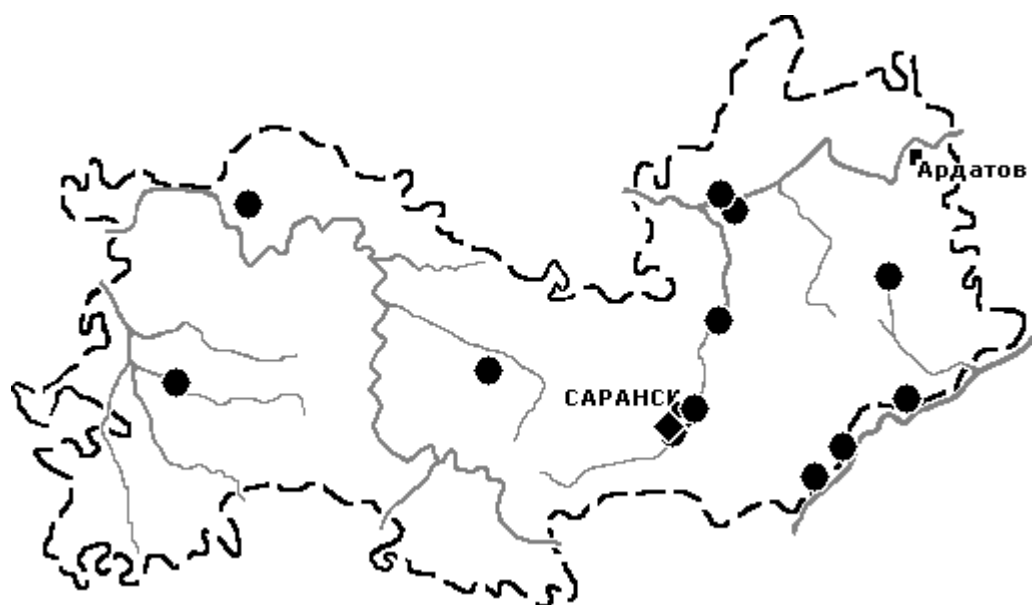


Рис. 38. Картосхема местонахождений головача (или лангермании) гигантского (*Calvatia gigantea* (Batsch.) Lloyd = *Langermannia gigantea* (Batsch.) Rostk.)

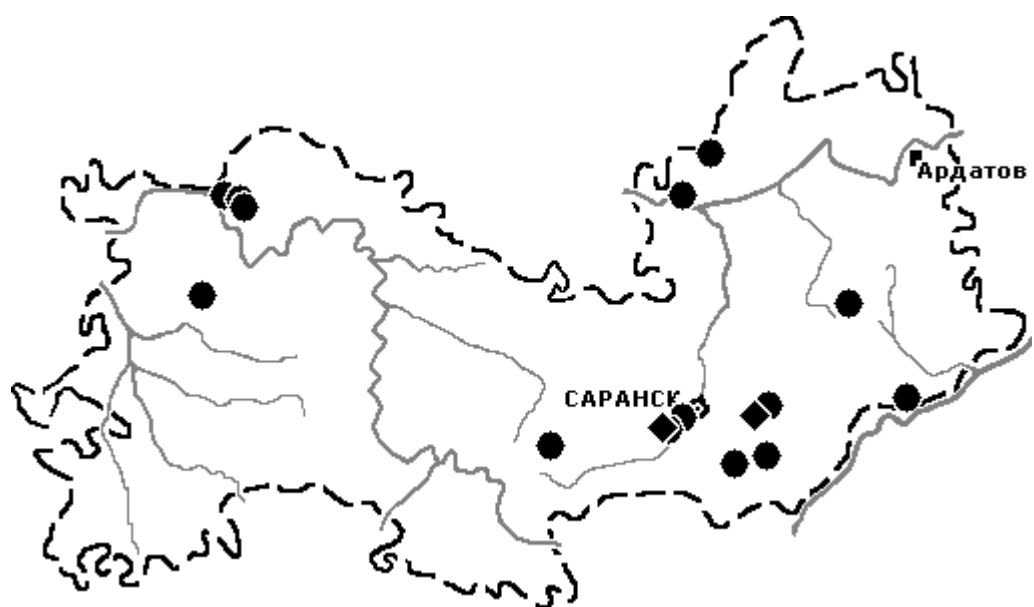


Рис. 39. Картосхема местонахождений ежовика коралловидного (*Hericium coralloides* (Fr.) Pers.)²

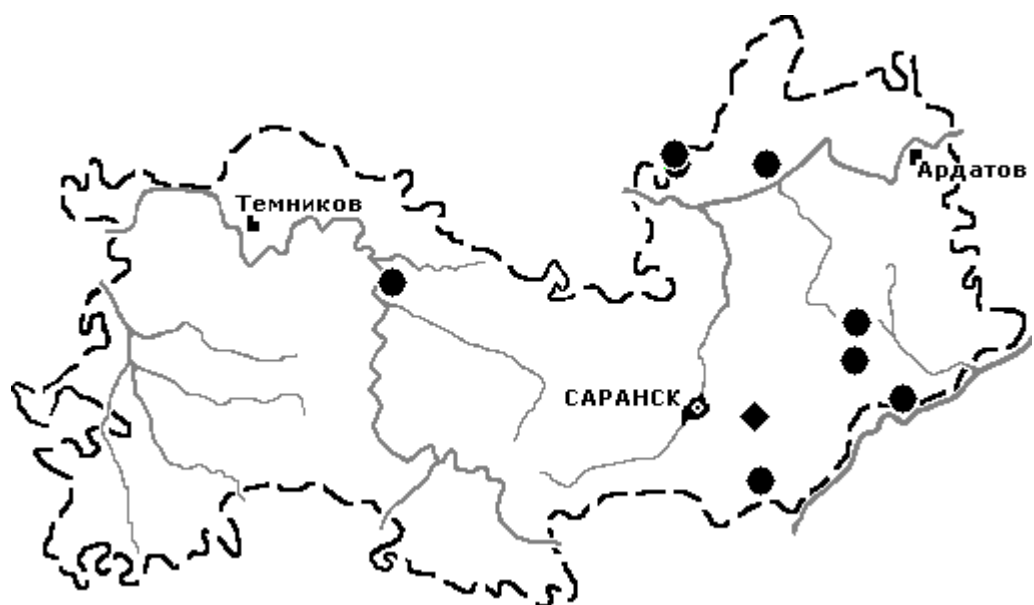


Рис. 40. Картограмма местонахождений земляной звезды бахромчатой (*Geastrum fimbriatum* Fr.)

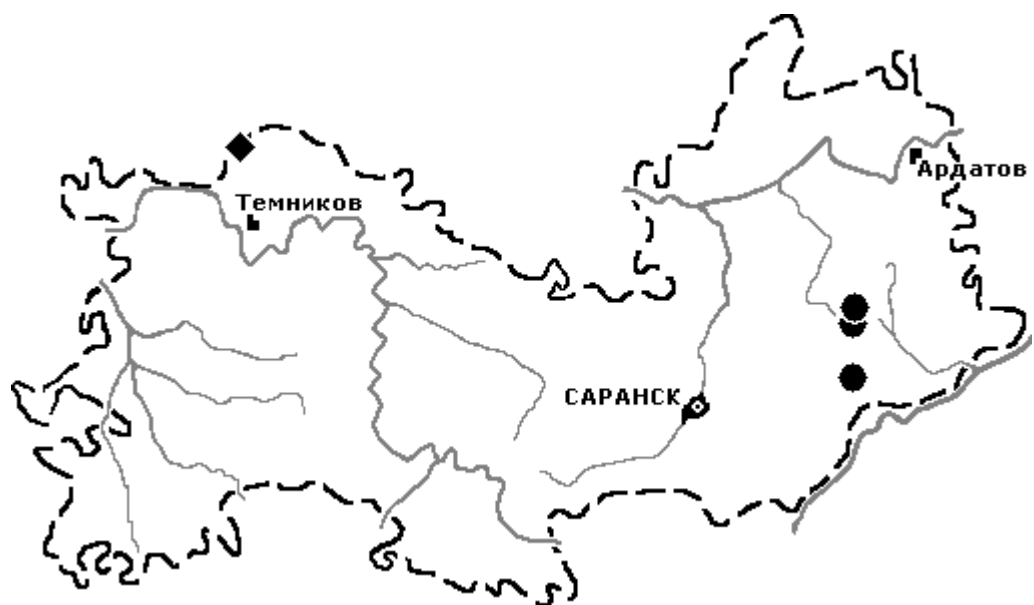


Рис. 41. Картограмма местонахождений лопастника курчавого (*Helvella crispa* (Scop.) Fr.)

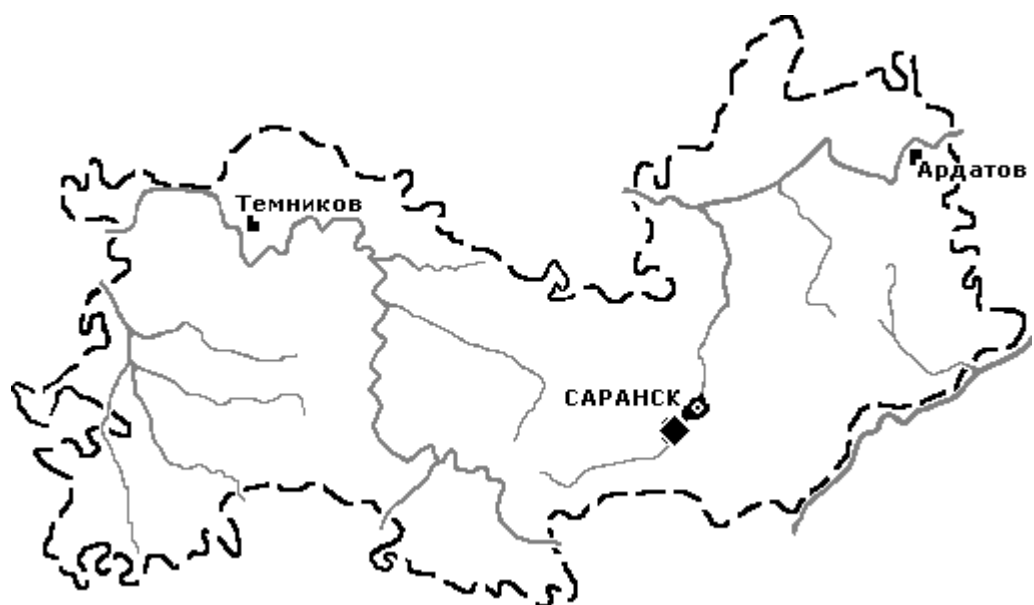


Рис. 42. Картограмма местонахождений мухомора Виттадини (*Amanita vittadinii* (Moretti) Vittad.)

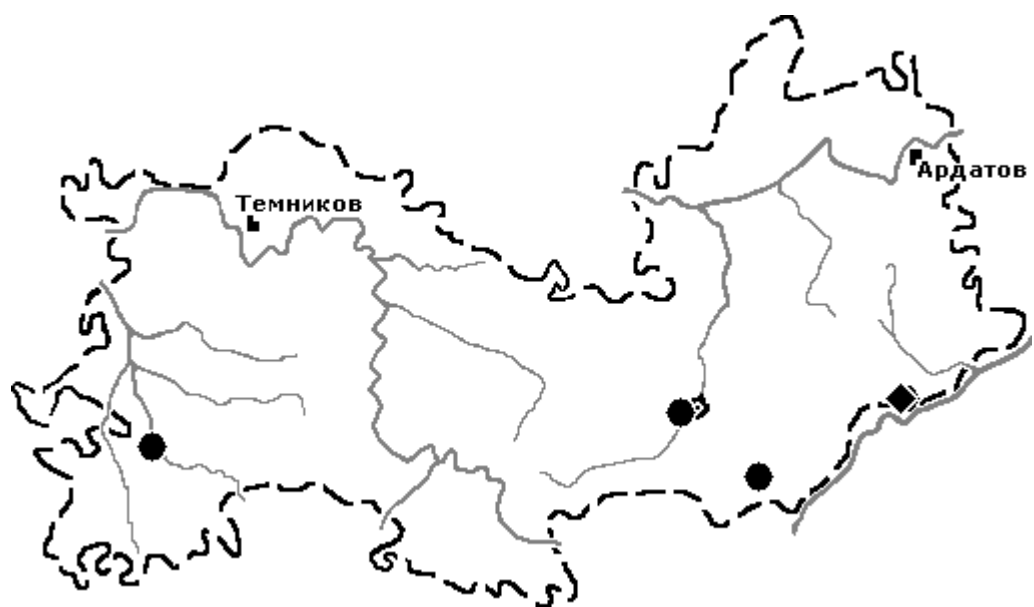


Рис. 43. Картограмма местонахождений грифолы зонтичной (*Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.)

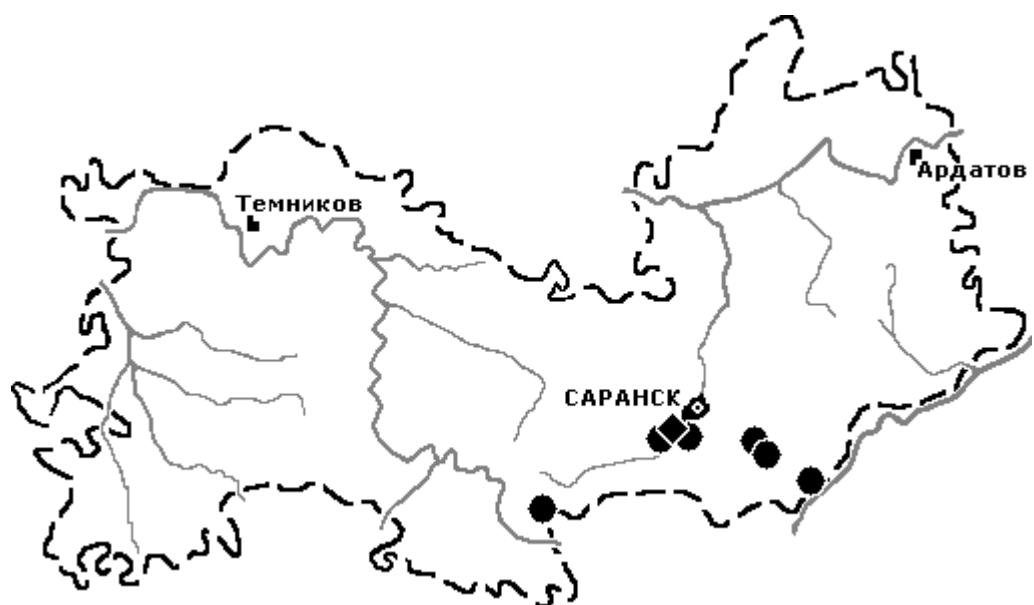


Рис. 44. Картограмма местонахождений полубелого гриба
(*Boletus impolitus* Fr.)

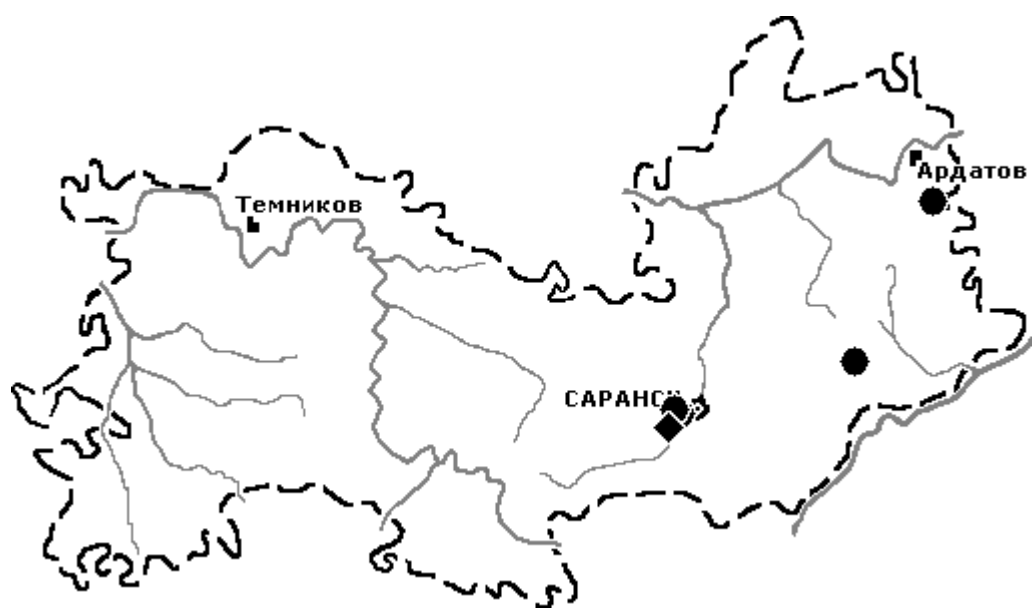


Рис. 45. Картограмма местонахождений рогатика пестикового
(*Clavariadelphus pistillaris* (L.) Donk)

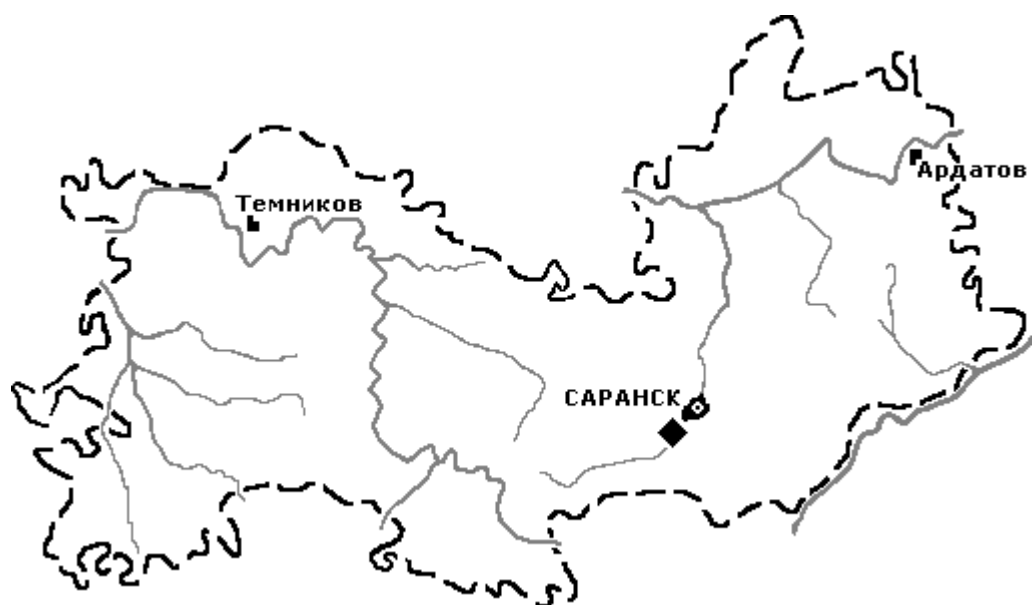


Рис. 46. Картосхема местонахождений рубиноболета рубинового (*Rubinoletus rubinus* (W.G. Sm.) Pilát & Dermek)

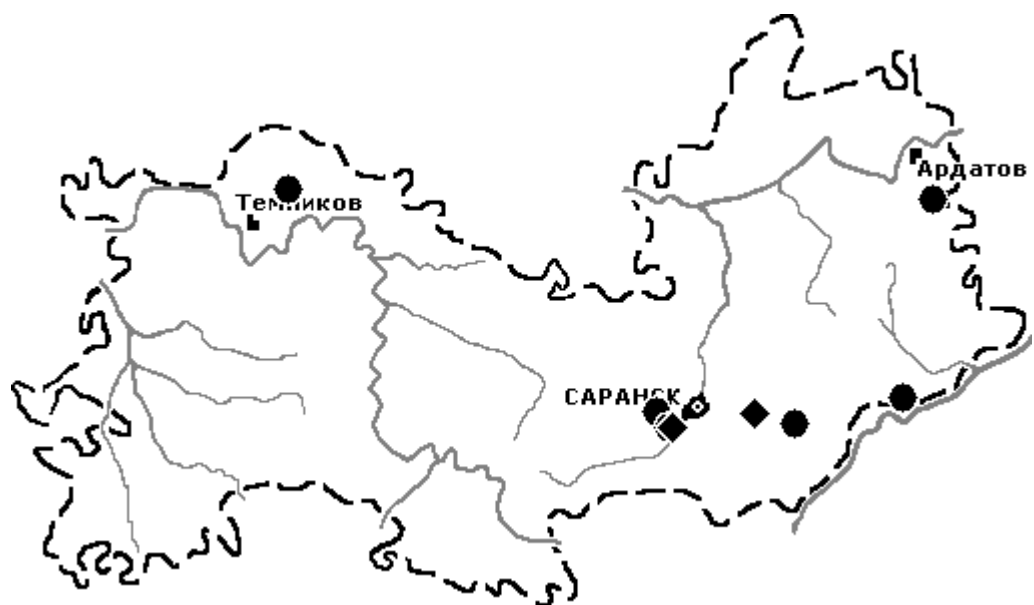


Рис. 47. Картосхема местонахождений фистулины печеночной (*Fistulina hepatica* (Schaeff.) With.)

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ОБОСНОВАНИЕ ЗНАЧИМОСТИ НОВЫХ ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ – МЕСТ ОБИТАНИЯ ВИДОВ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Как и в предыдущих сборниках, приводятся описания интересных в ботаническом отношении участков, предлагаемых в качестве охраняемых природных территорий в статусе ботанических памятников природы. Данные о флористическом составе урочищ, их географических особенностях приводятся на основании результатов многолетних экспедиционных исследований, имеющихся в распоряжении авторов, гербарных материалов и сведений литературы. Они могут быть использованы при составлении природоохранных Паспортов проектируемых ботанических ООПТ.

Участок луговой степи на северо-восточной окраине села Болтино Ромодановского района. Располагается на открытых склонах правого берега р. Сухая Аморда. С севера и востока участок ограничен сельхозугодьями, с юга и запада – грунтовыми дорогами. Площадь – около 1 км². Экспозиция склонов – южная и юго-западная, почва – выщелоченный чернозем.

Растительность участка – ассоциации с доминированием костреца берегового (*Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub), к. безостого (*B. inermis* (Leyss.) Holub), вейника наземного (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth). Местами в сложении фитоценоза участвует ковыль перистый (*Stipa pennata* L.), но он почти не образует скоплений. Из других степных элементов на участке растут овсец опушенный (*Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilger), лук круглый (*Allium rotundum* L.), василистник малый (*Thalictrum minus* L.), лапчатка семилисточковая (*Potentilla heptaphylla* L.), вязель разноцветный (*Coronilla varia* L.), горошек тонколистный (*Vicia tenuifolia* Roth), хатьма тюрингенская (*Lavatera thuringiaca* L.), резак обыкновенный (*Falcaria vulgaris* Bernch.), шалфей степной (*Salvia stepposa* Schost.).

Из видов Красной книги Республики Мордовия (2003) на участке зарегистрированы: ковыль перистый (*Stipa pennata* L.), адонис весенний (*Adonis vernalis* L.), живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.), дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.), полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.), полынь понтийская (*A. pontica* L.) (Письмаркина и др., 2013). Популяции перечисленных видов довольно многочисленны, но разрежены, в начале лета 2010 г. растения показали хорошую жизнеспособность, однако сильно пострадали от засухи в фазе цветения (*Delphinium cuneatum*, *Artemisia armeniaca*, *A. pontica*) или же не обнаруживали в конце лета живых надземных частей (*Angelica palustris*). Требуется оценка состояния популяций перечисленных видов, так как в 2011 и 2012 гг. наблюдения не проводились. Участок предлагается к охране в статусе памятника природы.

Участок широколиственного леса с участием *Acer campestre* между с. Латышовка и с. Адашево Кадошкинского района. Представляет собой участок массива широколиственных лесов, расположенного в долине реки Исса в 3,5 км юго-восточнее с. Адашево и в 1,5 км юго-западнее с. Латышовка. Он включает кварталы 21 и 24 Кадошкинского лесничества. С юга, севера

и востока он ограничен просеками соседних кварталов, с запада к участку примыкает сбитый луг. Общая площадь около 230 га.

На территории рекомендуемого к охране участка основными лесообразующими породами выступают липа сердцелистная (*Tilia cordata*) и клен остролистный (*Acer platanoides*), единичными экземплярами представлены дуб черешчатый (*Quercus robur*), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*), яблоня лесная (*Malus sylvestris*). В кустарниковом ярусе – бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosa* Scop.), жимолость лесная (*Lonicera xylosteum* L.), клен полевой (*Acer campestre*), лещина обыкновенная (*Corylus avellana* L.), рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L.). Травяно-кустарничковый ярус представлен 45 видами, среди которых доминантом выступает осока волосистая (*Carex pilosa* Scop.).

Клен равнинный на рекомендуемом к охране участке представлен значительно угнетенными особями, большинство которых не превышает 1 метра в высоту. Семенное размножение очень слабое – при проведении популяционных исследований на данном участке наблюдались лишь единичные экземпляры проростков семян редкого вида (Уторова, Хапугин, 2012). Угнетение особей клена равнинного усугубляется мероприятиями по рубке леса, при вывозе которого повреждается как подрост, так и взрослые растения этого вида.

В составе данного сообщества отмечен ряд видов дополнительного списка Красной книги Республики Мордовия (2003). Это колокольчик крапиволистный (*Campanula trachelium*), хохлатка плотная (*Corydalis solida*), любка двулистная (*Platanthera bifolia*), ландыш майский (*Convallaria majalis*), овсяница высочайшая (*Festuca altissima*). Участок рекомендуется к охране в статусе памятника природы.

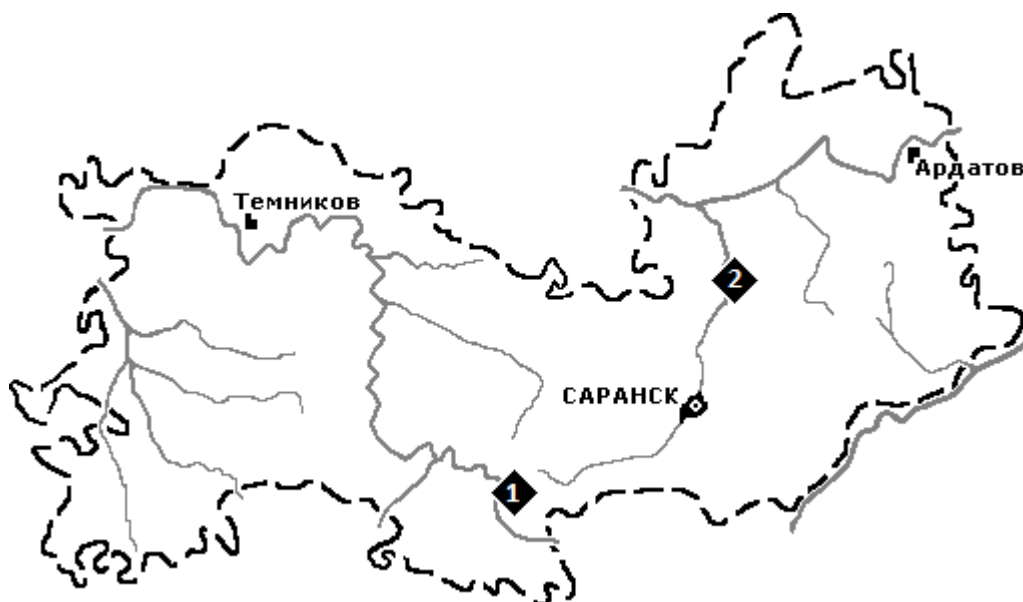


Рис. 48. Картограмма расположения рекомендуемых ООПТ:

1 – участок широколиственного леса с участием *Acer campestre* между с. Латышовка и с. Адашево Кадошкинского района; 2 – участок луговой степи на северо-восточной окраине села Болтино Ромодановского района

6. ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ОБЪЕКТОВ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ ПО АДМИНИСТРАТИВНЫМ РАЙОНАМ

Ниже приводим список видов Красной книги Республики Мордовия по административным районам. В нем особо отмечены звездочкой (*) объекты Красной книги Российской Федерации (2008), выделены **жирным** шрифтом названия видов, известных только в пределах этого района. Распространение видов дано на основании сведений I тома Красной книги РМ (2003) и материалов по ведению Красной книги за 2004–2013 гг. Мы надеемся, что этот список будет полезен работникам лесных и природоохранных служб, учителям и школьникам, всем жителям республики, заинтересованным в сохранении природы. Он поможет сразу выделить находки видов, которые ранее не отмечались для данного района.

Ардатовский район

Сальвиния плавающая (*Salvinia natans* (L.) All.) (2), Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) (2), Рдест злаковый (*Potamogeton gramineus* L.) (3), Рдест туполистный (*Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch) (3), Ковыль волосовидный (*Stipa capillata* L.) (2), *Ковыль опушеннолистный (*Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv.) (0), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Пушица широколистная (*Eriophorum latifolium* Hoppe) (1), Осока приземистая (*Carex supina* Wahlenb.) (2), Осока топяная (*Carex limosa* L.) (2), Лилия саранка (*Lilium martagon* L.) (2), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Дремлик болотный (*Epipactis palustris* (L.) Crantz) (3), Бровник одноclubневый (*Herminium monorchis* (L.) R.Br.) (1), Ива черничная (*Salix myrtilloides* L.) (2), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), Гвоздика пышная (*Dianthus superbus* L.) (2), Гвоздика полевая (*Dianthus campestris* Bieb.) (4), Смолевка сибирская (*Silene sibirica* (L.) Pers.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Лютик многолистный (*Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd.) (3), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L.) (2), Кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt) (2), Миндаль низкий, или бобовник (*Amygdalus nana* L.) (1), Астрагал австрийский (*Astragalus austriacus* Jacq.) (2), Молочай русский (*Euphorbia rossica* P. Smirn.) (1), Рогульник плавающий, или водяной орех, или чилим (*Trapa natans* L. s. l.) (2), Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.) (3), Подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia* L.) (1), **Толокнянка обыкновенная, или медвежья ягода** (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.) (1), Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.) (2), Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L.) (2), Авран лекарственный (*Gratiola officinalis* L.) (3), Вероника ложная (*Veronica spuria* L.) (2), Солонечник обыкновенный (*Galatella lynosyris* (L.) Reichenb. fil.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Полынь шелковистая (*Artemisia sericea* Web.) (2), Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Полынь понтийская (*Artemisia pontica* L.) (2), Астра ромашковая (*Aster amellus* L. s. l.) (2),

Крестовник Черняева, или крестовник цельнолистный (*Senecio czernjaevii* Minder. (*Senecio integrifolius* auct.)) (1), Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh.) (2), Бодяк серый (*Cirsium canum* (L.) All.) (2), Уснея жестковолосистая (*Usnea hirta* (L.) Web. in Wigg.) (2), Печеночница обыкновенная (*Fistulina hepatica* (Schaeff.) With.) (3), Рогатик пестиковый (*Clavariadelphus pistillaris* (L.) Donk.) (1).

Атюрьевский район

Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) (2), Ива лопарская (*Salix lapponum* L.) (2), Ива черничная (*Salix myrtilloides* L.) (2), Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.) (2), Линнея северная (*Linnaea borealis* L.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2).

Атяшевский район

Ковыль волосовидный (*Stipa capillata* L.) (2), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Ковыль сарептский (*Stipa sareptana* A. Beck.) (1), Овсец пустынный (*Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski) (1), Пырей плевеловидный (*Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski) (2), Осока приземистая (*Carex supina* Wahlenb.) (2), **Осока стоповидная** (*Carex pediformis* С.А. Мей. (3), **Лук шаровидный** (*Allium globosum* Bieb. ex Redoute) (1), Лилия саранка (*Lilium martagon* L.) (2), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), *Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) (1), *Пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.) (2), *Ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris* L.) (1), Пальчатокоренник кровавый (*Dactylorhiza cruenta* (O.F. Muell.) Soo) (2), Терескен обыкновенный (*Ceratoides papposa* Botsch. et Ikonn.) (1), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), **Смолевка башкирская** (*Silene baschkirorum* Janisch.) (1), Гвоздика полевая (*Dianthus campestris* Bieb.) (4), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Шиповник ржаво-красный (*Rosa rubiginosa* L.) (3), Астрagal австрийский (*Astragalus austriacus* Jacq.) (2), Астрagal эспарцетный (*Astragalus onobrychis* L.) (2), Лен желтый (*Linum flavum* L.) (2), Истод сибирский (*Polygala sibirica* L.) (2), Молочай русский (*Euphorbia rossica* P. Smirn.) (1), Зверобой изящный (*Hypericum elegans* Steph.) (2), **Солнцецвет монетолистный** (*Helianthemum nummularium* (L.) Mill.) (1), Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.) (3), Оносма простейшая (*Onosma simplicissima* L.) (2), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), **Скабиоза исетская** (*Scabiosa isetensis* L.) (1), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh.) (2), Василек русский (*Centaurea ruthenica* Lam.) (2), Солонечник обыкновенный (*Galatella lynosyris* (L.) Reichenb. fil.) (2), Солонечник узколистный (*Galatella angustissima* (Tausch) Novopocr.) (1), Мордовник русский (*Echinops ruthenicus* Bieb.) (2), Кальватия гигантская, или лангермания гигантская (*Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd) (3).

Большеберезниковский район

Сальвиния плавающая (*Salvinia natans* (L.) All.) (2), Гроздовник виргинский (*Botrychium virginianum* (L.) Sw.) (1), **Хвощ ветвистый** (*Equisetum ramosissimum* Desf.) (1), **Плаун трехколосковый** (*Lycopodium tristachyum* Pursh) (1), **Плаунок топяной** (*Lycopodiella inundata* (L.) Holub) (4), Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) (2), Рдест злаковый (*Potamogeton gramineus* L.) (3), Рдест остролистный (*Potamogeton acutifolius* Link) (4), Наяда большая (*Najas major* All.) (2), Наяда малая (*Najas minor* All.) (1), Пушица широколистная (*Eriophorum latifolium* Hoppe) (1), Ковыль волосовидный (*Stipa capillata* L.) (2), *Ковыль красивейший (*Stipa pulcherrima* C. Koch) (0), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Перловник трансильванский (*Melica transsilvanica* Schur) (1), Пырейник волокнистый (*Elymus fibrosus* (Schrenk) Tzvel.) (3), Пырей плевеловидный (*Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski) (2), Пушица широколистная (*Eriophorum latifolium* Hoppe) (1), Осока Гартмана (*Carex hartmanii* Cajand.) (3), **Осока желтая** (*Carex flava* L.) (1), Лилия саранка (*Lilium martagon* L.) (2), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Шпажник черепитчатый (*Gladiolus imbricatus* L.) (2), *Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) (1), **Венерин башмачок крапчатый** (*Cypripedium guttatum* Sw.) (1), Мякотница однолистная, или стагачка (*Malaxis monophyllos* (L.) Sw.) (1), Ладьян трехнадрезный (*Corallorhiza trifida* Chatel.) (1), Дремлик болотный (*Epipactis palustris* (L.) Crantz) (3), *Пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.) (2), *Надбородник безлистный (*Epipogium aphyllum* (F. W. Schmidt) Sw.) (1), Бровник одноклубневый (*Herminium monorchis* (L.) R.Br.) (1), *Неоттианта клобучковая (*Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter) (2), Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.) (2), Кокушник длиннорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.) (3), *Ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris* L.) (1), Пальчатокоренник кровавый (*Dactylorhiza cruenta* (O.F. Muell.) Soo) (2), **Пололепестник зеленый** (*Coeloglossum viride* (L.) Hartm.), Ива черничная (*Salix myrtilloides* L.) (2), Песчанка Биберштейна (*Arenaria biebersteinii* Schlecht.) (1), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), Гвоздика пышная (*Dianthus superbus* L.) (2), Гвоздика песчаная (*Dianthus arenarius* L.) (2), Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Лютик многолистный (*Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd.) (3), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Спирея городчатая (*Spiraea crenata* L.) (2), Спирея Литвинова (*Spiraea litvinovii* Dobrocz.) (1), Кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt) (2), Лапчатка песчаная (*Potentilla arenaria* Borkh.) (2), Астрагал эспарцетный (*Astragalus onobrychis* L.) (2), Астрагал песчаный (*Astragalus arenarius* L.) (1), Чина болотная (*Lathyrus palustris* L.) (3), Лен желтый (*Linum flavum* L.) (2), Истод Вольфганга (*Polygala wolfgangiana* Bess. ex Szafer, Kulcz. et Pawl.) (4), Истод сибирский (*Polygala sibirica* L.) (2), Зверобой изящный (*Hypericum elegans* Steph.) (2), Повойничек перечный (*Elatine hydropiper* L.) (3), Рогульник плавающий, или водяной орех, или чилим (*Trapa natans* L. s. l.) (2), Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.) (3), Грушанка средняя (*Pyrola media*

Sw.) (4), Одноцветка крупноцветковая (*Moneses uniflora* (L.) A. Gray) (3), *Тимьян клоповый (*Thymus cimicinus* Blum ex Ledeb.) (1), Норичник теневой (*Scrophularia umbrosa* Dumort) (3), Авран лекарственный (*Gratiola officinalis* L.) (3), Мытник скипетровидный (*Pedicularis sceptrum-carolinum* L.) (3), Заразиха бледноцветковая (*Orobancha pallidiflora* Wimm. et Grab.) (4), Заразиха синеватая (*Orobancha coerulescens* Steph.) (3), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Солонечник русский (*Galatella rossica* Novopokr.) (4), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Мордовник русский (*Echinops ruthenicus* Bieb.) (2), Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) (2), Полынь шелковистая (*Artemisia sericea* Web.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Крестовник татарский (*Senecio tataricus* Less.) (3), Бодяк серый (*Cirsium canum* (L.) All.) (2), Василек русский (*Centaurea ruthenica* Lam.) (2), Сфагнум болотный (*Sphagnum palustre* L.) (3), Буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla* Hedw.) (3), Аулакомниум болотный (*Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr.) (3), Водяная сеточка (*Hydrodictyon reticulatum* (L.) Lagerh.) (4), Хара зловонная (*Chara foetida* A. Br.) (4), Кладония звездчатая (*Cladonia stellaris* (Opiz) Pouz. et Vezda) (2), Уснея жестковолосистая (*Usnea hirta* (L.) Web. in Wigg.) (2), Уснея хохлатая (*Usnea comosa* (Ach.) Rohl.) (2), Строчок гигантский (*Gyromitra gigas* (Krombh.) Cooke) (4), Строчок пучковый (*Gyromitra fastigiata* (Krombh.) Rehm) (3), Гельвелла курчавая (*Helvella crispa* (Scop.) Fr.) (4), Кальватия гигантская, или лангермания гигантская (*Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd) (3), Печеночница обыкновенная (*Fistulina hepatica* (Schaeff.) With.) (3), Звездовик бахромчатый (*Geastrum fimbriatum* Fr.) (4), **Звездовик бутылковидный** (*Geastrum lageniforme* Vittad.) (3), Звездовик тройной (*Geastrum triplex* Jungh.) (4), Гапалопилус шафранно-желтый (*Hapalopilus croceus* (Pers.) Donk) (3), *Полипорус зонтичный (*Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.) (1), Ежовик коралловидный (*Hericium coralloides* (Fr.) Pers.) (3).

Большеегнатовский район

*Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. (2), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Лунник оживающий (*Lunaria rediviva* L.) (2), Володушка золотистая (*Bupleurum aureum* Fisch. ex Hoffm.) (2), Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L.) (2), Линнея северная (*Linnaea borealis* L.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) (2), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), *Подосиновик белый, или Осиновик белый (*Lecanum percandidum* (Vassilk.) Watl.) (3).

Дубенский район

Сальвиния плавающая (*Salvinia natans* (L.) All.) (2), Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) (2), Рдест длиннейший (*Potamogeton praelongus* Wulf.) (3), Рдест злаковый (*Potamogeton gramineus* L.) (3), Рдест остролистный (*Potamogeton acutifolius* Link) (4), Рдест туполистный (*Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch) (3), Шейхцерия болотная (*Scheuchzeria*

palustris L.) (2), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L. (2), Перловник трансильванский (*Melica transsilvanica* Schur) (1), Пырей плевеловидный (*Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski) (2), Пушица стройная (*Eriophorum gracile* Koch) (0), Осока Гартмана (*Carex hartmanii* Cajand.) (3), Осока топяная (*Carex limosa* L.) (2), Лилия саранка (*Lilium martagon* L.) (2), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Дремлик болотный (*Epipactis palustris* (L.) Crantz) (3), Бровник одно- клубневый (*Herminium monorchis* (L.) R.Br.) (1), Пальчатокоренник пятнистый *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo 2, Ива лопарская (*Salix lapponum* L.) (2), Ива черничная (*Salix myrtilloides* L.) (2), Песчанка Биберштейна (*Arenaria biebersteinii* Schlecht.) (1), Гвоздика песчаная (*Dianthus arenarius* L.) (2), Гвоздика пышная (*Dianthus superbus* L.) (2), Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L.) (2), Лапчатка песчаная (*Potentilla arenaria* Borkh.) (2), Астрагал эспарцетный (*Astragalus onobrychis* L.) (2), Астрагал песчаный (*Astragalus arenarius* L.) (1), Лен желтый (*Linum flavum* L.) (2), Истод Вольфганга (*Polygala wolfgangiana* Bess.ex Szafer, Kulcz. et Pawl.) (4), Истод сибирский (*Polygala sibirica* L.) (2), Зверобой изящный (*Hypericum elegans* Steph.) (2), Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.) (3), Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.) (2), Подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia* L.) (1), *Тимьян клоповый (*Thymus cimicinus* Blum ex Ledeb.) (1), Вероника ложная (*Veronica spuria* L.) (2), Норичник теневой (*Scrophularia umbrosa* Dumort) (3), Пузырчатка средняя (*Utricularia intermedia* Hayne) (0), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Полынь шелковистая (*Artemisia sericea* Web.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Полынь понтийская (*Artemisia pontica* L.) (2), Крестовник татарский (*Senecio tataricus* Less.) (3), Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh.) (2), Бодяк венгерский (*Cirsium pannonicum* (L. fil.) Link) (3), Василек русский (*Centaurea ruthenica* Lam.) (2), Ястребинка ядовитая (*Hieracium virosum* Pall.) (1), Мордовник русский (*Echinops ruthenicus* Bieb.) (2), Валериана русская (*Valeriana rossica* P. Smirn.) (4), Буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla* Hedw.) (3), Кладония звездчатая (*Cladonia stellaris* (Opiz) Pouz. et Vezda) (2), Уснея жестковолосистая (*Usnea hirta* (L.) Web. in Wigg.) (2).

Ельниковский район

Гроздовник ромашколистый (*Botrychium matricariifolium* A. Braun ex Koch) (0), Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) (2), Наяда большая (*Najas major* All.) (2), Ирис сибирский (*Iris sibirica* L. (3), Дремлик болотный (*Epipactis palustris* (L.) Crantz) (3), Пальчатокоренник пятнистый (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Повойничек перечный (*Elatine hydropiper* L.) (3), Грушанка средняя (*Pyrola media* Sw.) (4), Подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia* L.) (1), Мытник скипетровидный (*Pedicularis sceptrum-carolinum* L.) (3), Линнея северная (*Linnaea borealis* L.) (2), Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), **батрахоспермум**

четковидный (*Batrachospermum moniliforme* Roth) (4), Саркосцифа ярко-красная (*Sarcoscypha coccinea* (Fr.) Lambotte) (3), Звездовик бахромчатый (*Geastrum fimbriatum* Fr.) (4).

Зубово-Полянский район

Сальвиния плавающая (*Salvinia natans* (L.) All.) (2), Гроздовник ромашколистый (*Botrychium matricariifolium* A. Braun ex Koch) (0), Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) (2), Рдест альпийский (*Potamogeton alpinus* Balb.) (3), Рдест длиннейший (*Potamogeton praelongus* Wulf.) (3), Рдест злаковый (*Potamogeton gramineus* L.) (3), **Рдест красноватый** (*Potamogeton rutilus* Wulf.) (0), Рдест остролистный (*Potamogeton acutifolius* Link) (4), Рдест туполистный (*Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch) (3), Наяда малая (*Najas minor* All.) (1), Зубровка ползучая (*Hierochloa repens* (Host) Beauv.) (4), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Пушица стройная (*Eriophorum gracile* Koch) (0), Осока вздутоносая (*Carex rhynchophylla* C.A. Mey.) (3), Осока двусемянная (*Carex disperma* Dew.) (2), Осока топяная (*Carex limosa* L.) (2), Осока заливная (*Carex paupercula* Michx.) (2), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Ирис сибирский (*Iris sibirica* L.) (3), *Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) (1), Мякотница однолистная, или стагачка (*Malaxis monophyllos* (L.) Sw.) (1), *Надбородник безлистный (*Epipogium aphyllum* (F. W. Schmidt) Sw.) (1), Гудайера ползучая (*Goodyera repens* (L.) R. Br.) (2), Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.) (2), Кокушник длиннорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.) (3), Пальчатокоренник пятнистый (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo) (2), Ива лопарская (*Salix lapponum* L.) (2), Ива черничная (*Salix myrtilloides* L.) (2), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), Гвоздика пышная (*Dianthus superbus* L.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Лютик Кауфмана (*Ranunculus kauffmannii* Clerc) (4), Лютик многолистный (*Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd.) (3), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L.) (2), Повойничек перечный (*Elatine hydropiper* L.) (3), Рогульник плавающий, или водяной орех, или чилим (*Trapa natans* L. s. l.) (2), Одноцветка крупноцветковая (*Moneses uniflora* (L.) A. Gray) (3), Подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia* L.) (1), Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.) (2), Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L.) (2), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), Пузырчатка средняя (*Utricularia intermedia* Hayne) (0), Крестовник эруколистый (*Senecio erucifolius* L.) (4), Сфагнум болотный (*Sphagnum palustre* L.) (3), Сфагнум береговой (*Sphagnum riparium* Aongstr.) (3), Буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla* Hedw.) (3), Аулакомниум болотный (*Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr.) (3), Уснея жестковолосистая (*Usnea hirta* (L.) Web. in Wigg.) (2), *Полипорус зонтичный (*Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.) (1).

Инсарский район

*Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Пырейник волокнистый (*Elymus fibrosus* (Schrenk) Tzvel.) (3), Пальчатокоренник пятнистый (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo) (2), Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.)

Reichenb.) (2), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), Лютик волосистостлистный (*Ranunculus trichophyllus* Chaix) (3), Шиповник волчий (*Rosa lupulina* Dubovik.) (4), Лен желтый (*Linum flavum* L.) (2), Клен равнинный (*Acer campestre* L.) (3), Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Трюфель белый (*Choiromyces meandriformis* Vittad.) (1), Полубелый гриб (*Boletus impolitus* Fr.) (4), *Гиропорус каштановый (*Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél.) (3).

Ичалковский район

Баранец обыкновенный (*Huperzia selago* (L.) Bernch. ex Schrank et C. Mart.) (1), Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) (2), Рдест длиннейший (*Potamogeton praelongus* Wulf.) (3), Рдест злаковый (*Potamogeton gramineus* L.) (3), Рдест остролистный (*Potamogeton acutifolius* Link) (4), Рдест туполистный (*Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch) (3), Наяда большая (*Najas major* All.) (2), Наяда малая (*Najas minor* All.) (1), Шейхцерия болотная (*Scheuchzeria palustris* L.) (2), Ковыль волосовидный (*Stipa capillata* L.) (2), *Ковыль красивейший (*Stipa pulcherrima* C. Koch) (0), *Ковыль опушеннолистный (*Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv.) (0), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Ковыль сарептский (*Stipa sareptana* A. Beck.) (1), Ковыль узколистный, или Тырса (*Stipa tirsia* Stev.) (2), Цинна широколистная (*Cinna latifolia* (Trev.) Griseb.) (3), Лерхенфельдия извилистая, или луговик извилистый (*Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur) (3), Овсец пустынный (*Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski) (1), Овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag.) (1), Пушица стройная (*Eriophorum gracile* Koch) (0), Пушица широколистная (*Eriophorum latifolium* Норпе) (1), Осока вздутоносовая (*Carex rhynchophysa* C.A. Mey.) (3), Осока двудомная (*Carex dioica* L.) (0), Осока двусемянная (*Carex disperma* Dew.) (2), Осока приземистая (*Carex supina* Wahlenb.) (2), Осока топьяная (*Carex limosa* L.) (2), Лук желтеющий (*Allium flavescens* Bess.) (2), Тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schut. fil.) (1), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Ирис сибирский (*Iris sibirica* L.) (3), *Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) (1), Гаммарбия болотная (*Hammarbia paludosa* (L.) O. Kuntze) (1), Ладьян трехнадрезный (*Corallorhiza trifida* Chatel.) (1), *Пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.) (2), *Неоттианта клобучковая (*Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter) (2), Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.) (2), Ива лопарская (*Salix lapponum* L.) (2), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), Смолевка ползучая (*Silene repens* Patr.) (1), Смолевка сибирская (*Silene sibirica* (L.) Pers.) (2), Гвоздика полевая (*Dianthus campestris* Bieb.) (4), Гвоздика пышная (*Dianthus superbus* L.) (2), Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Лютик волосистостлистный (*Ranunculus trichophyllus* Chaix) (3), Лютик Кауфмана (*Ranunculus kauffmannii* Clerc) (4), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Лунник оживающий (*Lunaria rediviva* L.) (2), Росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L.) (2), Кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt) (2), Шиповник ржаво-красный (*Rosa rubiginosa* L.) (3), Астрагал австрийский

(*Astragalus austriacus* Jacq.) (2), Астргал бороздчатый (*Astragalus sulcatus* L.) (0), Чина болотная (*Lathyrus palustris* L.) (3), Лен желтый (*Linum flavum* L.) (2), Молочай русский (*Euphorbia rossica* P. Smirn.) (1), Повойничек перечный (*Elatine hydropiper* L.) (3), Фиалка топяная (*Viola uliginosa* Bess.) (2), Рогульник плавающий, или водяной орех, или чилим (*Trapa natans* L. s. l.) (2), Володушка золотистая (*Bupleurum aureum* Fisch. ex Hoffm.) (2), Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.) (3), Грушанка средняя (*Pyrola media* Sw.) (4), Одноцветка крупноцветковая (*Moneses uniflora* (L.) A. Gray) (3), Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.) (2), Оносма простейшая (*Onosma simplicissima* L.) (2), Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L.) (2), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), Пузырчатка средняя (*Utricularia intermedia* Науне) (0), Заразиха бледноцветковая (*Orobancha pallidiflora* Wimm. et Grab.) (4), Линнея северная (*Linnaea borealis* L.) (2), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Солонечник обыкновенный (*Galatella lynosyris* (L.) Reichenb. fil.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) (2), Полынь понтийская (*Artemisia pontica* L.) (2), Полынь шелковистая (*Artemisia sericea* Web.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Крестовник Черняева, или крестовник цельнолистный (*Senecio czernjaevii* Minder. (*Senecio integrifolius* auct.)) (1), Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh.) (2), Бодяк серый (*Cirsium canum* (L.) All.) (2), Василек русский (*Centaurea ruthenica* Lam.) (2), Мордовник русский (*Echinops ruthenicus* Bieb.) (2), **Батрахоспермум торфяной** (*Batrachospermum turfosum* Bory de Saint-Vincent) (1), Сфагнум болотный (*Sphagnum palustre* L.) (3), **Сфагнум бурый** (*Sphagnum fuscum* (Schimp.) Klinggr.) (3), Буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla* Hedw.) (3), Аулакомниум болотный (*Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr.) (3), **Псевдоэфмерум блестящий** (*Pseudephemerum nitidum* (Hedw.) Loeske) (3), **Фиссиденс моховидный** (*Fissidens bryoides* Hedw.) (3), Энкалипта обыкновенная (*Encalypta vulgaris* Hedw.) (3), **Фискомитрелла отстоящая** (*Physcomitrella patens* (Hedw.) B.S.G.) (3), **Кампилиум золотистолистный** (*Campylium chrysophyllum* (Brid.) J. Lange) (3), **Гомомалиум загнутый** (*Homomallium incurvatum* (Brid.) Loeske) (3), Кладония звездчатая (*Cladonia stellaris* (Opiz) Pouz. et Vezda) (2), Уснея жестковолосистая (*Usnea hirta* (L.) Web. in Wigg.) (2), Калосцифа блестящая (*Caloscypha fulgens* (Pers.) Boud.) (4), Строчок гигантский (*Gyromitra gigas* (Krombh.) Cooke) (4), Кальватия гигантская, или лангермания гигантская (*Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd) (3), Звездовик бахромчатый (*Geastrum fimbriatum* Fr.) (4), Гапалопилус шафранно-желтый (*Harpalopilus croceus* (Pers.) Donk) (3), Ежовик коралловидный (*Hericium coralloides* (Fr.) Pers.) (3).

Кадошкинский район

Рдест злаковый (*Potamogeton gramineus* L.) (3), Наяда большая (*Najas major* All.) (2), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), *Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) (1), Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.) (2), Гвоздика полевая (*Dianthus campestris* Bieb.) (4), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Чина болотная (*Lathyrus palustris* L.) (3), Клен равнинный (*Acer campestre* L.) (3), Дудник болотный (*Angelica*

palustris (Bess.) Hoffm.) (3), Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Шиповник волчий (*Rosa lupulina* Dubovik) (4).

Ковылкинский район

Наяда малая (*Najas minor* All.) (1), Наяда большая (*Najas major* All.) (2), Шейхцерия болотная (*Scheuchzeria palustris* L.) (2), Ковыль волосовидный (*Stipa capillata* L.) (2), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Пырейник волокнистый (*Elymus fibrosus* (Schrenk) Tzvel.) (3), Пырей плевеловидный (*Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski) (2), Осока приземистая (*Carex supina* Wahlenb.) (2), Осока топяная (*Carex limosa* L.) (2), Пролеска сибирская (*Scilla sibirica* Haw.) (1), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Ирис сибирский (*Iris sibirica* L.) (3), Шпажник черепитчатый (*Gladiolus imbricatus* L.) (2), Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.) (2), Кокушник длиннорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.) (3), *Ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris* L.) (1), Ива лопарская (*Salix lapponum* L.) (2), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), Гвоздика пышная (*Dianthus superbus* L.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Лютик многолистный (*Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd.) (3), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L.) (2), Шиповник ржаво-красный (*Rosa rubiginosa* L.) (3), Чина болотная (*Lathyrus palustris* L.) (3), Клен равнинный (*Acer campestre* L.) (3), Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.) (3), Повойничек перечный (*Elatine hydropiper* L.) (3), Подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia* L.) (1), Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.) (2), Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L.) (2), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), Вероника ложная (*Veronica spuria* L.) (2), Мытник скипетровидный (*Pedicularis sceptrum-carolinum* L.) (3), Пузырчатка средняя (*Utricularia intermedia* Hayne) (0), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla* Hedw.) (3), Кладония звездчатая (*Cladonia stellaris* (Opiz) Pouz. et Vezda) (2), Уснея жестковолосистая (*Usnea hirta* (L.) Web. in Wigg.) (2).

Кочкуровский район

Сальвиния плавающая (*Salvinia natans* (L.) All.) (2), Рдест остролистный (*Potamogeton acutifolius* Link) (4), Ковыль волосовидный (*Stipa capillata* L.) (2), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Ковыль узколистный, или тырса (*Stipa tirsia* Stev.) (2), Овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag.) (1), Лилия саранка (*Lilium martagon* L.) (2), Тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schut. fil.) (1), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.) (2), Смолевка сибирская (*Silene sibirica* (L.) Pers.) (2), Гвоздика песчаная (*Dianthus arenarius* L.) (2), Гвоздика пышная (*Dianthus superbus* L.) (2), Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Лапчатка песчаная (*Potentilla arenaria* Borkh.) (2), Спи-

рея городчатая (*Spiraea crenata* L.) (2), Клевер люпиновый (*Trifolium lupinaster* L.) (1), Лен желтый (*Linum flavum* L.) (2), Истод сибирский (*Polygala sibirica* L.) (2), Клен равнинный (*Acer campestre* L.) (3), Зверобой изящный (*Hypericum elegans* Steph.) (2), **Льянка дроколистная** (*Linaria genistifolia* (L. Mill.) (1), Авран лекарственный (*Gratiola officinalis* L.) (3), Норичник теневой (*Scrophularia umbrosa* Dumort) (3), **Наперстянка крупноцветковая** (*Digitalis grandiflora* Mill.) (1), Линнея северная (*Linnaea borealis* L.) (2), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Солонечник русский (*Galatella rossica* Novopokr.) (4), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) (2), Полынь шелковистая (*Artemisia sericea* Web.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh.) (2), Буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla* Hedw.) (3), Уснея жестковолосистая (*Usnea hirta* (L.) Web. in Wigg.) (2), Кальватия гигантская, или лангермания гигантская (*Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd) (3), Печеночница обыкновенная (*Fistulina hepatica* (Schaeff.) With.) (3), Полубелый гриб (*Boletus impolitus* Fr.) (4), Гиропорус каштановый (*Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél.) (3), Ризопогон розоватый (*Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr.) (4), Лисичка воронковидная (*Cantharellus tubaeformis* (Schaeff.) Quél.) (4), Звездовик бахромчатый (*Geastrum fimbriatum* Fr.) (4), Трутовик лакированный (*Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst.) (4), *Полипорус зонтичный (*Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.) (1), Тиромицес Кмета (*Tyromyces kmetii* (Bres.) Bondartsev & Singer) (3), Ежовик коралловидный (*Hericium coralloides* (Fr.) Pers.) (3).

Краснослободский район

Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) (2), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Лук желтеющий (*Allium flavescens* Bess.) (2), Пролеска сибирская (*Scilla sibirica* Haw.) (1), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Лютик волосистостолостный (*Ranunculus trichophyllus* Chaix) (3), Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.) (3), Грушанка средняя (*Pyrola media* Sw.) (4), Клюква мелкоплодная (*Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr.) (0), Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L.) (2), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), Норичник теневой (*Scrophularia umbrosa* Dumort) (3), Вероника ложная (*Veronica spuria* L.) (2), Линнея северная (*Linnaea borealis* L.) (2), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Крестовник Черняева, или крестовник цельнолистный (*Senecio czernjaevii* Minder. (*Senecio integrifolius* auct.)) (1), Крестовник татарский (*Senecio tataricus* Less.) (3), Буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla* Hedw.) (3), Водяная сеточка (*Hydrodictyon reticulatum* (L.) Lagerh.) (4), Уснея жестковолосистая (*Usnea hirta* (L.) Web. in Wigg.) (2), Кальватия гигантская, или лангермания гигантская (*Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd) (3), Звездовик рыжеватый (*Geastrum rufescens* Pers.) (4).

Лямбирский район

Ковыль волосовидный (*Stipa capillata* L.) (2), *Ковыль Залесского (*Stipa*

zalesskii Wilensky) (1), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Ковыль узколистный, или тырса (*Stipa tirsa* Stev.) (2), Овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag.) (1), Пырей плевеловидный (*Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski) (2), Осока приземистая (*Carex supina* Wahlenb.) (2), Лук желтеющий (*Allium flavescens* Bess.) (2), Лилия саранка (*Lilium martagon* L.) (2), *Рябчик русский (*Fritillaria ruthenica* Wikstr.) (1), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Шпажник черепитчатый (*Gladiolus imbricatus* L.) (2), *Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) (1), Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.) (2), Кокушник длиннорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.) (3), Гвоздика полевая (*Dianthus campestris* Bieb.) (4), Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Спирея городчатая (*Spiraea crenata* L.) (2), Спирея Литвинова (*Spiraea litvinovii* Dobrocz.) (1), **Астрагал шершавый** (*Astragalus asper* Jacq.) (1), Астрагал австрийский (*Astragalus austriacus* Jacq.) (2), Астрагал эспарцетный (*Astragalus onobrychis* L.) (2), Лен желтый (*Linum flavum* L.) (2), Лен многолетний (*Linum perenne* L.) (1), Истод сибирский (*Polygala sibirica* L.) (2), Зверобой изящный (*Hypericum elegans* Steph.) (2), Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.) (3), Оносма простейшая (*Onosma simplicissima* L.) (2), **Шлемник приземистый** (*Scutellaria supina* L.) (1), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), Норичник теневой (*Scrophularia umbrosa* Dumort) (3), Заразиха большая (*Orobanche elatior* Sutt.) (3), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Солонечник обыкновенный (*Galatella lynosyris* (L.) Reichenb. fil.) (2), Солонечник узколистный (*Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr.) (1), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) (2), Полынь понтийская (*Artemisia pontica* L.) (2), Полынь шелковистая (*Artemisia sericea* Web.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh.) (2), Бодяк серый (*Cirsium canum* (L.) All.) (2), Василек русский (*Centaurea ruthenica* Lam.) (2), Мордовник русский (*Echinops ruthenicus* Bieb.) (2), Водяная сеточка (*Hydrodictyon reticulatum* (L.) Lagerh.) (4), Хара зловонная (*Chara foetida* A. Br.) (4), Дисцина щитовидная (*Discina ancilis* (Pers.) Sacc.) (4), Трюфель белый (*Choiromyces meandriformis* Vittad.) (1), Ежовик коралловидный (*Hericium coralloides* (Fr.) Pers.) (3).

Ромодановский район

Ковыль волосовидный (*Stipa capillata* L.) (2), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Ковыль сарептский (*Stipa sareptana* A. Beck. s. str.) (1), Ковыль узколистный (*Stipa tirsa* Stev.) (2), Овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag.) (1), Овсец пустынный (*Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski) (1), Осока приземистая (*Carex supina* Wahlenb.) (2), Осока войлочная (*Carex tomentosa* L.) (3), Лилия саранка (*Lilium martagon* L.) (2), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.) (2), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), **Смолевка многоцветковая** (*Silene multiflora* Pers.) (0), Смолевка ползучая (*Silene repens*

Patrin) (1), Смолевка сибирская (*Silene sibirica* (L.) Pers.) (2), Гвоздика полевая (*Dianthus campestris* Bieb.) (4), Гвоздика пышная (*Dianthus superbus* L.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Спирея городчатая (*Spiraea crenata* L.) (2), Шиповник волчий (*Rosa lupulina* Dubovik) (4), Шиповник красно-бурый (*Rosa rubiginosa* L.) (3), Астрагал австрийский (*Astragalus austriacus* Jacq.) (2), Астрагал бороздчатый (*Astragalus sulcatus* L.) (1), Чина болотная (*Lathyrus palustris* L.) (3), Лен желтый (*Linum flavum* L.) (2), Истод сибирский (*Polygala sibirica* L.) (2), Зверобой изящный (*Hypericum elegans* Steph.) (2), Морковник обыкновенный (*Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell) (1), Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.) (3), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Соломечник обыкновенный (*Galatella lynosyris* (L.) Reichenb. fil.) (2), Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) (2), Полынь понтийская (*Artemisia pontica* L.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh.) (2), Цмин песчаный (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Бодяк серый (*Cirsium canum* (L.) All.) (2), Ястребинка ядовитая (*Hieracium virosum* Pall.), Мордовник русский (*Echinops ruthenicus* Bieb.) (2), Дисцина щитовидная (*Discina ancilis* (Pers.) Sacc.) (4), Строчок пучковый (*Gyromitra fastigiata* (Krombh.) Rehm) (3), Полипорус ложноберезовый (*Polyporus pseudobetulinus* (Murashk. ex Pilát) Thorn Kotir. & Niemelä) (4).

Рузаевский район

*Ковыль Залесского (*Stipa zalesskii* Wilensky) (1), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Ковыль узколистный, или тырса (*Stipa tirsia* Stev.) (2), Овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag.) (1), Лилия саранка (*Lilium martagon* L.) (2), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), *Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) (1), Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.) (2), Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Лютик волосистолостный (*Ranunculus trichophyllus* Chaix) (3), Спирея городчатая (*Spiraea crenata* L.) (2), Спирея Литвинова (*Spiraea litvinovii* Dobrocz.) (1), Миндаль низкий, или бобовник (*Amygdalus nana* L.) (1), Чина бледноватая (*Lathyrus pallescens* (Bieb.) C. Koch) (1), Чина болотная (*Lathyrus palustris* L.) (3), Лен желтый (*Linum flavum* L.) (2), Клен равнинный (*Acer campestre* L.) (3), Зверобой изящный (*Hypericum elegans* Steph.) (2), Морковник обыкновенный (*Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell) (1), Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.) (3), Вероника ложная (*Veronica spuria* L.) (2), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Девясил германский (*Inula germanica* L.) (1), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) (2), Полынь понтийская (*Artemisia pontica* L.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh.) (2), Кальватия гигантская, или лангермания гигантская (*Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd) (3), Полубелый гриб (*Boletus impolitus* Fr.) (4), *Гиропорус

каштановый (*Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél.) (3), Ежовик коралловидный (*Hericium coralloides* (Fr.) Pers.) (3).

Старошайговский район

Ковыль волосовидный (*Stipa capillata* L.) (2), *Ковыль Залесского (*Stipa zalesskii* Wilensky) (1), *Ковыль опушеннолистный (*Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv.) (0), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Ковыль узколистый, или тырса (*Stipa tirsa* Stev.) (2), Осока приземистая (*Carex supina* Wahlenb.) (2), Лук желтеющий (*Allium flavescens* Bess.) (2), Лилия саранка (*Lilium martagon* L.) (2), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), **Ломонос прямой** (*Clematis recta* L.) (1), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Спирея городчатая (*Spiraea crenata* L.) (2), Лен желтый (*Linum flavum* L.) (2), Клен равнинный (*Acer campestre* L.) (3), Одноцветка крупноцветковая (*Moneses uniflora* (L.) A. Gray) (3), Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L.) (2), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), Вероника ложная (*Veronica spuria* L.) (2), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), **Солонечник мохнатый** (*Galatella villosa* (L.) Reichenb. fil.) (1), Солонечник обыкновенный (*Galatella lynosyris* (L.) Reichenb. fil.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Девясил германский (*Inula germanica* L.) (1), Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) (2), Полынь понтийская (*Artemisia pontica* L.) (2), Крестовник Черняева, или крестовник цельнолистный (*Senecio czernjaevii* Minder.) (1), Ястребинка ядовитая (*Hieracium virosus* Pall.).

Темниковский район

Диплазий сибирский (*Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata) (0), Гроздовник виргинский (*Botrychium virginianum* (L.) Sw.) (1), Баранец обыкновенный (*Huperzia selago* (L.) Bernch. ex Schrank et C. Mart.) (1), Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) (2), Рдест альпийский (*Potamogeton alpinus* Balb.) (3), Рдест длиннейший (*Potamogeton praelongus* Wulf.) (3), Рдест туполистный (*Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch) (3), Наяда малая (*Najas minor* All.) (1), Шейхцерия болотная (*Scheuchzeria palustris* L.) (2), Цинна широколистная (*Cinna latifolia* (Trev.) Griseb.) (3), Лерхенфельдия извилистая, или луговик извилистый (*Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur) (3), **Бухарник мягкий** (*Holcus mollis* L.) (1), **Манник литовский** (*Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski) (1), Пушица широколистная (*Eriophorum latifolium* Норре) (1), **Очеретник белый** (*Rhynchospora alba* (L.) Vahl) (1), Осока вздутоносая (*Carex rhynchophysa* С.А. Мей.) (3), Осока двусемянная (*Carex disperma* Dew.) (2), Осока заливная (*Carex irrigua* (Wahlenb.) Smith ex Норре) (2), Осока топяная (*Carex limosa* L.) (2), Ирис сибирский (*Iris sibirica* L.) (3), *Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) (1), Мякотница однолистная, или стагачка (*Malaxis monophyllos* (L.) Sw.) (1), Ладьян трехнадрезный (*Coralorhiza trifida* Chatel.) (1), **Тайник сердцевидный** (*Listera cordata* (L.) R.Br.) (1), *Пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.) (2), Гудайера ползучая (*Goodyera repens* (L.) R.Br.) (2), *Неоттианта клубучковая (*Neottian-*

the cucullata (L.) Schlechter) (2), Кокушник длиннорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.) (3), ***Ятрышник обожженный** (*Orchis ustulata* L.) (0), Пальчатокоренник пятнистый (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo) (2), Ива лопарская (*Salix lapponum* L.) (2), **Береза приземистая** (*Betula humilis* Schrank) (0), **Ольха серая** (*Alnus incana* (L.) Moench) (1), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), Гвоздика полевая (*Dianthus campestris* Bieb.) (4), Гвоздика пышная (*Dianthus superbus* L.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Лунник оживающий (*Lunaria rediviva* L.) (2), Росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L.) (2), Чина болотная (*Lathyrus palustris* L.) (3), Истод Вольфганга (*Polygala wolfgangiana* Bess.ex Szafer, Kulcz. et Pawl.) (4), Фиалка топяная (*Viola uliginosa* Bess.) (2), Рогульник плавающий, или водяной орех, или чилим (*Trapa natans* L. s. l.) (2), Грушанка средняя (*Pyrola media* Sw.) (4), Одноцветка крупноцветковая (*Moneses uniflora* (L.) A. Gray) (3), Подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia* L.) (1), Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.) (2), Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L.) (2), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), Авран лекарственный (*Gratiola officinalis* L.) (3), **Мытник мохнатоколосый** (*Pedicularis dasystachys* Schrenk) (1), **Подмаренник трехцветковый** (*Galium triflorum* Michx.) (3), Линнея северная (*Linnaea borealis* L.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Крестовник татарский (*Senecio tataricus* Less.) (3), Ястребинка обыкновенная (*Hieracium arcuantidens* (Zahn ex Petunn.) Juxip ex Schljakov) (4), Сфагнум береговой (*Sphagnum riparium* Aongstr.) (3), Буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla* Hedw.) (3), Аулакомниум болотный (*Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr.) (3), **Неккера перистая** (*Neckera pennata* Hedw.) (3), Хара зловонная (*Chara foetida* A. Br.) (4), ***Менегаззия продырявленная** (*Menegazzia terebrata* (Hoffm.) Koerber) (1), Кладония звездчатая (*Cladonia stellaris* (Opiz) Pouz. et Vezda) (2), **Лептогиум свинцовый** (*Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl.) (3), ***Лобария легочная** (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.) (1), **Уснея густобородая** (*Usnea dasypoga* (Ach.) Rohl. emend. Mot.) (2), Уснея жестковолосистая (*Usnea hirta* (L.) Web. in Wigg.) (2), Уснея хохлатая (*Usnea comosa* (Ach.) Rohl.) (2), Калосцифа блестящая (*Caloscypha fulgens* (Pers.) Boud.) (4), Дисцина щитовидная (*Discina ancilis* (Pers.) Sacc.) (4), Строчок гигантский (*Gyromitra gigas* (Krombh.) Cooke) (4), Кальватия гигантская, или лангермания гигантская (*Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd) (3), Печеночница обыкновенная (*Fistulina hepatica* (Schaeff.) With.) (3), ***Макротифула стройная** (*Macrotiophula juncea* (Alb. & Schwein.) Berthier) (1), Гиропорус каштановый (*Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél.) (3), ***Гиропорус сиенюющий** (*Gyroporus cyanescens* (Bull.) Quél.) (1), Псевдомерулиус золотистый (*Pseudomerulius aureus* (Fr.) Jülich) (2), Лисичка воронковидная (*Cantharellus tubaeformis* (Schaeff.) Quél.) (4), Вороночник рожковидный (*Craterellus cornucopioides* (L.) Pers.) (4), Звездовик тройной (*Geastrum triplex* Jungh.) (4), Глеофиллум пихтовый (*Gloeophyllum abietinum* (Bull.) P. Karst.) (2), Пикнопореллус сверкающий (*Pycnoporellus fulgens* (Fr.) Donk) (4), Родония распластанная (*Rhodonia placenta* (Fr.) Niemelä K.H. Larss. & Schigel) (3), Глеопорус тисо-

вый (*Gloeoporus taxicola* (Pers.) Gilb. & Ryvarde) (3), Гапалопилус шафранно-желтый (*Hapalopilus croceus* (Pers.) Donk) (3), Лептопорус мягкий (*Leptoporus mollis* (Pers.) Quél.) (3), Тиромицес Кмета (*Tyromyces kmetii* (Bres.) Bondartsev & Singer) (3), Ежовик коралловидный (*Hericium coralloides* (Fr.) Pers.) (3).

Теньгушевский район

Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) (2), Рдест длиннейший (*Potamogeton praelongus* Wulf.) (3), Рдест альпийский (*Potamogeton alpinus* Balb.) (3), Рдест злаковый (*Potamogeton gramineus* L.) (3), Рдест остролистный (*Potamogeton acutifolius* Link) (0), Наяда малая (*Najas minor* All.) (1), **Частуха злаковая** (*Alisma gramineum* Lej.) (3), **Осока струннокоренная** (*Carex chordorrhiza* Ehrh.) (1), Осока вздутоносая (*Carex rhynchophysa* С.А. Мей.) (3), Ирис сибирский (*Iris sibirica* L.) (3), Ладьян трехнадрезный (*Corallorhiza trifida* Chatel.) (1), Гудайера ползучая (*Goodyera repens* (L.) R.Br.) (2), Ива черничная (*Salix myrtilloides* L.) (2), Росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L.) (2), Повойничек перечный (*Elatine hydropiper* L.) (3), Подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia* L.) (1), Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.) (2), Авран лекарственный (*Gratiola officinalis* L.) (3), Линнея северная (*Linnaea borealis* L.) (2), Жабник малый (*Filago minima* (Smith) Pers.) (3), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Крестовник татарский (*Senecio tataricus* Less.) (3), Буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla* Hedw.) (3), Хара зловонная (*Chara foetida* A. Br.) (4), Уснея жестковолосистая (*Usnea hirta* (L.) Web. in Wigg.) (2), Кальватия гигантская, или лангермания гигантская (*Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd) (3), Ежовик кораллоидный (*Hericium coralloides* (Fr.) Pers.) (3).

Торбеевский район

Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) (2), Рдест туполистный (*Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch) (3), Наяда малая (*Najas minor* All.) (1), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Ковыль узколистый, или тырса (*Stipa tirsa* Stev.) (2), Овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag.) (1), Осока приземистая (*Carex supina* Wahlenb.) (2), Лук желтеющий (*Allium flavescens* Bess.) (2), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Бровник одноклубневый (*Herminium monorchis* (L.) R.Br.) (1), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Миндаль низкий, или бобовник (*Amygdalus nana* L.) (1), Чина бледноватая (*Lathyrus pallescens* (Bieb.) С. Koch) (1), Лен желтый (*Linum flavum* L.) (2), Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L.) (2), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), Вероника ложная (*Veronica spuria* L.) (2), Солонечник обыкновенный (*Galatella lynosyris* (L.) Reichenb. fil.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Полынь понтийская (*Artemisia pontica* L.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Кальватия гигантская, или лангермания гигантская (*Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd) (3).

Чамзинский район

Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) (2), Ковыль волосовидный (*Stipa capillata* L.) (2), *Ковыль красивейший (*Stipa pulcherrima* С.

Koch) (0), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag.) (1), Лук желтеющий (*Allium flavescens* Bess.) (2), Лилия саранка (*Lilium martagon* L.) (2), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), *Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) (1), Дремлик болотный (*Epipactis palustris* (L.) Crantz) (3), *Пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.) (2), Бровник одноclubневый (*Herminium monorchis* (L.) R.Br.) (1), *Ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris* L.) (1), Терескен обыкновенный (*Ceratoides papposa* Botsch. et Ikonn.) (1), Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), Гвоздика полевая (*Dianthus campestris* Bieb.) (4), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Лютик волосистостлистный (*Ranunculus trichophyllus* Chaix) (3), Спирея городчатая (*Spiraea crenata* L.) (2), **Манжетка чамзинская** (*Alchemilla czamsinensis* V. Tichomirov) (4), Астрагал австрийский (*Astragalus austriacus* Jacq.) (2), Астрагал эспарцетный (*Astragalus onobrychis* L.) (2), Чина болотная (*Lathyrus palustris* L.) (3), Лен желтый (*Linum flavum* L.) (2), Истод горьковатый (*Polygala amarella* Crantz) (4), Истод меловый (*Polygala cretacea* Kotoy) (1), Истод сибирский (*Polygala sibirica* L.) (2), Зверобой изящный (*Hypericum elegans* Steph.) (2), Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.) (3), Оносма простейшая (*Onosma simplicissima* L.) (2), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), Заразиха большая (*Orobancha elatior* Sutt.) (3), Ворсянка волосистая (*Dipsacus pilosus* L.) (3), Астра ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) (2), Полынь понтийская (*Artemisia pontica* L.) (2), Полынь шелковистая (*Artemisia sericea* Web.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh.) (2), Бодяк серый (*Cirsium canum* (L.) All.) (2), Василек русский (*Centaurea ruthenica* Lam.) (2), Мордовник русский (*Echinops ruthenicus* Bieb.) (2), Хара зловонная (*Chara foetida* A. Br.) (4), Трюфель белый (*Choiromyces meandriiformis* Vittad.) (1), Звездовик бахромчатый (*Geastrum fimbriatum* Fr.) (4), Рогатик пестиковый (*Clavariadelphus pistillaris* (L.) Donk.) (1), Ежовик коралловидный (*Hericium coralloides* (Fr.) Pers.) (3).

Город Саранск, в том числе Октябрьский район

Зубровка ползучая (*Hierochloe repens* (Host) Beauv.) (4), Ковыль волосовидный (*Stipa capillata* L.) (2), *Ковыль перистый (*Stipa pennata* L.) (2), Ковыль узколистный, или тырса (*Stipa tirsa* Stev.) (2), Овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag.) (1), Пырей плевеловидный (*Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski) (2), **Осока волосовидная** (*Carex capillaris* L.) (4), Осока приземистая (*Carex supina* Wahlenb.) (2), **Осока светлая** (*Carex diluta* Bieb.) (4), Лук желтеющий (*Allium flavescens* Bess.) (2), Лилия саранка (*Lilium martagon* L.) (2), *Рябчик русский (*Fritillaria ruthenica* Wikstr.) (1), *Ирис безлистный (*Iris aphylla* L.) (2), Ирис сибирский (*Iris sibirica* L.) (3), Шпажник черепитчатый (*Gladiolus imbricatus* L.) (2), *Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) (1), Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.) (2), Кокушник длиннорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.) (3), Куколь

обыкновенный (*Agrostemma githago* L.) (0), Смолевка ползучая (*Silene repens* Patrin) (1), Смолевка сибирская (*Silene sibirica* (L.) Pers.) (2), Гвоздика полевая (*Dianthus campestris* Bieb.) (4), Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.) (2), Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L.) (2), Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) (2), Адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (2), Спирея городчатая (*Spiraea crenata* L.) (2), Миндаль низкий, или бобовник (*Amygdalus nana* L.) (1), Шиповник волчий (*Rosa lupulina* Dubovik) (4), Клевер люпиновый (*Trifolium lupinaster* L.) (1), Лен многолетний (*Linum perenne* L.) (1), Клен равнинный (*Acer campestre* L.) (3), Зверобой изящный (*Hypericum elegans* Steph.) (2), Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm.) (3), Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L.) (2), Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L.) (2), Заразиха синеватая (*Orobanche coerulescens* Steph.) (3), Астры ромашковая (*Aster amellus* L.) (2), Солонечник русский (*Galatella rossica* Novopokr.) (4), Цмин песчаный, или бессмертник (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) (2), Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam.) (2), Полынь понтийская (*Artemisia pontica* L.) (2), Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb.) (2), Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh.) (2), Мордовник русский (*Echinops ruthenicus* Bieb.) (2), Водяная сеточка (*Hydrodictyon reticulatum* (L.) Lagerh.) (4), Хара зловонная (*Chara foetida* A. Br.) (4), Дисцина щитовидная (*Discina ancilis* (Pers.) Sacc.) (4), Трюфель белый (*Choiromyces meandriformis* Vittad.) (1), Кальватия гигантская, или лангермания гигантская (*Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd) (3), *Мухомор Виттадини (*Amanita vittadinii* (Moretti) Vittad.) (3), Печеночница обыкновенная (*Fistulina hepatica* (Schaeff.) With.) (3), Полубелый гриб (*Boletus impolitus* Fr.) (4), *Рубиноболет рубиновый (*Rubinoboletus rubinus* (W.G. Sm.) Pilát & Dermek) (1), *Гиропор синеющий (*Gyroporus cyanescens* (Bull.) Quél.) (3), Вороночник рожковидный (*Craterellus cornucopioides* (L.) Pers.) (4), Рогатик пестиковый (*Clavariadelphus pistillaris* (L.) Donk.) (1), *Полипорус зонтичный (*Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.) (1), Ежовик коралловидный (*Hericium coralloides* (Fr.) Pers.) (3).

7. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ДАННЫХ О РАСПРОСТРАНЕНИИ ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Диплазий сибирский (*Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata, семейство кочедыжниковые – *Athyriaceae*). Категория редкости 0 (вероятно, исчезнувший вид). В Республике Мордовия известен по старому гербарному сбору из северной части Мордовского заповедника: Боровая дача, квартал 8, май 1937, доц. Б. Иваненко (GMU; MW; Кузнецов, 1960). Известны единичные находки вида в соседних с Мордовией регионах. В Средней России произрастает по тенистым лесным эрозионным склонам оврагов или карстовых воронок (Маевский, 2006). Находку диплазия сибирского подтвердить не удалось, однако в Мордовии имеются подходящие экотопы на территории МГПЗ им. П. Г. Смидовича, Национального парка «Смольный», бассейна р. Вад. В связи с этим *Diplazium sibiricum* в Красной книге Республики Мордовия при переиздании сохранит категорию редкости 0 (вероятно, исчезнувший вид).

Сальвиния плавающая (*Salvinia natans* (L.) All., семейство сальвиниевые – *Salviniaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Входит в список редких видов Европы (European Red List..., 2011). Водный однолетний папоротник, произрастающий в Мордовии, преимущественно в старицах рек Суры, Вад, Алатырь в Ардатовском, Большеберезниковском, Дубенском, Зубово-Полянском, Кочкуровском районах. Наибольшее число популяций отмечено в старицах р. Суры (Редкие растения..., 2005, 2007, 2008, 2012; Сосудистые растения..., 2010). Во всех перечисленных районах, кроме Ардатовского, известны современные местонахождения. До сих пор несмотря на специальные поиски, вид не удается обнаружить в старицах р. Алатырь. Указание из озере Долгое в Придорожном лесничестве (12.09.2007, Е. Царева) (GMU; Сосудистые растения..., 2010) ошибочно. Не найдена она и в оз. Широкое у с. Спасские Мурзы, где указывалась ранее (Левин, 2003д) (исследования 2006, 2008, 2011 гг.). *Salvinia natans* в Мордовии находится близ северной границы ареала. Очень чувствительна к гидрологическому режиму водоемов. Встречается только в долинах рек, где микроклиматические условия сглажены. Из года в год может появляться в разных близко расположенных водных объектах. Спорокарпы сальвинии очень хорошо разносятся водоплавающими птицами. Попадая в благоприятные условия, папоротник разрастается, местами образуя «ковры» салатного цвета, нередко среди зарослей телореза алоэвидного. В последние несколько лет благодаря хорошему прогреву воды популяции в пойменных водоемах являются стабильными.

Гроздовник виргинский (*Botrychium virginianum* (L.) Sw., семейство уховниковые – *Ophioglossaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Очень редкий в Мордовии папоротник, единичные местонахождения которого известны в Темниковском районе в Мордовском заповеднике (HMNR; Сосудистые растения..., 1987) и в окрестностях биостанции Мордовского университета в Симкинском лесничестве (Редкие растения..., 2009; Сосудистые растения..., 2010). В Мордовском заповеднике зарегистрирован в березняке

волосистоосоковым на краю небольшой поляны (29.07.1983, И. С. Терёшкин). Позднее вид здесь не отмечался. В Большеберезниковском районе отмечен в двух кварталах Симкинского лесничества в окрестностях биостанции Мордовского университета, где единичные особи произрастают в светлых сосново-березовых лесах вдоль небольшого болота и регистрируются ежегодно (Редкие растения..., 2009; Сосудистые растения..., 2010). Редкий по всему ареалу бореальный вид (Маевский, 2006). Редкость обусловлена в первую очередь особенностями биологии вида и повышенной чувствительностью к вырубке лесов (Левин, 2003а). В сопредельных регионах также известны единичные местонахождения в Чувашской Республике и Нижегородской области, в связи с чем гроздовник виргинский также занесен в региональные Красные книги (Красная книга Чувашской Республики, 2001; Красная книга Нижегородской области, 2005).

Гроздовник ромашколистный (*Botrychium matricariifolium* A. Br. ex Koch, семейство уховниковые – *Ophioglossaceae*). Входит в список редких видов Европы (European Red List..., 2011). В первое издание Красной книги Республики Мордовия (2003) вошел с категорией редкости 1 (исчезающий вид). Очень редкое по всему ареалу таежное растение, произрастающее на лугах, полянах, окраинах болот, в лесах (Маевский, 2006). В Мордовии, по указаниям И. И. Спрыгина (1927), известно одно местонахождение в современном Ельниковском районе, в сосново-еловом лесу в Шайговской даче, и одно местонахождение в Zubovo-Полянском районе, на склоне оврага «Попляй» в Пружанском лесничестве (20.06.1962, Б. Смирнов (LE; Сосудистые растения..., 2010). Позднее вид никем не отмечался. Находится в республике на южной границе распространения. Новые находки вида в Мордовии не исключены. Но при переиздании Красной книги Республики Мордовия категория редкости изменится с 1 (исчезающий вид), на 0 (вероятно, исчезнувший вид), так как со времени последней находки прошло более 50 лет (Редкие растения..., 2012).

Хвощ ветвистый (*Equisetum ramosissimum* Desf., семейство хвощевые – *Equisetaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Степной вид, находящийся в Мордовии на северной границе ареала. Известен по единственной находке 1990 г. в Большеберезниковском районе, по берегу ручья близ с. Симкино (MW; Майоров, 1993). Позднее, несмотря на специальные поиски, не найден.

Баранец обыкновенный (*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart., семейство плауновые – *Lycopodiaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Редкий бореальный вид, произрастающий в хвойных и смешанных лесах. В Мордовии находится близ южной границы распространения. Известен в Ичалковском и Темниковском районах (Цингер, 1966; Сосудистые растения..., 1987; Редкие растения..., 2004; Сосудистые растения..., 2010). В Темниковском районе зарегистрированы два местонахождения в МГПЗ им. П. Г. Смидовича. Здесь одно из местонахождений баранца обнаружено в 1960-х гг. (Цингер, 1966), а второе – в 1984 г. (GMU; HMNR). Более поздних находок в заповеднике нет. В Ичалковском районе одна популяция

была найдена в 1996 г. при инвентаризации флоры Национального парка «Смольный». Позднее, в 2004 г., в парке обнаружено еще одно местонахождение (Редкие растения..., 2004; Флора..., 2011). Все известные популяции баранца обыкновенного крайне малочисленны, поэтому уязвимы.

Плаун трехколосковый (*Lycopodium tristachyum* Pursh, семейство плауновые – *Lycopodiaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Бореально-неморальный вид, редко встречающийся по всему ареалу (Флора..., 1974; Маевский, 2006). В Мордовии известен только в Большеберезниковском районе по сборам 1968 г. К. Г. Малютина из Симкинского лесничества, в сосново-березовом лесу по дороге на 125-й кордон (MW, GMU; Сосудистые растения..., 2010). Позднее в указанных местах не отмечен, хотя территория находится под постоянным наблюдением ботаников-флористов. В целом вид приурочен к мало нарушенным сухим сосновым лесам (Маевский, 2006), особенно беломошникам и зеленомошникам. Внешне сильно похож на плаун сплюснутый, который более обычен в Средней России. Необходимы поиски плауна трехколоскового в характерных для него местообитаниях. Возможно перемещение вида в дополнительный список Красной книги Республики Мордовия при ее переиздании.

Плаунок топяной (*Lycopodiella inundata* (L.) Holub, семейство плауновые – *Lycopodiaceae*). Бореальный вид, известный в Мордовии по единичным находкам в Большеберезниковском районе на дне старого песчаного карьера в 1 км юго-восточнее с. Марьяновка, 11.07.2008, В. Левин, Г. Левина; там же, 29.08.2008, В. Левин, Г. Левина (GMU; Редкие растения..., 2008). В 2008 г. нами найдено первое местонахождение вида в Пензенской области: Никольский район, окрестности с. Усть-Инза, на пушицево-сфагновом болоте, 12.06.2008, Т. Силаева, Е. Варгот, И. Кирюхин, Ю. Филатова (GMU; Силаева и др., 2010). В Мордовии и сопредельных регионах плаунок топяной находится на южной границе основного распространения (GMU, UPSU; Казакова, 2004; Красная книга Нижегородской области, 2005; Сосудистые растения..., 2010). В Средней России встречается изредка по моховым и песчаным пустошам, разработанным торфяникам, сырым низкотравным берегам водоемов, по старым лесным дорогам, карьерам, вырубкам, ЛЭП (Маевский, 2006). Возможно, вид не удастся обнаружить из-за небольших размеров. Следует ожидать новых находок в Мордовии и соседних регионах. Плаунок топяной рекомендован для внесения в Красную книгу Республики Мордовия с категорией 4 (неопределенный вид) (Редкие растения..., 2008).

Можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L., семейство кипарисовые – *Cupressaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). В Мордовии вид находится на южной границе основного распространения. Произрастает в сосновых и сосново-широколиственных лесах преимущественно в левобережье р. Алатырь. Изредка встречается в хвойных и смешанных лесах в правобережье р. Мокша в северо-западных районах республики и в бассейне р. Вад (Левин, 2003в; Редкие растения..., 2008, 2009; Сосудистые растения..., 2010; Флора..., 2011). Единичны находки можжевельника в центральных и восточных районах Мордовии (Редкие растения..., 2004, 2007, 2008).

Вид сильно страдает от осветления, вырубки лесов и других видов лесопользования (Левин, 2003в). Стабильные популяции находятся на территории Мордовского заповедника и Национального парка «Смольный» (Сосудистые растения..., 1987; Флора..., 2011).

Рдест альпийский (*Potamogeton alpinus* Balb., семейство рдестовые – *Potamogetonaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Северный водный многолетник, находящийся в Мордовии близ южных границ ареала. Произрастает в малых реках, ручьях, зарастающих разработанных торфяниках. До издания Красной книги Республики Мордовия (2003) было известно пять местонахождений в Zubovo-Polyanskом (MW, GMU; Литвинов, 1886; Майоров и др., 2000), Темниковском (GMU, HMNR; Сосудистые растения..., 1987) и Теньгушевском районах (GMU; Сосудистые растения..., 2010). В настоящее время дополнены сведения о распространении вида в Zubovo-Polyanskом районе (Редкие растения..., 2010), найдены современные местонахождения рдеста альпийского в Мордовском заповеднике (GMU, HMNR; полевые материалы 2013 г.). Находки вида в окрестностях п. Зубова Поляна (Литвинов, 1886) и в Теньгушевском районе повторить не удалось.

Рдест длиннейший (*Potamogeton praelongus* Wulfen, семейство рдестовые – *Potamogetonaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). В Мордовии произрастает в материковых и старичных озерах (Силаева, 2003е). Современные местонахождения известны в озере Имерка (Zubovo-Polyanskый район) и озере Пиявское (Теньгушевский район). При просмотре гербарной коллекции Мордовского заповедника был обнаружен гербарный сбор: МГЗ, озеро Таратинское, квартал 402, 10.06.1940, Н. Кузнецов (HMNR; Редкие растения..., 2009). Несмотря на специальные поиски, вид в Мордовском заповеднике пока не найден. Также не удалось подкрепить современными материалами находки вида в Ичалковском (в озерке-старице р. Алатырь близ мельницы на р. Калыша против с. Новые Ичалки, 06.09.1919, Н. Павлов, MW) и Дубенском (Николаевское лесничество, 209-й квартал, на озере, 19.07.1976, Кошелева, Ледяйкина, Гулина, GMU) районах. По нашим наблюдениям 2008, 2010 и 2012 гг., сокращаются численность и плотность популяций в озерах Имерка и Пиявское. При переиздании Красной книги рекомендуется категория редкости 1 (исчезающий вид).

Рдест злаковый (*Potamogeton gramineus* L., семейство рдестовые – *Potamogetonaceae*). Категория редкости 4 (неопределенный вид). Водный травянистый многолетник, произрастающий в водоемах с непостоянным гидрологическим режимом. Редкий в Средней России вид (Щербаков, 1990; Маевский, 2006). На момент издания Красной книги (2003) в Мордовии был известен по сборам 1927 г. из Ичалковского района, 1965 и 1979 гг. – из Теньгушевского района, 1975 г. из окрестностей п. Зубова Поляна, 1980-х гг. – из Ардатовского района (LE, MW, GMU; Силаева, 2003ж, Сосудистые растения..., 2010; Флора..., 2011). В период с 2005 по 2012 г. вновь найден в Большеберезниковском, Дубенском, Кадошкинском и Лямбирском районах Мордовии (Редкие растения..., 2005, 2008, 2011). Обнаружены новые местонахождения в Ичалковском (Редкие растения..., 2010) и Теньгушевском рай-

онах. Не подтверждено произрастание рдеста злакового в Zubovo-Polyanskом районе. В связи с уточнением распространения при переиздании Красной книги Республики Мордовия рекомендовано установить для вида категорию редкости 3 (редкий вид) (Редкие растения..., 2012).

Рдест красноватый (*Potamogeton rutilus* Wolfg., семейство рдестовые – *Potamogetonaceae*). Категория редкости 0 (вероятно, исчезнувший вид). Рекомендован к исключению из Красной книги Республики Мордовия в связи с тем, что указан для республики на основании ошибочно определенного гербария (Редкие растения..., 2011, 2012). Это редкий северный вид, ближайшие местонахождения которого находятся в Лотошинском и Павлово-Посадском районах Московской области (Щербаков, 1999), на территории Куйбышевского района Республики Татарстан (Папченков, 1993; Бакин и др., 2000) и в Республике Марий Эл (Маевский, 2006). В Мордовии нахождение рдеста красноватого маловероятно.

Рдест остролистный (*Potamogeton acutifolius* Link, семейство рдестовые – *Potamogetonaceae*). Категория редкости 4 (неопределенный вид). Водный многолетник, встречающийся в зоне широколиственных лесов и лесостепи. Предпочитает хорошо прогреваемые водоемы и водотоки с замедленным течением, по которым в настоящее время продвигается на север. В Мордовии на момент издания Красной книги (2003) были известны единичные находки из Zubovo-Polyanskого (сборы 1950-х гг.) и Теньгушевского (сборы 1999 г.) районов (MW, GMU; Майоров и др., 2000; Силаева, 2003з). В период с 2004 по 2013 г. вновь обнаружен в Большеберезниковском, Дубенском, Ичалковском и Кочкуровском районах Мордовии. В настоящее время вид представлен небольшими популяциями в пойменных водоемах рек Суры, Мокши, Алатыря, в р. Виндрей и озере Белое (Майоров и др., 2000; Редкие растения..., 2005, 2007–2010, 2012; Сосудистые растения..., 2010). Не подтверждено местонахождение вида в Zubovo-Polyanskом районе. Скорее всего, при детальном обследовании водоемов бассейна р. Вад будет обнаружен. На основании десятилетних исследований и учитывая то, что рдест остролистный расширяет северную границу ареала, вид необходимо из основного списка Красной книги перенести в дополнительный для мониторинга.

Рдест туполистный (*Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch, семейство рдестовые – *Potamogetonaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Северное водное растение, находящееся в Мордовии на южной границе основного распространения. До 2003 г. рдест туполистный был зарегистрирован в Дубенском, Zubovo-Polyanskом и Темниковском районах в бассейнах рек Мокши, Парцы, Суры и Алатыря (Сосудистые растения..., 2010; Редкие растения..., 2005, 2008, 2011). В период с 2005 по 2013 г. найдены популяции, новые для Ардатовского и Ичалковского районов. Подтверждено современное произрастание вида в вышеуказанных районах республики.

Рдест узловатый (*Potamogeton nodosus* Poir., семейство рдестовые – *Potamogetonaceae*). Впервые в Мордовии единственное местонахождение этого водного теплолюбивого вида обнаружено в р. Сура в 2005 г. Вид был рекомендован к включению в основной список Красной книги Республики

Мордовия при ее переиздании с категорией редкости 3 (редкий вид) (Редкие растения..., 2006). Позднее по сообщениям из других регионов стало понятно, что вид, обычный в степных районах, расширяет границы ареала на север (Щербаков и др., 2008). В связи с этим рдест узловатый необходимо поместить лишь в дополнительный список видов Красной книги Республики Мордовия.

Наяда большая (*Najas major* All., семейство наядовые – *Najadaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Однолетник, нередкий в пресных водоемах юга Европейской России (Флора..., 2006). В северных районах встречается значительно реже (Маевский, 2006), но в последние несколько лет увеличивает численность на Средней и Верхней Волге, в бассейнах Оки и Камы (Варгот, 2009). Растение чувствительно к гидрологическим условиям водоемов и водотоков. Кроме того, для наяды большой характерны многолетние изменения численности популяций.

В Республике Мордовия наяда большая с 1975 г. постоянно наблюдается в озере Инерка Большеберезниковского района (GMU; Малютин, 1975; Отчет..., 2002; Варгот, Чугунов, 2003). По сборам 1919 и 1968 гг. известна в старицах р. Алатырь в Национальном парке «Смольный» (MW). В 2000 г. найдена в Ичалковском районе (GMU; Чугунов, 2002). В 2012 г. подтверждено произрастание вида в национальном парке «Смольный» (GMU, ГНП; Редкие растения..., 2012). В 1960-х гг. отмечалась в заливчике р. Мокши у с. Корино Ельниковского района (14.08.1965, В. Левин, GMU). Скорее всего, местонахождение сохранилось, так как наяда большая в 2007–2008 гг. была собрана выше по течению в Мокше и ее притоке – Иссе (GMU; Редкие растения..., 2007–2008). В августе 2012 г. несколько растений *Najas major* были обнаружены Т. Б. Силаевой и группой школьников на мелководье р. Суры близ устья р. Чермелей в 12 км южнее с. Симкино Большеберезниковского района Республики Мордовия (Редкие растения..., 2012).

Каулия малая (*Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ.), семейство наядовые – *Najadaceae*). В первое издание Красной книги Республики Мордовия (2003) вошла с категорией редкости 1 (исчезающий вид). Теплолюбивый погруженный в воду однолетник, произрастающий в хорошо прогреваемых пресных водоемах Евразии. До издания региональной Красной книги (2003) наблюдалась Т. Б. Силаевой в августе 2000 г. в р. Мокше против д. Андреевка Ковылкинского района. По единичным сборам 1970-х гг. известна в Большеберезниковском и Zubovo-Полянском районах Мордовии (Малютин, 1975; Силаева, 2003а; Сосудистые растения..., 2010). За период с 2004 по 2013 г. вновь найдена в Ичалковском, Темниковском и Теньгушевском районах республики (MW, GMU; Редкие растения..., 2010–2012). Во всех случаях произрастала в водоемах старичного типа рек Алатырь и Мокша. Обнаружена в Zubovo-Полянском районе в р. Виндрей (Редкие растения..., 2009). Еще одно местонахождение зарегистрировано в Ковылкинском районе Мордовии, на отмели р. Мокша южнее с. Кочелaeво (01.09.2013, Е. Варгот, И. Чужайкин, наблюдения). Так же как и предыдущий вид, каулия малая расширяет северную границу ареала (Редкие растения..., 2012),

поэтому при переиздании Красной книги необходимо установить виду категорию редкости 2 (уязвимый вид).

Шейхцерия болотная (*Scheuchzeria palustris* L., семейство шейхцериевые – *Scheuchzeriaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Таежный длиннокорневищный многолетник, приуроченный к переходным и верховым сфагновым болотам. В Мордовии на момент издания Красной книги Республики Мордовия (2003) достоверно была известна в Ичалковском и Темниковском районах (Сосудистые растения..., 1987; Сосудистые растения..., 2010; Флора..., 2011). В конце XIX в. указывалась для Ковылкинского района (Космовский, 1890), но ныне местонахождение уничтожено из-за разработки торфа. В 2012 г. вид впервые обнаружен в Дубенском районе в квартале 246 бывшего Николаевского лесничества, на территории памятника природы «Торфяное болото Клюквенное» (GMU; Редкие растения..., 2012). В Темниковском районе шейхцерия болотная произрастает небольшими куртинами на переходных сфагновых болотах Мордовского заповедника. В Национальном парке «Смольный» в Ичалковском районе находится самая крупная и стабильная популяция шейхцерии в Мордовии. Здесь хорошо развитая, довольно плотная популяция. *Scheuchzeria palustris* произрастает на сфагново-осоковой сплавине Ельничного озера. Шейхцерия предпочитает места, где развивается сфагновая сплавина с участием длиннокорневищных осок, а роль пушицы влагилицы, вейника седеющего и дерновинных осок в растительном покрове невелика.

Частуха злаковая (*Alisma gramineum* Lej., семейство частуховые – *Alismataceae*). Вошла в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией редкости 4 (неопределенный вид). Это южное растение песчаных отмелей и мелководий было найдено в Мордовии лишь один раз Т. Б. Силаевой на травяном болоте в пойме р. Мокши близ с. Стандрово в 1980 г. (GMU, MW). В Европейской России вид расширяет свой ареал (Папченков, 2003), поэтому вероятны новые находки в других районах республики в похожих условиях.

Зубровка ползучая (*Hierochloa repens* (Host) Beauv., семейство злаки – *Gramineae*). Вошла в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией редкости 4 (неопределенный вид). Для республики приводится по старым сборам 1932 г. близ п. Зубова Поляна (GMU; Кирюхин, 2003в; Сосудистые растения..., 2010). В настоящее время известно местонахождение в г. Саранске, вероятно, заносного происхождения. В связи с этим зубровка ползучая рекомендуется к исключению из региональной Красной книги.

Ковыль волосатик (*Stipa capillata* L., семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Категория редкости 2 (уязвимый вид). К настоящему времени известны популяции преимущественно в восточных и центральных районах республики – Ардатовском, Атяшевском, Большеберезниковском, Ичалковском, Кочкуровском, Лямбирском, Ромодановском, Старошайговском, Чамзинском районах, в окрестностях г. Саранска (MW, GMU; Сосудистые растения..., 2010). Единственное местонахождение известно на западе Мордовии в Ковылкинском районе (MW, LE, GMU, РКМ; Силаева, 1981;

Редкие растения..., 2007). Вид приурочен к степным и остепненным растительным сообществам. Некоторые популяции уязвимы в результате интенсивной распашки черноземных и карбонатных почв.

Ковыль Залесского (*Stipa zalesskii* Wilensky, семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Занесен в Красную книгу Российской Федерации (2008). В Мордовии приурочен к степным черноземным склонам. Встречается очень редко. Известны всего четыре местонахождения в Лямбирском, Рузаевском и Старошайговском районах республики. После издания Красной книги Республики Мордовия (2003) в дополнение к известным было найдено только одно местонахождение (Редкие растения..., 2005). Все местообитания вида рекомендованы к охране в статусе региональных ботанических памятников природы (Редкие растения..., 2005–2007). Они отнесены к ТОПЗ – территориям особого природного значения (Изумрудная книга..., 2011–2013).

Ковыль красивейший (*Stipa pulcherrima* С. Koch, семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации (2008). В первое издание Красной книги Республики Мордовия (2003) вошел с категорией 0 (вероятно, исчезнувший вид). По данным литературы приводился для урочища Ендова в современном Ичалковском районе Мордовии (Алехин, Аверкиев, 1927; Маевский, 1933). После выхода Красной книги и спустя почти 80 лет неожиданно найден на флористически хорошо изученных территориях: на степном известняковом склоне близ с. Сабур-Мачкасы Чамзинского района (Редкие растения..., 2004) и на остепненных склонах карбонатных холмов в окрестностях с. Симкино Большеберезниковского района (Редкие растения..., 2005). Эти сведения позволяют при переиздании Красной книги Республики Мордовия присвоить категорию редкости 1 (исчезающий вид).

Ковыль опушеннолистный (*Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv., семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации, где для республики приводится как исчезнувший с ее территории (Красная книга Российской Федерации, 2008). Ковыль опушеннолистный был собран участниками Нижегородской геоботанической экспедиции в 1920-х гг. XX в. в урочище Ендова Ичалковского района Мордовии (Алехин, 1927; Алехин, Аверкиев, 1927; Маевский, 1933). После выхода региональной Красной книги (2003), куда вид вошел с категорией 0 (вероятно, исчезнувший вид), это местонахождение было подтверждено (Редкие растения..., 2004). Позже были найдены еще два местонахождения на степных участках в Ардатовском и Старошайговском районах Мордовии (GMU; Редкие растения..., 2004). Примечательно, что после Нижегородской экспедиции на территории Мордовии вид был обнаружен только спустя около 80 лет. При переиздании Красной книги Республики Мордовия для вида необходимо установить категорию редкости 1 (исчезающий вид). Ковыль опушеннолистный в Мордовии находится на северной границе ареала. Его популяции очень малочисленны. Все его местообитания рекомендованы к охране в статусе региональных ботанических памятников природы (Редкие расте-

ния..., 2004, 2006) и отнесены к территориям особого природного значения (Изумрудная книга..., 2011–2013).

Ковыль перистый (*Stipa pennata* L., семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации (2008). Произрастает на степных склонах, остепненных опушках, в дубравах, на выходах известняков, реже – по боровым пескам и высоким гривам в поймах; иногда расселяется по насыпям железных дорог. Известен из Ардатовского, Атяшевского, Большеберезниковского, Дубенского, Zubovo-Полянского, Большеигнатовского, Инсарского, Ичалковского, Кадошкинского, Ковылкинского, Кочкуровского, Краснослободского, Лямбирского, Ромодановского, Рузаевского, Старошайговского, Торбеевского и Чамзинского районов, окрестностей г. Саранска. Большая часть местонахождений сосредоточена в лесостепных районах на востоке. Несколько местонахождений на юго-западе республики в бассейне Мокши связаны с отрогами Приволжской возвышенности. К настоящему времени известно более 80 местонахождений, подтвержденных гербарным материалом (GMU; Сосудистые растения..., 2010; Редкие растения..., 2011, 2012). Популяции ковыля перистого сильно пострадали от распашки земель под сельхозугодья. В связи со снижением пастбищной нагрузки в некоторых местах бывшего произрастания восстанавливается. Кроме того, расселяется по нарушенным остепненным лугам.

Ковыль сарептский (*Stipa sareptana* A. Beck., семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). В первое издание Красной книги Республики Мордовия (2003) вошел с категорией редкости 1 (исчезающий вид). Ранее были известны два достоверных местонахождения: на степном известняковом склоне севернее с. Селищи Атяшевского района (Силаева и др., 1996; Сосудистые растения..., 2010) и в степном урочище Ендова Ичалковского района (MW, LE; Сосудистые растения..., 2010), где впервые вид был собран в 1920-х гг. (LE, MW). За последние несколько лет найдены три новых местонахождения ковыля сарептского в Ичалковском и Ромодановском районах Мордовии (Редкие растения..., 2009–2010), где вид представлен более или менее плотными популяциями в степных сообществах. Большая часть находок ковыля сарептского приурочена к степным участкам бассейна р. Инсар с черноземными почвами. Возможны новые находки растения в республике в сходных условиях. При переиздании Красной книги Республики Мордовия виду необходимо установить категорию редкости 2 (уязвимый вид). *Stipa sareptana* охраняется в Чувашской Республике (Красная книга Чувашской Республики, 2001), Пензенской (Красная книга Пензенской области, 2002) и Нижегородской (Красная книга Нижегородской области, 2005) областях. Все известные местонахождения вида рекомендованы к охране в статусе региональных ботанических памятников природы (Редкие растения..., 2004, 2009, 2010) и отнесены к территориям особого природного значения (Изумрудная книга..., 2011–2013).

Ковыль узколистный, или тырса (*Stipa tirsia* Stev., семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Категория редкости 2 (уязвимый вид).

Приурочен к степным участкам в бассейне р. Инсар. Впервые приводится для Мордовии в 1912 г. по сборам И. И. Спрыгина и М. Г. Попова из окрестностей г. Саранска, Рузаевского и Кочкуровского районов (РКМ; Спрыгин, 1927; Маевский, 1933). В 1925 г. найден в урочище Ендова Ичалковского района (MW). Все эти местонахождения, кроме ковыльного склона по оврагу Сеялатки Кочкуровского района и окрестностей г. Саранска, подтверждены современными сборами (Силаева и др., 1996; Сосудистые растения..., 2010). Достоверные местонахождения в бассейне Инсара известны в Ичалковском, Лямбирском и Рузаевском районах республики. По одному местонахождению ковыля узколистного есть в бассейне р. Рудня (Старошайговский район) и в бассейне р. Парца (Торбеевский район) (Редкие растения..., 2006; Сосудистые растения..., 2010). Популяции вида сильно пострадали при распашке земель и выпасе животных (Кирюхин, 2003г; Сосудистые растения..., 2010). Этими факторами обусловлены уязвимость и редкая встречаемость ковыля узколистного. Вид охраняется в Рязанской (Красная книга Рязанской области, 2002, 2011), Пензенской (Красная книга Пензенской области, 2002) и Нижегородской (Красная книга Нижегородской области, 2005) областях.

Цинна широколистная (*Cinna latifolia* (Trev.) Griseb., семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Категория редкости 3 (редкий вид). В средней полосе Европейской России это таежное растение находится на южной границе основного ареала. Южнее Мордовии приводится только для Самарской области (Маевский, 2006). Входит в список редких видов Европы (European Red List..., 2011). В Мордовии цинна встречается редко и известна только в Ичалковском и Темниковском районах, в лесах Мордовского заповедника и Национального парка «Смольный». В МГПЗ им. П. Г. Смидовича впервые указывается Н. И. Кузнецовым (1960) в смешанных елово-лиственных лесах на севере заповедника. Позднее, в 1980–1990-х гг., отмечены три местонахождения в южных кварталах, где цинна произрастала в ольшаниках и ельниках (GMU, HMNR; Сосудистые растения..., 1987). В левобережье р. Алатырь, на территории Национального парка «Смольный» вид найден в 2001 г. В отличие от заповедника, цинна здесь произрастает в тенистых лиственных лесах (GMU; Чугунов, 2003г; Сосудистые растения..., 2010; Флора..., 2011). В сходных условиях вид указывается в левобережье Алатыря в Ардатовском районе Мордовии (Редкие растения..., 2005).

Лерхенфельдия извилистая (*Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur, семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). В первое издание Красной книги Республики Мордовия (2003) вид вошел с категорией 3 (редкий вид). Это северное растение, в средней полосе Европейской России произрастающее по сырым болотам, суборям, елово-сосновым и сосново-мелколиственным лесам, вырубкам на бедных кислых почвах; встречается редко (Маевский, 2006). В Мордовии находится на южной границе ареала. Очень редкое растение, известное только в Мордовском заповеднике. Здесь впервые отмечен Н. И. Кузнецовым (1960) как изредка встречающееся растение на осветленных местах, просеках, опушках, свежих сосновых борах в кварталах 110, 271, 274. Позднее зарегистрирован в 1979 г. Л. В. Медведевой

в сосняке молиниевом на просеке кварталов 164/137 (НМНР). Долматова Л. В. (2003б) указывает, что вид в заповеднике чаще встречается отдельными куртинами вдоль дорог, но иногда образует довольно плотные куртины в светлых сосняках вдоль р. Саровка. В соседних регионах лерхенфельдия известна в Рязанской, Пензенской и Нижегородской областях, встречается редко, но не охраняется (Солянов, 2001; Долматова, 2003б; Казакова, 2004; Васюков, 2004; Маевский, 2006). При переиздании Красной книги виду рекомендуется установить категорию редкости 1 (исчезающий вид) (Редкие растения..., 2012).

Бухарник мягкий (*Holcus mollis* L., семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Единственное местонахождение известно в Темиковском районе на территории Мордовского заповедника. Здесь вид известен по сборам 1979 и 1983 гг. по берегу речки Саровка (НМНР; Сосудистые растения..., 1987; Долматова, 2003а). В Мордовии вид находится на восточной границе ареала (Сосудистые растения..., 2010). Поиски местонахождений вида в заповеднике и лесах в окрестностях г. Сарова в 2013 г. не дали положительного результата. На сопредельных территориях известен в Нижегородской области (Маевский, 2006), но здесь не охраняется.

Овсец пустынный (*Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski, семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Категория редкости 1 (исчезающий вид). В Мордовии встречается редко. Приурочен к степным черноземным и карбонатно-каменистым склонам Приволжской возвышенности. До издания Красной книги Республики Мордовия (2003) было известно одно местонахождение в Ичалковском районе (урочище Ендова) и четыре в Атяшевском (окрестности п. Атяшево, с. Каменка, между селами Селищи и Жаренки, в 4 км северо-западнее с. Селищи) (Сосудистые растения..., 2010). Позже найдено еще одно местонахождение в Ромодановском районе на высоком степном склоне коренного берега р. Инсар между с. Пушкино и д. Козловка (Редкие растения..., 2008). Вид находится на северной границе ареала. Как и для большинства степных видов, лимитирующими факторами являются распашка степных урочищ и перевыпас (Сосудистые растения..., 2010). Местобитания овсеца пустынного рекомендованы к охране в статусе региональных ботанических памятников природы (Редкие растения..., 2004, 2006, 2007, 2009). Вид охраняется в Рязанской (Красная книга Рязанской области, 2002, 2011), Пензенской (Красная книга Пензенской области, 2002), Нижегородской (Красная книга Нижегородской области, 2005) и Ульяновской (Красная книга Ульяновской области, 2005) областях.

Овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum* (Nack.) Kit., семейство злаки (Мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Степной вид, находящийся в Мордовии на северной границе ареала. Произрастает в степных сообществах в бассейнах рек Инсар и Парца. По сборам начала XX в. известен в Ичалковском, Кочкуровском, Торбеевском и Чамзинском районах (LE, MW, РКМ). В этих же районах, кроме Чамзинского, есть современные подтверждения; также вид отмечался в окрестностях г.

Саранска, Лямбирском и Ромодановском районах (MW, GMU; Редкие растения..., 2005, 2008, 2012; Сосудистые растения..., 2010). Численность популяций имеет тенденцию к сокращению. В последнее время не удается подтвердить старые находки в Торбеевском и Чамзинском районах (Сосудистые растения..., 2010). Вид занесен в Красные книги Рязанской (2002, 2011) и Нижегородской (2005) областей. Входит в Приложение Красной книги Чувашской Республики (2001).

Перловник трансильванский (*Melica transsilvanica* Schur, семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Очень редкое в Мордовии степное растение, находящееся здесь на северной границе ареала. В республике известны две стабильные популяции на известняковых склонах в Большеберезниковском (окрестности с. Симкино) и Дубенском (Лашинские склоны в окрестностях с. Енгальчево) районах (MW, GMU; Ржавитин и др., 1977; Тихомиров, Силаева, 1990; Силаева и др., 1996; Бармин, 2003в). Все местообитания в Мордовии рекомендованы к охране в статусе региональных ботанических памятников природы (Редкие растения..., 2004, 2005). Вид охраняется в Рязанской (Красная книга Рязанской области, 2002, 2011), Пензенской (Красная книга Пензенской области, 2002), Нижегородской (Красная книга Нижегородской области, 2005) и Ульяновской (Красная книга Ульяновской области, 2005) областях.

Манник литовский (*Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski, семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). В первое издание Красной книги Республики Мордовия (2003) вид вошел с категорией редкости 2 (уязвимый вид). Таежное растение, имеющее южную границу ареала в виде немногочисленных изолированных местонахождений в подзоне хвойно-широколиственных лесов (Маевский, 2006). В Мордовии находится на южной границе ареала. Известен только в Темниковском районе. Четыре местонахождения в Мордовском заповеднике, где вид произрастает в мшистых ельниках и елово-широколиственных лесах (HMNR; Кузнецов, 1960; Сосудистые растения..., 1987; Терёшкина, 2003а). В 1980 г. найден в квартале 77 Харинского лесничества, в сыром ельнике к северо-западу от Санаксарского монастыря (GMU). В соседних регионах вид известен в Нижегородской области, где занесен в Красную книгу (2005). Л. В. Терёшкиной (2003а) приводится для Чувашской Республики. При переиздании Красной книги Республики Мордовия маннику литовскому рекомендуется изменить категорию редкости на 1 (исчезающий вид) (Редкие растения..., 2012).

Пырейник волокнистый (*Elymus fibrosus* (Schrenk) Tzvel., семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 3 (редкий вид). Известны три местонахождения в Большеберезниковском, Инсарском и Ковылкинском районах Мордовии по берегам рек Суры, Иссы, Мокши (MW, GMU; Бармин, 2003г; Сосудистые растения..., 2010). Довольно редкий в средней полосе России таежный вид, распространение которого связано в основном с долинами крупных рек (Новые виды..., 1989). Постепенно расширяет свой ареал. Известен во всех соседних регионах (Маевский, 2006), но не охраняется. Данный вид

следует исключить из региональной Красной книги при ее переиздании.

Пырей плевеловидный (*Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski, семейство злаки (мятликовые) – *Gramineae* (*Poaceae*)). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Редкое в Мордовии степное растение, находящееся здесь на северной границе распространения. Большинство местонахождений приурочено к выходам известняков. Впервые для республики приводится в 1910 г. И. И. Спрыгиным для современной территории Ковылкинского района (LE). Также собран в 1912 г. М. Г. Поповым и И. И. Спрыгиным в современном Лямбирском районе (LE). На момент выхода региональной Красной книги (2003) достоверно был известен в Атяшевском, Большеберезниковском районах и в окрестностях г. Саранска (MW; Тихомиров, Силаева, 1990). Позднее найдены четыре местонахождения в Большеберезниковском, Дубенском районах и в Октябрьском районе г. Саранска (GMU; Растения Красной книги..., 2004; Редкие растения..., 2005). Все популяции представлены немногочисленными куртинами. Вид страдает от нарушения почвенного покрова и эрозионных процессов. Необходимо сохранение популяций в составе степных сообществ. В соседних регионах известен всюду, кроме Чувашской Республики. В Красные книги указанных регионов не включен.

Пушица стройная (*Eriophorum gracile* Koch, семейство осоковые – *Cyperaceae*). Северное растение, находящееся в Мордовии на южной границе ареала. Впервые для современной территории республики приводится из окрестностей п. Зубова Поляна (LE; Литвинов, 1886). Позднее вид здесь никем не собирался. В 1926 г. пушица стройная была найдена М. И. Назаровым на торфянике Ельнинского озера в квартале 79 Ичалковского лесничества (LE, MW). В настоящее время Ельничное озеро находится на территории Национального парка «Смольный». Растительный покров озера и его сфагновой сплавины ежегодно обследуется, но вид здесь не найден. В связи с этим вид был занесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией редкости 0 (вероятно, исчезнувший вид). Спустя более 80 лет несколько побегов растения были найдены на сфагново-осоково-вейниковом переходном болоте «Клюквенное» в Дубенском районе Мордовии (Редкие растения..., 2009). В 2012 г. обнаружен в Зубово-Полянском районе на молодой сфагново-осоковой сплаvine разработанного торфяника (GMU). В похожих условиях пушица стройная была найдена нами в Пензенской и Ульяновской областях (GMU; Флористические находки..., 2010). Вид включен в Красные книги Рязанской (2002, 2011) и Пензенской (2002) областей. Видимо, пушица стройная приурочена к переходной стадии зарастания болот и озер со сфагновой сплавиной при участии длиннокорневищных осок (вздудой, топяной) и некоторых других видов. Новые сведения позволяют при переиздании Красной книги поменять категорию редкости на 1 (исчезающий вид).

Пушица широколистная (*Eriophorum latifolium* Норре, семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). В Мордовии впервые найден М. И. Назаровым в 1926 г. в долине р. Алатырь на современной территории Национального парка «Смольный» (MW; Чугунов, 2003в; Сосудистые растения..., 2010; Флора..., 2011). Здесь вид, вероятно, исчез из-

за осушения поймы р. Алатырь (Чугунов, 2003в). Известны три местонахождения 1981–1993 гг. в Ардатовском (GMU), Большеберезниковском (MW) и Темниковском (HMNR; Сосудистые растения..., 1987) районах. Вид произрастает на болотах, по заболоченным ольшаникам и берегам лесных речек. Более поздних находок нет. Современное состояние популяций не известно. Вид встречается во всех сопредельных регионах. Занесен в Красные книги Рязанской (2002, 2011), Пензенской (2002) областей и Чувашской Республики (2001).

Очеретник белый (*Rhynchospora alba* (L.) Vahl, семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Очень редкое в Мордовии растение, известное по единственной находке Л. В. Долматовой на северо-востоке Мордовского заповедника в 1999 г. (Долматова, 2003в). Популяция имела площадь всего 10–15 м². Это таежный вид, находящийся в республике на южной границе ареала. Произрастает на сфагновых болотах. Редкие местонахождения известны во всех соседних регионах (Маевский, 2006; Плетнева-Соколова, 1940). Занесен в Красные книги Рязанской (2002, 2011) и Ульяновской (2005) областей.

Осока вздутоносая (*Carex rhynchophysa* С. А. Меу., семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Очень редкое в Мордовии таежное растение. Произрастает на травяных болотах, в заболоченных ольшаниках, на сырых берегах лесных речек и ручьев. Встречается в республике преимущественно в западных районах. По сборам Б. Е. Смирнова 1955 г. приводится для окрестностей п. Зубова Поляна (Критический обзор..., 1986). В Темниковском районе известно одно местонахождение Мордовском заповеднике на просеке кварталов 391 и 390, заболоченный ручей Вязь-Пушты, зарегистрированное в 1983 г. (GMU, HMNR; Критический обзор..., 1986; Сосудистые растения..., 1987). Собрана в 2000 г. в окрестностях с. Вязга Теньгушевского района Н. А. Барминым (GMU). В 1988 г. осока вздутоносая найдена в левобережье р. Алатырь в 5 км к западу-северо-западу от п. Смольный, в долине ручья, заросшего ольхой, на торфянистой почве (MW). Более поздних сборов из Ичалковского района не известно. Встречается во всех соседних регионах, но в Красные книги не входит.

Осока войлочная (*Carex tomentosa* L., семейство осоковые – *Cyperaceae*). В Республике Мордовия этот степной вид впервые найден на границе Ичалковского и Ромодановского районов, на висячем болоте близ д. Юсуповка, на выходах грунтовых вод на склоне к р. Большая Атьма, 26.07.2008, Т. Силаева, А. Хапугин (GMU). Приводилась в работе Н. И. Кузнецова (1960) в квартале 212 Мордовского заповедника на основании ошибочного определения *Carex globularis* L. В 2011 г. осока войлочная была найдена в Лямбирском районе на болоте в месте выхода грунтовых вод (Редкие растения..., 2011). В этом же году рекомендована к включению в Красную книгу Республики Мордовия при ее переиздании с категорией редкости 2 (уязвимый вид). В 2012 г. вид вновь обнаружен в Большеберезниковском районе в сходных условиях близ с. Симкино (Редкие растения..., 2012). В этом же году было рекомендовано изменить категорию редкости на 3 (редкий вид). В соседних

регионах осока войлочная включена в Красную книгу Нижегородской области (2005). Вошла в первое издание Красной книги Рязанской области (2002), но в 2011 г. была исключена из нее (Красная книга Рязанской области, 2011). Вид приводится для флоры Ульяновской области (Маевский, 2006).

Осока волосовидная (*Carex capillaris* L., семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 4 (неопределенный вид). Известно единственное местонахождение в окрестностях г. Саранска: в 1,0–1,5 км к югу от с. Зыково, на низинном лугу вдоль старичного рукава р. Акшенас, рядом с высокой насыпью ж. д., 09.06.1984, В. Новиков, Н. Октябрева (MW, GMU; Егорова, 1999). Местонахождение находится на южной границе распространения вида в Средней России (Критический обзор..., 1986), возможно, оно обусловлено заносом (Сосудистые растения..., 2010). В связи с этим вид при переиздании Красной книги Мордовии будет перенесен в список растений республики, подлежащих мониторингу. Вид известен в Нижегородской и Ульяновской областях (Маевский, 2006).

Осока Гартмана (*Carex hartmanii* Cajand., семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Встречается в полосе хвойных, смешанных и лиственных лесов, где произрастает в сырых смешанных и широколиственных лесах, кустарниках, на полянах и вырубках. В Красной книге Республики Мордовия (2003) приводятся три местонахождения в Большеберезниковском (GMU; Флора окрестностей..., 1981; Тихомиров, Силаева, 1990), Дубенском (MW) и Темниковском (Силаева, 2003б) районах. Для флоры последнего осока Гартмана приводился ошибочно ввиду неверного определения уродливой формы растения другого вида (Терёшкина, 2006). За последние десять лет вид в Мордовии не собирался. Найдены лишь единичные местонахождения в бассейне р. Пьяна в Нижегородской области и в бассейне р. Атмис Пензенской области (GMU). Осока Гартмана известна во всех соседних регионах (LE, MW, GMU; Маевский, 2006). Включена в Красные книги Рязанской (2002, 2011) и Пензенской (2002) областей.

Осока двудомная (*Carex dioica* L., семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 0 (вероятно, исчезнувший вид). Таежный вид сфагновых и гипновых болот, болотистых лугов. В средней полосе Европейской России находится на южной границе основного распространения (Маевский, 2006). Для Мордовии растение приводится по единственной находке из Ичалковского района, против с. Сайтово, в болотистой долине р. Алатыря по левому его берегу, урочище Прорва, 08.07.1926, М. Назаров (LE, MW; Критический обзор..., 1986). Во «Флоре...» П. Ф. Маевского (2006) произрастание вида в Мордовии ставится под сомнение, вероятно из-за спорного положения урочища «Прорва» на границе с Нижегородской областью. На основании анализа работы М. И. Назарова (1927) урочище «Прорва» находится территории республики. Во «Флоре Мордовской АССР» (1968) вид ошибочно указывается для Большеберезниковского района. Современных находок вида в Мордовии нет. В соседних регионах известны единичные местонахождения в Рязанской (Казакова, 2004; Красная книга Рязанской области, 2002, 2011), Нижегородской (Красная книга Нижегородской области, 2005) областях, Чу-

вашской Республике (Заволжье) (Куданова, 1965).

Осока двусемянная (*Carex disperma* Dew., семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Таежный вид, находящийся в Мордовии на южной границе распространения. Все современные местонахождения расположены на западе республики в пределах Окско-Донской низменности. Вид произрастает в заболоченных ельниках, ольшаниках и смешанных лесах, которые по долинам рек Мокши, Вада и Парцы спускаются к югу (MW, GMU, HMNR). Известны 4 местонахождения в Zubovo-Polyanskом районе (Сосудистые растения..., 2010), одно из которых, найденное после издания Красной книги (2003) южнее п. Выша, является самым южным в республике и Средней России (Маевский, 2006; Редкие растения..., 2008). Вид также известен в Мордовском заповеднике, где приурочен к низинным еловым и ольховым с участием ели болотам в долине Мокши и ее малых притоков (MW, GMU, HMNR; Кузнецов, 1960, Сосудистые растения..., 1987). Популяции этого вида немногочисленны, но стабильны. В Темниковском районе осока двусемянная собрана в 1980 г. в левобережье Мокши северо-западнее Санаксарского монастыря (GMU). Ныне, несмотря на специальные поиски, не удастся подтвердить местонахождение в Ичалковском районе близ Козулейского кордона на территории НП «Смольный» (MW; Назаров, 1927; Флора..., 2011). Необходимы дальнейшие охрана и наблюдения за популяциями вида, так как после резкого изменения погодных условий и увлажнения почвы в 2010–2013 гг. в регионах Средней России наблюдается усыхание ели. Осока двусемянная известна в Нижегородской и Рязанской областях (MW; Казакова, 2004; Маевский, 2006), в Чувашской Республике (Гафурова, 2005). Занесена в Красную книгу Рязанской области (2002, 2011).

Осока желтая (*Carex flava* L., семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). В Мордовии известно только одно местонахождение в Большеберезниковском районе, выявленное Т. Б. Силаевой в 1984 г. на осоковых болотцах у подножий известняковых склонов на окраине с. Симкино (GMU, MW; Силаева, Тихомиров, 1985; Критический обзор..., 1986; Тихомиров, Силаева, 1990; Силаева, 2003в). Несмотря на близость села, популяция вида многочисленна и стабильна (Сосудистые растения..., 2010). В соседних регионах вид известен в Нижегородской (Красная книга Нижегородской области, 2005) и Рязанской (Казакова, 2004) областях, Чувашской Республике (Куданова, 1965; Папченков, Соловьева 1993).

Осока заливная (*Carex paupercula* Michx. (*C. irrigua* (Wahlenb.) Smith ex Норре), семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Этот таежный вид в Мордовии встречается очень редко. Произрастает в заболоченных мшистых ельниках. Известны два местонахождения на территории Мордовского заповедника (GMU, MW; Сосудистые растения..., 1987; Егорова, 1999; Терёшкина, 2003б). Численность популяций пульсирует и зависит от колебания уровня грунтовых вод (Терёшкина, 2003б). После издания региональной Красной книги (2003) найдено самое южное в республике и одно из самых южных в Средней России местообитаний во влажном

мшистом ельнике на территории памятника природы «Торфяное болото Большое», где зарегистрировано несколько вегетативных и один генеративный побег (Редкие растения..., 2008). В соседних регионах вид известен в Нижегородской (Маевский, 2006) области и Чувашской Республике (Куданова, 1965).

Осока приземистая (*Carex supina* Wahlenb., семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Степное растение, современные местонахождения которого известны в степных сообществах на территории Ардатовского, Атяшевского, Ичалковского, Ковылкинского, Лямбирского, Ромодановского, Рузаевского, Старошайговского и Торбеевского районов, Октябрьского района г. Саранска (Силаева, 2003г). В 2011 г. найдено еще одно местонахождение на остепненных склонах близ д. Грабовка на границе Ромодановского и Ичалковского районов (Редкие растения..., 2011). Вид известен во всех сопредельных регионах. Занесен в Красную книгу Нижегородской области (2005) и дополнительный список первого издания Красной книги Рязанской области (2002). Местообитания вида в Мордовии рекомендованы к охране в статусе ботанических памятников природы (Редкие растения..., 2004, 2006, 2008, 2010), большинство отнесено к территориям особого природного значения (Изумрудная книга..., 2011–2013).

Осока светлая (*Carex diluta* Bieb., семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 4 (неопределенный вид). Степное растение, единственное местонахождение которого в Мордовии известно в окрестностях г. Саранска – в 1–1,5 км к югу от с. Зыково, на низинном лугу вдоль старичного рукава р. Акшенас, рядом с высокой насыпью железной дороги, 09.07.1984, В. Новиков, Н. Октябрева (MW, GMU). Возможно, сказалась близость железной дороги (Критический обзор..., 1986), местонахождение является заносным. При переиздании Красной книги Республики Мордовия вид будет внесен в список растений, нуждающихся в мониторинге (Редкие растения..., 2012).

Осока стоповидная (*Carex pediformis* С. А. Меу., семейство осоковые – *Cyperaceae*). Впервые в Мордовии этот степной вид собран в 1985 г. между селами Жаренки и Селищи Атяшевского района, на меловых склонах южной экспозиции под вершиной, 18.06.1985, А. Скуратович (MW). В 2006 г. собран там же (2.06.2006, И. Кирюхин, Н. Бармин, GMU). Других местонахождений в республике не известно. В 2007 г. рекомендован к включению в Красную книгу Республики Мордовия с категорией редкости 3 (редкий вид). Позднее была установлена категория редкости 1 (исчезающий вид) (Редкие растения..., 2012). Местообитание вида рекомендовано к охране в статусе регионального ботанического памятника природы (Редкие растения..., 2004). Ближайшее местонахождение вида находится в Карсунском районе Ульяновской области (Силаева, 2006). Занесен в Красную книгу (2005) этого региона.

Осока струннокоренная (*Carex chordorrhiza* Ehrh., семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Таежный вид, находящийся в Мордовии на южной границе ареала. Единственное местонахождение в республике было обнаружено в 1999 г. при изучении материко-

вых озер на границе Мордовии и Рязанской области: Теньгушевский район, 2 км северо-западнее д. Ивановка, юго-восточный берег оз. Пиявское, сфагновое болото (GMU, MW; Майоров и др., 2000). В соседних регионах отмечен в Рязанской и Нижегородской областях (Силаева, 2003д; Казакова, 2004), а также в Чувашской Республике (Куданова, 1965).

Осока топяная (*Carex limosa* L., семейство осоковые – *Cyperaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). В Мордовии этот редкий таежный вид встречается исключительно по молодым и сформировавшимся сплавидам сфагновых болот. Известны современные местонахождения на сфагновых болотах в Ардатовском, Zubovo-Полянском, Ичалковском, Темниковском и Дубенском районах Мордовии (Терёшкина, 2003в; Редкие растения..., 2008, 2012; Сосудистые растения..., 2010; Флора..., 2011). Местообитание вида в Ковылкинском районе – Светлое Лашминское болото близ д. Крутенькой (MW; Космовский, 1890) – в настоящее время уничтожено из-за разработки торфа. Не удается подтвердить одно из местонахождений вида в Ичалковском районе – против с. Саитова, болотистая часть р. Алатырь по левому его берегу, урочище Прорва, 08.07.1926, М. Назаров (LE). До сих пор не обнаружено урочище Прорва. На территории Темниковского района осока топяная встречается редко, большей частью единичными куртинами на сфагновых болотах Мордовского заповедника (GMU, HMNR; Сосудистые растения..., 1987). Пока не удается подтвердить одно из местонахождений в Темниковском районе: Саровское лесничество, квартал 65, сфагновое болото на окраине зарастающего озера, уч. № 7, 18.06.1928, Б. Сацедотов (LE). В целом известные популяции стабильны, представлены небольшими по площади зарослями или единичными куртинами. Вид сильно страдает от изменения гидрологического режима местообитаний. Известен во всех соседних регионах (Терёшкина, 2003в), но нигде не охраняется.

Лук желтеющий (*Allium flavescens* Bess., семейство лилейные – *Liliaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). На момент выхода Красной книги был известен в Лямбирском, Краснослободском, Старошайговском, Чамзинском районах и в окрестностях Саранска, всего в 9 пунктах, 4 из которых – только по материалам начала XX в. Часть старых указаний удалось подтвердить. Зарегистрировано новое местонахождение вида в Чамзинском районе в 2 км севернее с. Сабур-Мачкасы, степные карбонатные склоны холма, 15.07.1999, Т. Силаева, Н. Бармин, И. Кирюхин, Е. Макейчева (GMU; Силаева и др., 2002). Вновь вид найден в Торбеевском районе близ с. Кажлодка на степном склоне с ковылем узколистным (25.06.2006, Т. Б. Силаева, А. М. Агеева). Площадь популяции около 30 м². Фактически это первое достоверное местонахождение лука желтеющего на западе Мордовии (Редкие растения..., 2006). В Красной книге не был учтен старый сбор с территории Ичалковского района: Пенз. губ., Саран. у., близ с. Протасова против с. Грабовки, на западном склоне (выпасаемый склон), 19.06.1925, И. Белов, К. Доброхотова (MW). Появившийся новый материал не позволяет повысить категорию вида. Все его популяции немногочисленны и уязвимы. Примечательно, что нам удалось повторить старые сборы вида Нижегородской экспеди-

ции: Лукоян. у., между селами Симбуховым и Маресевым, на восточном склоне степного бугра, идущего к с. Маресеву, 16.06.1925, В. Алехин, И. Белов, К. Доброхотова (MW); видимо, там же на холме Большой Урын, 12.06.2006, Т. Силаева, И. Кирюхин, Т. Агафонова (GMU). Ныне эта территория относится к Починковскому району Нижегородской области. Вид, несомненно, должен быть включен в их региональную Красную книгу.

Тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schut. fil., семейство лилейные – *Liliaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). На момент издания Красной книги (2003) был известен лишь в одном пункте республики, в Ичалковском районе на территории Национального парка «Смольный», где в 1996 г. обнаружен Г. Г. Чугуновым на южной опушке соснового леса в долине р. Алатырь (GMU). Популяция регулярно наблюдается. Площадь ее небольшая, около 20 м², но она сохраняется стабильной. Второе местонахождение обнаружено зоологом А. Б. Ручиным в начале мая 2004 г. близ с. Мордовское Давыдово Кочкуровского района (GMU). Нами проведена оценка его состояния. Ценопопуляция занимает площадь около 200 м² и расположена на поляне в пойменной дубраве вдоль левого берега Суры. В популяции отмечены особи разных возрастных состояний.

Лилия саранка (*Lilium martagon* L., семейство лилейные – *Liliaceae*). Вид внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид). Известен преимущественно из восточных районов – Ардамовского, Атяшевского, Большеберезниковского, Дубенского, Инсарского, Кочкуровского, Лямбирского, Ромодановского, Рузаевского, Старошайговского, Чамзинского и окрестностей г. Саранска. Новое местонахождение обнаружено в Лямбирском районе. Вид найден рядом с местом произрастания *Cypripedium calceolus* по верху залесенного оврага: нагорная дубрава в 1,1 км юго-восточнее п. Лямбиров (20.05.2012, Г. Чугунов, А. Хапугин, А. Семчук – GMU). Растение представлено двумя вегетативными побегами.

Ирис безлистный (*Iris aphylla* L., семейство ирисовые – *Iridaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Включен в Красную книгу России (2008). Большинство местонахождений этого степного вида отмечено в восточной части Мордовии, относящейся к бассейну Суры. После выхода Красной книги впервые выявлены местонахождения в Большеигнатовском (Старое Чамзино), Кочкуровском (у с. Старые Турдаки, между селами Русское Давыдово и Качелай) (Редкие растения..., 2004); Ромодановском (у д. Козловка, близ с. Пушкино), Краснослободском (северо-восточнее с. Старое Лепьево) районах (Редкие растения..., 2008). Обнаружены новые популяции во многих районах, где ирис был известен, в том числе в Октябрьском районе г. Саранска, на территории НП «Смольный» (Редкие растения..., 2009, 2010). Полученные данные не позволяют повысить категорию редкости вида. Всюду популяции уязвимы: ирис собирают на букеты, иногда выкапывают для пересадки, в местах выпаса скота ему грозит вытаптывание.

Ирис сибирский (*Iris sibirica* L., семейство ирисовые – *Iridaceae*). Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 3 (редкий вид). Встречается преимущественно в западных районах республики. В

Красной книге Республики Мордовия отмечен для Zubovo-Полянского, Темниковского и Теньгушевского районов, а по старым сборам в Ичалковском районе и в окрестностях г. Саранска. Эти указания, как и старые сборы К. А. Космовского (MW; 1890) близ д. Крутенькой Ковылкинского района подтвердить не удастся. Новые местонахождения ириса сибирского обнаружены преимущественно в долинах Мокши, Вада, Парцы, в том числе впервые в нескольких пунктах Ельниковского района (Сосудистые растения..., 2010; Редкие растения..., 2011, 2012).

Шпажник черепитчатый (*Gladiolus imbricatus* L., семейство ирисовые – *Iridaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Довольно редкий вид не только в Мордовии, но и в целом в Средней России. Включен в Красные книги во всех сопредельных регионах. В Мордовии известны в основном немногочисленные популяции в Большеберезниковском, Ковылкинском, Лямбирском районах и Октябрьском районе г. Саранска. Новая популяция обнаружена В. К. Левиным в 2007 г. на территории Октябрьского района г. Саранска близ автодороги Саранск – Большие Березники. Наблюдались единичные цветущие растения (Редкие растения..., 2007). Растение декоративное, но популяции, находящиеся вдали от населенных пунктов, стабильны и многочисленны.

Венерин башмачок крапчатый (*Cypripedium guttatum* Sw., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Преимущественно таежный вид, находящийся в Республике Мордовия близ юго-западной границы его географического распространения. Известен только в Большеберезниковском районе в окрестностях биостанции Мордовского университета, где существуют две ценопопуляции в сыроватом сосново-березовом лесу. Их размеры крайне малы, в пределах 15–30 м². Ежегодно наблюдаются цветение и плодоношение растений. В 2009 г. в окрестностях биостанции проводились популяционные исследования венерина башмачка крапчатого (Шигаева, Силаева, 2010). Необходим поиск новых местонахождений вида в Мордовии, изучение известной популяции.

Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Евразийский кальцефитный лесной вид, входящий в Красную книгу Российской Федерации (2008) с категорией 3 (редкий вид). Включен в список редких видов Европы (European Red List..., 2011). В Мордовии встречается в Атяшевском, Большеберезниковском, Zubovo-Полянском, Ичалковском, Кадошкинском, Лямбирском, Рузаевском, Темниковском (Мордовский заповедник), Чамзинском районах и в окрестностях г. Саранска (Сосудистые растения..., 2010). С момента издания региональной Красной книги впервые обнаружен в Ичалковском районе (Редкие растения..., 2006, 2007), новые ценопопуляции венерина башмачка настоящего выявлены в окрестностях биостанции (Редкие растения..., 2006, 2008), Мордовском заповеднике (Редкие растения..., 2010). В разные годы проводились популяционные исследования этого вида в окрестностях биостанции (Шигаева, Силаева, 2010; Семчук и др., 2012), Мордовском заповеднике (Санаева, 2011; Хапугин и др., 2012; Андрюшечкина и др.,

2012б; Семчук и др., 2012), Ичалковском и Лямбирском районах (О популяции..., 2007; Семчук и др., 2012). В результате обнаружения новых стабильных популяций венерина башмачка настоящего рекомендуется изменить его категорию редкости на 2 (уязвимый вид). Не удастся повторить находки вида в Zubovo-Polyansk, Kadooshkinsk, Ruzaevsk, Chamzinsk районах и в окрестностях г. Саранска. Примечательно, что лесные пожары положительно влияют на выведение особей венерина башмачка настоящего из состояния покоя и инициируют появление ортотропных вегетативных и генеративных парциальных побегов, что отмечено для популяций в Лямбирском и Ичалковском районах (О популяции..., 2007). Необходимы дальнейшие популяционные исследования вида в Мордовии, поиск новых местонахождений. Для восстановления пострадавших от пожаров или других факторов популяций перспективна реинтродукция в эти местообитания особей, полученных в результате микроклонального размножения растений, взятых из других популяций (Хапугин и др., 2013). Семена башмачка настоящего из Мордовии помещены в банк по криосохранению редких видов специальной лаборатории Института физиологии растений РАН.

Гаммарбия болотная (*Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze, семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Очень редкий в Мордовии вид орхидей, встречающийся на сфагновых и осоково-сфагновых болотах, топких берегах озер. В Мордовии находится на южной границе своего географического распространения. Входит в Приложение II к Конвенции СИТЕС. В Республике Мордовия известно единственное местонахождение этого вида, обнаруженное в 1995 г. Т. Б. Силаевой на краю сплавины верхового болота в окрестностях пос. Васильевка Ичалковского района (НП «Смольный»). Популяция ежегодно наблюдается. Гаммарбия болотная представлена единичными экземплярами. При этом наземные побеги растения образуются не всегда, что, видимо, зависит от изменений в гидрологическом режиме местообитания, поэтому отмечена пульсация численности популяции вида в разные годы. Сохранность известной популяции редкой орхидеи поддерживается благодаря режиму охраны НП «Смольный». Необходим поиск новых местонахождений гаммарбии болотной в Мордовии, в первую очередь в Мордовском государственном заповеднике им. П. Г. Смидовича и Zubovo-Polyansk районе.

Мякотница однолистная (*Malaxis monophyllos* (L.) Sw., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Это голарктический лесной вид, в Средней России распространен в Нечерноземной полосе. Входит в список редких видов Европы (European Red List..., 2011). На всем протяжении своего ареала мякотница однолистная встречается в виде малочисленных популяций. На момент выхода Красной книги Республики Мордовия (2003) была известна в 3 пунктах в Мордовском государственном заповеднике (Темниковский район) и в окрестностях биостанции МГУ им. Н. П. Огарева (Большеберезниковский район). Позднее обнаружена Е. В. Варгот в Zubovo-Polyansk районе (Редкие растения..., 2008) и в четвертом пункте в Мордовском заповеднике недалеко от известной там попу-

ляции венерина башмачка настоящего (Редкие растения..., 2011). В 2009 г. проводились популяционные исследования этой редкой орхидеи в окрестностях биостанции МГУ им. Н. П. Огарева (Шигаева, Силаева, 2010). Необходим поиск новых местонахождений в Мордовии, прежде всего, в лесах левобережья реки Алатырь и в левобережье реки Мокши.

Ладьян трехнадрезный (*Corallorhiza trifida* Chatel., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Голарктический таежный вид, распространенный России преимущественно в нечерноземной полосе европейской части, в Сибири и на Дальнем Востоке. Входит в Приложение II Конвенции СИТЕС. Ладьян трехнадрезный встречается по сырым лесам, окраинам болот, торфяникам, преимущественно на участках с разреженным травянистым покровом, среди зеленых мхов. В Республике Мордовия он находится на южной границе своего географического распространения (Красная книга Республики Мордовия, 2003). Известен в окрестностях биостанции МГУ им. Н. П. Огарева (Большеберезниковский район), Мордовском государственном заповеднике (Темниковский район), Национальном парке «Смольный» (Ичалковский район – старые указания начала XX в.) и в Теньгушевском районе (указания 1928 г.) (Сосудистые растения..., 2010). Чрезвычайно «скрытный» представитель семейства орхидных, способный долгое время вести подземный образ жизни. Это бесхлорофильное микотрофное (питающееся за счет гриба) растение, поэтому вид очень чувствителен к нарушению лесного почвенного покрова в результате любых видов хозяйственной деятельности. Негативно влияют на состояние его популяций нарушение гидрологического режима, выпас скота, рубка лесов. Необходимы охрана известных популяций ладьяна трехраздельного в регионе, повторение находок прошлых лет, поиск новых местонахождений в подходящих биотопах (Хапугин и др., 2013).

Тайник сердцевидный (*Listera cordata* (L.) R. Br., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Голарктический таежный вид, находящийся в Мордовии на южной границе своего географического распространения (Красная книга Республики Мордовия, 2003). Известен только на территории Мордовского государственного заповедника во влажном мшистом ельнике (НМНР). Был представлен немногочисленными особями, поэтому данные о состоянии популяции неясны. В настоящее время обнаружить тайник сердцевидный не удастся. Возможно, он не обнаруживается ввиду небольших размеров. Необходим поиск местообитаний.

Дремлик болотный (*Epipactis palustris* (L.) Crantz, семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Евразиатский вид преимущественно лесной зоны, встречающийся по болотам, болотистым кустарникам, заболоченным лугам. Входит в Приложение II Конвенции СИТЕС. На момент издания региональной Красной книги (2003) был известен в Ардатовском, Большеберезниковском и Ельниковском (по указаниям конца XIX в. К. А. Космовского (1890)) районах. В последующие годы в результате флористических исследований было подтверждено произрастание вида в Ельниковском районе близ с. Ельники (Редкие растения..., 2005). Впервые

дремлик болотный был обнаружен в Чамзинском районе вместе с другими редкими орхидеями – ятрышником шлемовидным и бровником одноclubным (Редкие растения..., 2012). Наиболее стабильная и известная популяция расположена на сыром лугу в окрестностях с. Симкино Большеберезниковского района. В разные годы популяционные исследования дремлика болотного проводили А. Е. Шигаева и А. А. Семчук. Необходим поиск новых местонахождений вида в Мордовии и организация его охраны. Семена дремлика болотного из Мордовии помещены в банк по криосохранению редких видов специальной лаборатории Института физиологии растений РАН.

Пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Включен в Красную книгу Российской Федерации (2008) с категорией 3б (редкий вид с дизъюнктивным ареалом). Входит в Приложение II к Конвенции СИТЕС. В пределах России ареал вида разделен на два фрагмента, один из которых охватывает большинство регионов центра европейской части. К нему относятся и популяции пыльцеголовника красного, известные в Республике Мордовия. В регионе вид встречается в сосновых и сосново-березовых лесах, на опушках и полянах на торфянистых и карбонатных почвах из Атяшевского, Большеберезниковского, Ичалковского, Темниковского (Мордовский государственный заповедник), Чамзинского районов. После выхода региональной Красной книги обнаружен в Ичалковском (Редкие растения..., 2006) и новые местонахождения в Большеберезниковском (Редкие растения..., 2008) районах. Особи пыльцеголовника красного ежегодно наблюдаются в окрестностях биостанции МГУ им. Н. П. Огарева. Находки в Мордовском государственном заповеднике пока не удастся повторить. Необходимы поиск новых местонахождений в регионе, популяционные исследования вида.

Надбородник безлистный (*Epipogium aphyllum* (F.W. Schmidt) Sw., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Евразийский таежный вид, в Европейской России не выходящий за пределы Нечерноземной зоны. Входит в Приложение II к Конвенции СИТЕС. В пределах своего географического распространения надбородник безлистный встречается в сырых хвойных и широколиственных лесах с богатой лесной подстилкой. Это микотрофная бесхлорофилльная орхидея. В Мордовии надбородник безлистный зарегистрирован в Большеберезниковском и в Zubovo-Полянском районах по находкам 1980 г. (Сосудистые растения..., 2010). Редкость этой орхидеи объясняется тем, что надземные побеги с цветками появляются нечасто, раз в 5–7 лет, в наиболее дождливые годы; семенное размножение слабое, а численность самих популяций очень мала. Поэтому любые мероприятия, приводящие к нарушению целостности лесной подстилки и изменению гидрологического режима в местах обитания редкой орхидеи, негативно отражаются на состоянии ее популяции. Необходим поиск новых мест произрастания надбородника.

Гудайера ползучая (*Goodyera repens* (L.) R. Br., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Голарктический вид, распространенный преимущественно в холодных и умеренных областях Се-

верного полушария. Входит в Приложение II к Конвенции СИТЕС. В Республике Мордовия встречается в еловых или сосново-еловых влажных мшистых лесах в Темниковском (Мордовский государственный заповедник), Теньгушевском и Zubovo-Полянском районах (Сосудистые растения..., 2010). С момента выхода региональной Красной книги (2003) обнаружено лишь одно новое местонахождение на юго-западе Zubovo-Полянского района (Редкие растения..., 2008). Основная причина редкости гудайеры ползучей в Мордовии – отсутствие подходящих растительных комплексов – влажных сосново-еловых лесов, которые к северу встречаются чаще. Поэтому на севере Нижегородской области этот вид достаточно обычен, например, в Керженском заповеднике. В Мордовии наибольшее число указаний относятся к территории Мордовского государственного заповедника, где имеются подходящие биотопы южной тайги. На наш взгляд, неоправданно в последней сводке по флоре МГЗ (Сосудистые растения..., 1987) его распространение указано «по всему заповеднику». Основными путями сохранения известных популяций гудайеры ползучей являются поиск новых местонахождений и взятие их под охрану.

Бровник одноclubневый (*Herminium monorchis* (L.) R. Br., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Лугово-болотный вид с евразийским ареалом. Входит в Приложение II к Конвенции СИТЕС. В Республике Мордовия приурочен к выходам ключей, висячим болотцам, иногда с засолением. На момент выхода региональной Красной книги (2003) вид был известен по двум указаниям из окрестностей биостанции Мордовского университета (Большеберезниковский район) и из Торбеевского района. Позднее были обнаружены новые местонахождения в Большеберезниковском (Редкие растения..., 2005), Ардатовском (Редкие растения..., 2008), Дубенском (Редкие растения..., 2008) и Чамзинском (Редкие растения..., 2011) районах, в последних трех находки – новинки для флор. Наиболее стабильная и известная популяция находится в Большеберезниковском районе, местонахождение в Чамзинском требует дополнительного изучения. В 2011 г. было рекомендовано изменение категории редкости с 1 (исчезающий) на 2 (уязвимый) в связи с выявлением новых местонахождений с момента выхода Красной книги. Не обнаруживается ввиду малых размеров. Необходимы поиск новых местообитаний в соответствующих биотопах, изучение состояния популяций вида в Мордовии.

Неоттианта клубочковая (*Neottianthe cucullata* (L.) Schlecht., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Таежный вид, распространенный в Евразии на север до 56–58° с.ш., встречается спорадически по всей территории своего географического распространения. Входит в список редких видов Европы (European Red List..., 2011). Включен в Красную книгу Российской Федерации (2008) с категорией 3б (редкий вид), входил в Красную книгу РСФСР (1988). На момент выхода региональной Красной книги (2003) был известен в Мордовском государственном заповеднике (Темниковский район) и Национальном парке «Смольный» (Ичалковский район). Позднее Т. Б. Силаевой обнаружен в окрестностях биостанции

МГУ им. Н. П. Огарева в Большеберезниковском районе (Редкие растения..., 2004), новое местонахождение в Мордовском заповеднике (Редкие растения..., 2011). Вид приурочен к сосновым и смешанным лесам. Одним из обязательных элементов напочвенного покрова для неоттианты является наличие покрова из зеленых мхов (преимущественно это плевроциум Шребера), поэтому вид встречается sporadически, преимущественно в районах распространения сосняков-зеленомошников. Популяции вида сильно страдают от лесных пожаров, повреждающих моховой покров, в который погружены клубеньки растения, и меняющих световой режим в сообществе. Наиболее стабильные и крупные популяции неоттианты находятся в Мордовском заповеднике и Национальном парке «Смольный». Здесь в разные годы проводились популяционные исследования этого вида (Санаева, 2011; Хапугин и др., 2012; Андриушечкина и др., 2012б; Хапугин, 2013а). Необходим поиск новых местообитаний вида в Мордовии.

Пололепестник зеленый (*Coeloglossum viride* (L.) Hartm., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 4 (неопределенный вид). Циркумпольный таежный вид, который распространен в холодных и умеренных широтах Евразии и Северной Америки. На территории Средней России встречается в большинстве регионов, но sporadически, поэтому включен в региональные Красные книги. В пределах своего географического распространения пололепестник зеленый произрастает в лиственных и хвойных лесах, зарослях кустарников, на альпийских лугах, в тундровой зоне. В Республике Мордовия известен по единственной находке в окрестностях биостанции МГУ им. Н. П. Огарева (Большеберезниковский район) в 1980 и 1981 гг. В. Н. Тихомировым (Сосудистые растения..., 2010). Здесь отмечались единичные экземпляры растения, но в последние годы повторить находку не удастся. Было рекомендовано изменение категории редкости вида с 4 (неопределенный) на 3 (редкий) (Редкие растения..., 2012). Необходим поиск местообитаний. Наиболее вероятны находки пололепестника на западе и северо-западе региона, а также в лесном массиве левобережья реки Алатырь.

Любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Европейский неморальный и лесостепной вид северных и восточных районов флоры Средней России, встречающийся изредка, но заметно чаще в черноземной полосе. В Республике Мордовия встречается во многих, преимущественно лесостепных, районах – Большеберезниковском, Большеигнатовском, Zubovo-Полянском, Инсарском, Ичалковском, Кадошкинском, Ковылкинском, Кочкуровском, Лямбирском, Ромодановском, Рузаевском, Чамзинском, а также на территории городского округа Саранск (Редкие растения..., 2008; Сосудистые растения..., 2010) в среднеувлажненных смешанных и лиственных лесах, нагорных дубравах, по опушкам, сырым луговинам, полянам, окраинам лесных болот. Массовый вид в лиственных и смешанных лесах левобережья р. Алатырь, особенно на территории Национального парка «Смольный» (Большеигнатовский и Ичалковский районы). Поэтому было рекомендовано исключить любку зеленоцветковую из основного списка региональ-

ной Красной книги (2003) с включением ее в дополнительный список для мониторинга распространения (Редкие растения..., 2012). По внешнему виду сходна с более обычным видом любкой двулистной (*Platanthera bifolia*). Отличается от нее более длинным шпорцем цветка и в целом более крупными органами растения.

Кокушник длиннорогий (*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Евразийский вид лесной зоны, предпочитающий карбонатные и умеренно увлажненные почвы, изредка встречается на нарушенных лесных участках и вдоль дорог. Входит в Приложение II к Конвенции СИТЕС. В Республике Мордовия кокушник длиннорогий распространен по разреженным лесам и сырым полянам. Известен по старым гербарным сборам и наблюдениям в Большеберезниковском, Zubovo-Полянском, Ковылкинском (наблюдения), Лямбирском, Темниковском (Мордовский государственный заповедник) районах и городском округе Саранск (Сосудистые растения..., 2010). С момента издания Красной книги Республики Мордовия (2003) не обнаружено новых местонахождений. Популяции кокушника длиннорогого во всех известных местонахождениях в Мордовии представлены небольшим числом экземпляров (от 5 до 15). Необходимы подтверждение старых указаний произрастания вида и поиск новых местообитаний кокушника длиннорогого.

Ятрышник обожженный (*Orchis ustulata* L., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 0 (вероятно, исчезнувший вид). Редкий в Средней России лесо-луговой вид с евросибирским ареалом. Включен в Приложение II Конвенции СИТЕС. Входит в Красную книгу Российской Федерации (2008) с категорией 2 (вид, сокращающийся в численности). Ятрышник шлемоносный в пределах своего географического распространения встречается по низкотравным лугам и светлым опушкам лиственных лесов, тяготея к почвам с близким залеганием известняковых пород. В Республике Мордовия известен только по старым сборам и указаниям на северо-западе региона на известняках в правобережье реки Мокши (Темниковский район) (MW; Космовский, 1890). Для ятрышника обожженного характерен регулярный переход в состояние вторичного покоя без образования наземных побегов. Это может быть одной из причин его редкости. Необходим поиск популяций в наиболее подходящих по природным условиям местообитаниях.

Ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris* L., семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Евросибирский лугово-опушечный вид, распространенный от юга таежной до субтропической зоны в Европе и Азии и от Атлантического побережья до юга Восточной Сибири, Ирана и Монголии. Вид включен в Приложение II Конвенции СИТЕС, в Красную книгу Российской Федерации (2008) с категорией 3 (редкий вид), входил в Красные книги РСФСР (1988) и СССР (1978). В Республике Мордовия встречается на лугах, полянах, опушках на почвах с близким залеганием известняковых пород. На момент издания региональной Красной книги (2003) был известен лишь в Большеберезниковском и Ковылкинском районах. Позднее были обнаружены одно местонахождение в Атяшевском (Ред-

кие растения..., 2006) и два – в Чамзинском (Редкие растения..., 2006, 2012) районах. Для ятрышника шлемоносного отмечено явление длительного пребывания в стадии покоя на время неблагоприятных условий, после чего он проявляет себя в виде многочисленных особей, ежегодно цветущих в течение ряда лет, с плотностью до 30–40 особей на 1 м². В 2012 г. зарегистрирован в черте п. Комсомольский в Чамзинском районе близ железной дороги и насыпи шоссе (Редкие растения..., 2012). Необходимы поиск новых местообитаний вида в Мордовии, изучение состояния уже известных популяций, организация их охраны.

Пальчатокоренник кровавый (*Dactylorhiza cruenta* (O.F. Muell.) Soo, семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Это евросибирский лугово-болотный вид, известный в Европейской части России в северных и северо-западных районах нечерноземного центра. Он предпочитает богатые гумусом, плохо аэрируемые почвы с близким залеганием известняковых пород. В Республике Мордовия пальчатокоренник кровавый на момент выхода региональной Красной книги (2003) был известен в Большеберезниковском районе и ошибочно указан в ней для Дубенского района. Позднее в Атяшевском районе была обнаружена ранее неизвестная популяция, включающая единичные особи пальчатокоренника кровавого, произрастающего здесь вместе с пальчатокоренником мясо-красным (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo) (Редкие растения..., 2006). Во всех известных местонахождениях представлен единичными экземплярами. Необходимы поиск новых местообитаний и организация их охраны.

Пальчатокоренник пятнистый (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo, семейство орхидные – *Orchidaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Европейский таежный вид, распространенный на территории России преимущественно в северных и центральных районах Нечерноземной зоны, доходя на восток до Заволжья. Входит в Приложение II к Конвенции СИТЕС. В Республике Мордовия известен преимущественно по старым указаниям из Дубенского, Zubovo-Полянского, Ельниковского, Инсарского и Темниковского (Мордовский государственный заповедник) районов по болотистым лугам и лесам. Единственное местонахождение, обнаруженное А. М. Агеевой после выхода Красной книги Республики Мордовия, находится в Ельниковском районе, где пальчатокоренник пятнистый произрастает по краю пушицево-осокового болота в лиственном лесу (Сосудистые растения..., 2010; GMU). Необходимы поиск новых местообитаний, подтверждение старых указаний для уточнения состояния этих популяций. Пальчатокоренник пятнистый может не обнаруживаться, так как встречаются растения, промежуточные по признакам с другим близким ему видом – пальчатокоренником Фукса (*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo) (Хапугин и др., 2013).

Ива лопарская (*Salix lapponum* L., семейство ивовые – *Salicaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Бореальный болотный вид, в Республике Мордовия находится на южной границе ареала, произрастает по верховым и переходным болотам. В региональной Красной книге (2003) указан из Большеберезниковского, Дубенского, Zubovo-Полянского, Ичалковского, Ковыл-

кинского, Темниковского районов. Позднее впервые был обнаружен в Атюрьевском (Редкие растения..., 2008) и Торбеевском (Редкие растения..., 2009 – местонахождение не учтено в сводке по региональной флоре «Сосудистые растения Республики Мордовия» (2010)) районах. Новые местонахождения обнаружены Дубенском и Zubово-Полянском районах (Редкие растения..., 2008, 2009). Гербарные сборы и более конкретные указания из Большеберезниковского района неизвестны, хотя находки вида здесь вполне вероятны (Сосудистые растения..., 2010).

Ива черничная (*Salix myrtilloides* L., семейство ивовые – *Salicaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). В Республике Мордовия находится на южной границе ареала. На момент выхода региональной Красной книги (2003) была известна в Ардатовском, Большеберезниковском, Дубенском, Zubово-Полянском (это местонахождение территориально относится к Атюрьевскому району (Сосудистые растения..., 2010)), Темниковском, Теньгушевском районах; для Темниковского приводится ошибочно. Позднее был обнаружен в Дубенском районе на сфагновом болоте в массиве лесов мордовского Присурья (Редкие растения..., 2008). Не удастся повторить находку ивы черничной начала XX в. из Атюрьевского района.

Береза приземистая (*Betula humilis* Schrank, семейство березовые – *Betulaceae*). Категория редкости 0 (вероятно, исчезнувший вид). Гипоарктобореальный евросибирский вид. В Черноземье встречается чрезвычайно редко, преимущественно по реликтовым болотам. В Республике Мордовия находится на южной границе своего ареала. Береза приземистая достоверно известна лишь по сборам начала XX века из современного Темниковского района по сборам А. А. Уранова (Красная книга Республики Мордовия, 2003). Для мордовского Присурья вид приводился К. Г. Малютиным без указания конкретного пункта и гербарных сборов. Необходим поиск местонахождений в регионе. К сожалению, категория вида остается прежней.

Ольха серая (*Alnus incana* (L.) Moench., семейство березовые – *Betulaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Таежный вид, распространенный до лесостепной зоны в Европе, Северной Америке, Западной Сибири. В Республике Мордовия находится на южной границе ареала. Достоверно известен только в двух пунктах Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича, в западной его части. Во время лесных пожаров 2010 г. местообитания ольхи серой не пострадали, но требуется повтор находок 2006 г. в южной части заповедника (НМНР) и 1985 г. в его северо-западной части (Летопись природы..., 1986). Севернее, в Нижегородской области, ольха серая уже становится обычным видом и не включена в региональную Красную книгу (2005).

Терескен обыкновенный (*Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst. (*Ceratoides papposa* Botsch. et Ikonn.), семейство маревые – *Chenopodiaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Евразийский пустынный и полупустынный вид, в Республике Мордовия находящийся далеко за пределами северной границы основной части своего ареала. Встречается на известняково-каменистых степных участках. Впервые в Мордовии был обнаружен в

1983 г. на реликтовом холме-останце в Чамзинском районе (Новые виды..., 1989), позднее найден на севере Атяшевского района. Необходимы охрана вида в известных пунктах, а также поиск новых местонахождений в Мордовии. Места обитания терескена отнесены к ТОПЗ (Изумрудная книга..., 2011–2013).

Песчанка Биберштейна (*Arenaria biebibersteinii* Schlecht., семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Лесостепной вид, встречающийся в остепненных борах-беломошниках на песчаных почвах. На момент выхода региональной Красной книги (2003) был известен только в Большеберезниковском районе в ближайших окрестностях биостанции МГУ им. Н. П. Огарева. В последующие годы найдена еще в нескольких пунктах Большеберезниковского района (Редкие растения..., 2008), впервые отмечена во флоре Дубенского района (Редкие растения..., 2004). Сходные условия имеются в Мордовском заповеднике, массиве лесов левобережья р. Алатырь, в Zubovo-Полянском и Кочкуровском районах. Новые находки вида довольно вероятны.

Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago* L., семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae*). Категория редкости 0 (вероятно, исчезнувший вид). Сорное растение, широко распространенное в Республике Мордовия до начала 1970-х гг. в посевах яровых и озимых культур. В настоящее время, вероятно, полностью исчез во всей средней полосе России. В последнее время популярен как декоративный однолетник на клумбах и цветниках. В связи с отсутствием природных популяций охрана вида невозможна. Поэтому в 2009 г. куколь обыкновенный рекомендовано исключить из основного списка Красной книги Республики Мордовия (2003) (Редкие растения..., 2009).

Смолевка башкирская (*Silene baschkirorum* Janisch., семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Облигатно-кальцефильный эндемичный восточноевропейский вид, распространенный в степных районах бассейна р. Волги, в основном в Заволжье. В Мордовии смолевка башкирская находится на северной границе ареала и известна из единственного местонахождения в Атяшевском районе (Красная книга Республики Мордовия, 2003). Здесь она обнаружена впервые в 1985 г. В. С. Новиковым и Н. Б. Октябревой. Позднее находка была подтверждена (Редкие растения..., 2004). Смолевка соседствует с редкими и уникальными видами, их местообитание отнесено к территории особого природного значения, необходима организация его охраны.

Смолевка многоцветковая (*Silene multiflora* Pers., семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae*). Категория редкости 0 (вероятно, исчезнувший вид). Евразийский степной вид, находящийся в Республике Мордовия на северной границе ареала. Известен по гербарному сбору начала XX в. из северо-западной части Ромодановского района на границе с Нижегородской областью (Красная книга Республики Мордовия, 2003). Находку пока не удастся повторить. Необходима ревизия известного местонахождения. К сожалению, категория вида остается прежней.

Смолевка приятная, или ползучая (*Silene amoena* L., или *S. repens*

Patrin, семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Степной вид, находящийся в Мордовии близ северной границы ареала. На момент выхода региональной Красной книги (2003) смолевка ползучая была достоверно известна в окрестностях г. Саранск и, по указаниям начала XX в., на территории современных Ичалковского и (не учтенное в Красной книге Республики Мордовия местонахождение) Ромодановского районов. В последующие годы было обнаружено новое местонахождение в Ромодановском районе на территории особого природного значения «Степные склоны и нагорная дубрава между с. Пушкино и д. Козловка» (Редкие растения..., 2008). Не удастся повторить находку смолевки ползучей в Ичалковском районе. Требуется поиск вида в других степных урочищах Республики Мордовия. В связи с обнаружением новых местонахождений предложено изменение категории редкости вида с 1 (исчезающий вид) на 3 (редкий вид) (Редкие растения..., 2012).

Смолевка сибирская (*Silene sibirica* (L.) Pers., семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Древнесредиземноморский степной вид, находящийся в Мордовии близ северо-западной границы ареала. На момент выхода региональной Красной книги (2003) вид был известен в Октябрьском районе г. Саранска и по старым сборам в Ичалковском и Кочкуровском районах. В последующие годы впервые был обнаружен в Ромодановском районе (Редкие растения..., 2010), новое местонахождение в Ичалковском районе (Сосудистые растения..., 2010). Не удастся повторить находку И. И. Спрыгина 1912 г. в Кочкуровском районе. В дальнейшем необходим поиск новых местонахождений вида в лесостепных районах Республики Мордовия.

Гвоздика песчаная (*Dianthus arenarius* L., семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Псаммофильно-боровый вид, встречающийся на песчаных дюнах в сосновых лесах на освещенных и прогреваемых местах. Входит в список редких видов Европы (European Red List..., 2011). На момент выхода региональной Красной книги (2003) была известна в массиве лесов мордовского Присурья в Большеберезниковском и Дубенском районах. Позднее гвоздика песчаная в сходных условиях была обнаружена в Кочкуровском районе (Редкие растения..., 2008). Примечательно, что размножается в Мордовии этот вид преимущественно вегетативно, так как тычинки и пестики цветков растений регулярно повреждаются головневыми грибами. Необходим поиск новых местонахождений вида на западе Мордовии, в Мордовском государственном заповеднике, в массиве лесов Приалатырья, где имеются сходные условия.

Гвоздика равнинная (*Dianthus campestris* Bieb., семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae*). Категория редкости 4 (неопределенный вид). Вид лесостепной и степной зон. На момент выхода региональной Красной книги (2003) был известен в Ичалковском, Кочкуровском, Лямбирском, Ромодановском, Рузаевском, Темниковском (старый сомнительный сбор начала XX в.), Чамзинском районах и в окрестностях г. Саранск. Позднее впервые был зарегистрирован в Ардатовском, Атяшевском, Кадошкинском, Торбеевском рай-

онах (Сосудистые растения..., 2010), новые местонахождения обнаружены в Лямбирском (Редкие растения..., 2008, 2011), Ичалковском, Чамзинском районах, окрестностях г. Саранска (Сосудистые растения..., 2010). В связи с многочисленными находками гвоздики равнинной во многих районах на востоке Мордовии на степных участках, предложенных для организации ООПТ, в 2009 г. рекомендован к включению в дополнительный список региональной Красной книги для экологического мониторинга (Редкие растения..., 2009).

Гвоздика пышная (*Dianthus superbus* L., семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Евразийский луговой вид. На момент выхода региональной Красной книги (2003) был известен в Ардатовском, Большеберезниковском, Большеигнатовском, Дубенском, Зубово-Полянском, Ичалковском, Ковылкинском, Кочкуровском, Лямбирском, Рузаевском, Темниковском, Теньгушевском, Чамзинском районах и в окрестностях г. Саранска. Позднее впервые был найден на южной и северной границах Ромодановского района, новые местонахождения выявлены в Ардатовском и Ичалковском районах (Редкие растения..., 2008). Примечательно, что встречаются растения с белыми лепестками, более узкой чашечкой и более широкими листьями, которые иногда рассматривают в качестве отдельного вида – гвоздика узкочашечная (*Dianthus stenocalyx* Juz.). В связи с тем что гвоздика пышная во многих местонахождениях представлена крупными и стабильными популяциями, в 2009 г. предложено включение вида в дополнительный список Красной книги для экологического мониторинга (Редкие растения..., 2012).

Живокость клиновидная (*Delphinium cuneatum* Stev. Ex DC., семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Восточноевропейский степной вид. На момент выхода региональной Красной книги (2003) указывался из Большеберезниковского, Дубенского, Ичалковского, Ковылкинского, Кочкуровского, Краснослободского (приводится ошибочно (Сосудистые растения..., 2010)), Лямбирского, Рузаевского, Торбеевского районов и из окрестностей г. Саранска. В последующие годы был впервые обнаружен в Большеберезниковском (Редкие растения..., 2008), Старошайговском (Редкие растения..., 2007); новые местонахождения выявлены в Лямбирском (Редкие растения..., 2005, 2006), Ромодановском (Редкие растения..., 2007; Письмаркина и др., 2013) районах, в окрестностях г. Саранска (Редкие растения..., 2004, 2007). Ошибочно указан в Красной книге Республики Мордовия для территории Ковылкинского района (Сосудистые растения..., 2010). В дальнейшем необходимы поиск новых местонахождений живокости клиновидной и взятие их под охрану.

Ветреница лесная (*Anemone sylvestris* L., семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Степной вид, встречающийся на богатых черноземных и темно-серых почвах на участках с элементами остепнения. На момент выхода Красной книги Республики Мордовия (2003) был известен в Атяшевском, Большеберезниковском, Дубенском, Зубово-Полянском, Ичалковском, Ковылкинском, Кочкуровском, Лямбирском, Ромодановском, Рузаевском, Старошайговском, Торбеевском, Чамзин-

ском районах и в окрестностях г. Саранска. Студенческие сборы 1970-х гг. из Ардатовского и Ельниковского районов требуют современного подтверждения. После выхода региональной Красной книги новые местонахождения ветреницы лесной были обнаружены в Ардатовском (Редкие растения..., 2006), Ичалковском (Редкие растения..., 2006, 2007, 2012), Лямбирском (Редкие растения..., 2012), Ромодановском (Редкие растения..., 2008, 2011), Старошайговском (Редкие растения..., 2006) районах. Популяции страдают от сбора растений на букеты близ населенных пунктов. Требуется поиск новых местонахождений в Мордовии, взятие известных популяций под охрану.

Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens* (L.) Mill., семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Вид лесостепной зоны, встречающийся в Мордовии в сухих сосновых лесах на бедных песчаных почвах, реже – по степным участкам на черноземных почвах. Входит в список редких видов Европы (European Red List..., 2011). На момент выхода региональной Красной книги (2003) был известен во многих районах – в Ардатовском, Атяшевском, Большеберезниковском, Большеигнатовском, Дубенском, Ельниковском, Zubovo-Полянском, Ичалковском, Ковылкинском, Кочкуровском, Краснослободском, Рузаевском, Старошайговском, Темниковском, Торбеевском и в окрестностях г. Саранска. Позднее были обнаружены новые местонахождения в Ардатовском, Zubovo-Полянском, Ичалковском, Кочкуровском, Торбеевском, Ромодановском районах (Редкие растения..., 2008). На степных склонах прострел раскрытый встречается редко и единичными экземплярами, в сосновых борах может наблюдаться в массе, например, в Национальном парке «Смольный» и Мордовском государственном природном заповеднике им. П. Г. Смидовича.

Ломонос прямой (*Clematis recta* L., семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Степной вид, встречающийся в России в степной и лесостепной зонах. В Республике Мордовия вид находится на восточной границе ареала и известен по единственной находке на севере Старошайговского района (Красная книга Республики Мордовия, 2003). Он был неожиданно обнаружен в 2003 г. на открытом степном склоне и на опушке осиново-дубового лесного массива. Позднее нигде на территории Мордовии не обнаруживался. Предпочитает легкие карбонатные почвы. Необходимы поиск популяций вида в других степных урочищах Республики Мордовия и взятие их под охрану.

Лютик волосистолыстный (*Ranunculus trichophyllus* Chaix, семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Голарктический плюризональный вид, изредка встречающийся на протяжении всего ареала в реках, озерах и прудах с чистой водой (Варгот, Силаева, 2009). На момент выхода Красной книги Республики Мордовия (2003) был известен только по старым гербарным сборам из Инсарского и Краснослободского районов (Левин, 2003б). В последующие годы был обнаружен в Ичалковском (Редкие растения..., 2009), Рузаевском (Редкие растения..., 2008), Чамзинском (Редкие растения..., 2009) районах. Загрязнение водоемов приводит к исчезновению лютика волосистолыстного или сокращению его популяции. Необходимы по-

иски новых местонахождений в регионе и взятие их под охрану.

Лютик Кауфмана (*Ranunculus kauffmanii* Clerc, семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Евразийский таежный вид, редкий уже в Средней России (Маевский, 2006). На момент выхода региональной Красной книги (2003) был известен только из Zubovo-Polyanskogo района. В последующие годы впервые обнаружен в Ичалковском (Редкие растения..., 2007) и Темниковском (полевые исследования 2013 года) районах, новые местонахождения выявлены в Zubovo-Polyanskogo районе (Редкие растения..., 2009; полевые исследования 2013 года). Вид предпочитает реки с быстрым течением, холодной водой и каменисто-песчаным грунтом (Варгот, Силаева, 2009). Новые находки лютика Кауфмана наиболее вероятны в водоемах бассейна реки Вад.

Лютик многолистный (*Ranunculus polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd., семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Водный вид, распространенный в степной зоне. В Республике Мордовия находится на северной границе своего географического распространения. Лютик многолистный известен из Ардатовского, Большеберезниковского, Zubovo-Polyanskogo, Ковылкинского (не указан в Красной книге Республики Мордовия (2003)) районов преимущественно по старым сборам. Для этого вида характерны флуктуации численности, когда в одни годы растение не обнаруживает себя, а в другие отмечаются его заросли. Такое поведение наблюдалось для популяции в Большеберезниковском районе в 2001–2002 годы (О некоторых редких видах..., 2001). Состояние популяций вида требует ревизии.

Адонис весенний (*Adonis vernalis* L., семейство лютиковые – *Ranunculaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Евразийский степной вид, известный во многих районах на востоке и юге Республики Мордовия. На момент выхода региональной Красной книги (2003) был известен из Ардатовского, Атяшевского, Большеберезниковского, Большеигнатовского, Дубенского, Zubovo-Polyanskogo (вероятно, ошибочно местонахождение не указано в региональной Красной книге (2003)), Ичалковского, Ковылкинского, Кочкуровского, Лямбирского, Ромодановского, Рузаевского, Торбеевского, Старошайговского, Чамзинского районов и из окрестностей г. Саранска. В последующие годы новые местонахождения вида обнаружены в Ардатовском (Редкие растения..., 2009), Ичалковском (Редкие растения..., 2007), Кадошкинском (Сосудистые растения..., 2010), Лямбирском (Редкие растения..., 2005, 2012), Ромодановском (Редкие растения..., 2007–2010; Письмаркина и др., 2013), Торбеевском (Редкие растения..., 2005, 2007), Чамзинском (Редкие растения..., 2008) районах. Часть обнаруженных популяций стабильна. Они занимают большую площадь, и их состояние не вызывает опасений. Необходима организация охраны известных местонахождений адониса весеннего путем учреждения ООПТ, поиск новых мест произрастания вида в Мордовии.

Лунник оживающий (*Lunnaria rediviva* L., семейство крестоцветные – *Cruciferae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Это многолетнее травяни-

стое растение, являющееся реликтом третичного периода, было занесено в Красную книгу СССР как редкий и исчезающий вид с сокращающимся ареалом (1978), но не включено позднее в Красную книгу РСФСР (1988). Это, вероятно, связано с неопределенным статусом вида, который в отдельных местонахождениях образует сплошные обширные популяции, в других же совершенно к настоящему времени исчез (Яницкая, 1998). Именно это обуславливает большой интерес к данному редкому виду (Марков, 2011). В Республике Мордовия на момент выхода региональной Красной книги (2003) был известен лишь в северо-западной части Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича, где был обнаружен в 1964 г. (Цингер, 1966). В настоящее время занимает в заповеднике значительные площади в липняках широколиственных в пойме реки Сатис (Санаева, 2011). В 2006 году был обнаружен Г. Ф. Гришуткиным в северной части Национального парка «Смольный» в схожих условиях (Редкие растения..., 2006), где размеры популяции достигают площади 1 400 м². Еще одна менее крупная ценопопуляция была обнаружена в 2012 г. О. Г. Гришуткиным (Редкие растения..., 2012). В известных местообитаниях в разные годы проводились популяционные исследования лунника оживающего (О популяциях..., 2009; Санаева, 2011; Хапугин, 2012).

Росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L., семейство росянковые – *Droseraceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Одно из немногих хищных растений, произрастающее на верховых и переходных болотах на покрове из сфагновых мхов. В Республике Мордовия находится близ южной границы географического распространения. На момент выхода Красной книги Республики Мордовия (2003) была известна из Ардатовского, Ковылкинского, Ичалковского, Темниковского, Теньгушевского и Zubово-Полянского (в последних двух по старым указаниям) районов. Позднее впервые найдена в Дубенском (как и в Мордовском Присурье в целом) (Редкие растения..., 2008), новые местонахождения зарегистрированы в Ардатовском, Zubово-Полянском, Ичалковском, Темниковском, Ковылкинском районах (Редкие растения..., 2010–2012). В 2012 г. было обнаружено местонахождение росянки, вероятно, указанные в конце XIX в. К. А. Космовским (1890) и считавшееся впоследствии уничтоженным. В 2007 г. проводились специальные популяционные исследования вида в Национальном парке «Смольный» (Редкие растения..., 2007). Наибольшее число местонахождений известно на территории Мордовского заповедника, приалатырского лесного массива и лесной части Zubово-Полянского и Теньгушевского районов, где чаще встречаются болота переходного и верхового типа (Растительный покров..., 2013).

Спирея городчатая (*Spiraea crenata* L., семейство розоцветные – *Rosaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Степной кустарник, известный преимущественно в восточной части Республики Мордовия. На момент выхода региональной Красной книги (2003) был известен в Большеберезниковском, Дубенском, Ичалковском, Кочкуровском, Лямбирском, Ромодановском, Рузаевском, Старошайговском, Чамзинском районах и в окрестностях г. Саранска. В последующие годы новые местонахождения популяций спи-

реи городчатой были обнаружены в Лямбирском (Редкие растения..., 2005), Ромодановском (Редкие растения..., 2007, 2010) районах, окрестностях г. Саранска (Редкие растения..., 2005). В большинстве местонахождений спирея городчатая представлена небольшими группами особей, не образует обширных зарослей. Как исключение, в пойме р. Суры в окрестностях биостанции МГУ им. Н. П. Огарева *Spiraea crenata* представлена крупной по площади популяцией.

Спирея Литвинова (*Spiraea litvinovii* Dobrosz., семейство розоцветные – *Rosaceae*). В 2003 г. вид был включен в Красную книгу Республики Мордовия с категорией 1 (исчезающий вид). Он был зарегистрирован в Большеберезниковском и Рузаевском районах. От спиреи городчатой, также включенной в Красную книгу Республики Мордовия (2003), отличается лишненными опушения осями соцветий, гипантиями и плодами. Однако внешне эти два вида совершенно неотличимы. Спирея Литвинова во всех известных местонахождениях произрастает совместно со спирей городчатой. Вероятно, видовые признаки спиреи Литвинова укладываются в рамки внутривидовой изменчивости спиреи городчатой, а совместные популяции обоих видов находятся на территориях особого природного значения «Симкинский природный заказник» и «Левженский склон» (Изумрудная книга..., 2011–2013). В связи с этим в 2009 г. спирея Литвинова была рекомендована к исключению из основного списка Красной книги в связи с неясным систематическим статусом вида (Редкие растения..., 2009).

Кизильник черноплодный (*Cotoneaster niger* (Wahlenb.) Fries, семейство розоцветные – *Rosaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). В Республике Мордовия известен в восточной ее части, в бассейне р. Суры, – из Ардатовского и 2 пунктов Большеберезниковского районов, а также по старым указаниям начала XIX в. из Ичалковского района (Сосудистые растения..., 2010). Этот степной и лугово-опушечный кустарник несколько лет наблюдается в виде цветущих и/или плодоносящих экземпляров в Ардатовском и Большеберезниковском районах, в некоторых случаях образует небольшие заросли (Красная книга Республики Мордовия, 2003). Однако уже почти 90 лет не удается повторить находку М. И. Назарова 1926 г., предположительно на западе современного Ичалковского района на склонах долины реки Алатырь (Список флоры..., 2008; Флора..., 2011); возможно, эта популяция исчезла, но вероятность нахождения кизильника черноплодного здесь остается.

Лапчатка песчаная (*Potentilla arenaria* Borkh., семейство розоцветные – *Rosaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Псаммофильно-степной вид, на момент выхода Красной книги Республики Мордовия (2003) известный только в Большеберезниковском и Дубенском районах. Встречается по сухим светлым лесам, опушкам и полянам остепненных сосновых боров, образует небольшие популяции, как правило, в пределах десятка метров. Позднее, в 2008 г., при обследовании объектов сети ООПТ, существующей в Республике Мордовия, лапчатка песчаная снова была обнаружена в Мордовском Присурье – в Дубенском районе на территории Сабаевского

лесничества (Редкие растения..., 2008). Вероятно, нередко встречается на песчаных почвах в сухих сосняках-беломошниках всего мордовского Присурья. Необходим поиск лапчатки в других пунктах Республики Мордовия, в первую очередь в лесном массиве долины реки Алатырь.

Манжетка чамзинская (*Alchemilla czamsinensis* V. Tichom., семейство розоцветные – *Rosaceae*). В 2003 г. была внесена в Красную книгу Республики Мордовия с категорией 3 (редкий вид). Примечательно, что этот вид впервые для науки был обнаружен и впоследствии описан В. Н. Тихомировым из окрестностей п. Чамзинка Чамзинского района Республики Мордовия – *locus classicus* (Тихомиров, 1996). Впоследствии этот вид был найден и в других регионах Средней России – в Костромской и Московской областях (Алексеев, Глазунова, 2002). Манжетка чамзинская является представителем сложного в систематическом отношении рода, представленного большим числом (более 200) трудноразличимых видов. В связи со сложностями в идентификации манжетки чамзинской мы рекомендуем ее к исключению из основного списка Красной книги Республики Мордовия.

Шиповник волчий (*Rosa lupulina* Dubovik, семейство розоцветные – *Rosaceae*). Лугово-опушечный вид, впервые зарегистрированный в Республике Мордовия в 2004 г. на юге региона, в Инсарском районе, и определенный И.О. Бузуновой в 2005 г. как *Rosa lupulina*. После этого был обнаружен в Кадошкинском районе и в окрестностях г. Саранска (Сосудистые растения..., 2010). В 2005 г. вид был рекомендован к внесению в основной список региональной Красной книги (2003) с категорией 4 (неопределенный вид) (Редкие растения..., 2005). Впоследствии вид был обнаружен в нескольких пунктах Кадошкинского (Редкие растения..., 2012), Ромодановского (Хапугин, 2013б) и Рузаевского (Хапугин, Силаева, 2013) районов, причем на залежных землях последнего нередко образует обширные заросли. В связи с этим в 2012 г. вид был рекомендован к включению лишь в дополнительный список региональной Красной книги с целью мониторинга распространения этого вида с категориями 1* (красивоцветущие и другие декоративные растения, страдающие от рекреационной нагрузки, сбор которых должен быть запрещен) и 4* (важные в хозяйственном отношении виды, сокращающие свою численность по причине неконтролируемой эксплуатации их ресурсов) (Хапугин, Силаева, 2012; Редкие растения..., 2012).

Шиповник ржаво-красный (*Rosa rubiginosa* L., семейство розоцветные – *Rosaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Лесостепной вид, распространенный преимущественно на Украине, в Белоруссии, Прибалтике, на юге России. В Республике Мордовия шиповник ржаво-красный находится в отрыве от основной части своего ареала (Бузунова, 2005). На момент выхода Красной книги Республики Мордовия (2003) был известен в Атяшевском и Ичалковском районах. Позднее был обнаружен в Ковылкинском (Редкие растения..., 2005), Ромодановском и Торбеевском (Новые находки..., 2012) районах. Причем одна из находок сделана в составе лесозащитной полосы и, скорее всего, является результатом заноса растения с породами деревьев, составляющих эту лесополосу.

Миндаль низкий (*Amygdalus nana* L., семейство розоцветные – *Rosaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Степное растение, являющееся элементом кустарниковых степей. В местах массового произрастания во время цветения дает розовый аспект, как это можно ежегодно наблюдать в Рузаевском районе на склонах территории особого природного значения, являющейся памятником природы, – «Левженский склон» (Изумрудная книга..., 2011–2013). На момент выхода Красной книги Республики Мордовия (2003) вид был известен исключительно в восточной части региона, в бассейне р. Суры, – в Ардатовском, Рузаевском районах, окрестностях г. Саранска. В 2006 году миндаль низкий был обнаружен в Ковылкинском районе, где популяция вида занимает небольшую, около 200 м², площадь (Редкие растения..., 2006). Наиболее крупная и стабильная популяция находится в Рузаевском районе на Левженском склоне.

Клевер люпиновый (*Lupinaster pentaphyllus* Moench, семейство бобовые – *Fabaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Реликтовый вид, известный в Республике Мордовия в виде двух локальных популяций, расположенных в соседних административных районах недалеко друг от друга – в Кочкуровском и на территории городского округа Саранск. Из соседних регионов известен также в Пензенской, Ульяновской и Рязанской областях и включен в Красные книги этих регионов (Красная книга Пензенской области, 2002; Красная книга Ульяновской области, 2005; Красная книга Рязанской области..., 2002, 2011). Впервые вид был обнаружен экспедицией под руководством В. С. Новикова в 1983 г. Популяция клевера люпинового по наблюдениям 2000 г. оставалась по-прежнему низкой. На ее состояние оказывает влияние возрастающая степень затенения вследствие зарастания местообитания порослью лесных пород (Красная книга Республики Мордовия, 2003). В настоящее время необходимы очередное обследование мест обитания вида для установления современного состояния популяций, а также поиск новых местообитаний.

Астрагал австрийский (*Astragalus austriacus* Jacq., семейство бобовые – *Fabaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Степной вид, встречающийся на карбонатных почвах, известняковых отложениях. На момент издания Красной книги Республики Мордовия (2003) был известен в Ардатовском (пропущен в региональной Красной книге), Атяшевском, Лямбирском, Ромодановском (на основании данных флористического списка), Чамзинском районах. Позднее были обнаружены новые местонахождения в Лямбирском (Редкие растения..., 2005, 2011), Ичалковском (Редкие растения..., 2007, 2008), подтверждено гербарными сборами произрастание вида в Ромодановском районе (Редкие растения..., 2007, 2008). Вид сильно страдает при нарушении почвенного покрова в местах его произрастания – от распашки земель, строительства карьеров, перевыпаса скота в результате излишней пастбищной нагрузки на места его произрастания – лугово-степные склоны на карбонатных почвах. Это отмечено в нескольких пунктах в Атяшевском и Лямбирском районах (Красная книга Республики Мордовия, 2003).

Астрагал бороздчатый (*Astragalus sulcatus* L., семейство бобовые –

Fabaceae). Категория редкости 0 (вероятно, исчезнувший вид). Этот степной вид на момент выхода Красной книги Республики Мордовия (2003) был известен лишь по старому гербарному сбору 1926 г. участников Нижегородской геоботанической экспедиции В. В. Алехина и Д. С. Аверкиева с территории современного Ичалковского района. Ближайшие к Мордовии известные популяции астрагала бороздчатого в Нижегородской области являлись малочисленными и угнетенными (Красная книга Республики Мордовия, 2003). Однако в результате специальных исследований вид был обнаружен в ряде районов Мордовии: в Ромодановском (Редкие растения..., 2008, 2011), Лямбирском (Редкие растения..., 2011 – в этой работе приводится для Ромодановского района, но территориально местонахождение находится на границе с Лямбирским районом РМ). При этом все обнаруженные популяции стабильны, без явных признаков угнетения и занимают преимущественно значительную площадь.

Астрагал песчаный (*Astragalus arenarius* L., семейство бобовые – *Fabaceae*). Вид, впервые обнаруженный в Республике Мордовия в 2004 г. почти на самом востоке региона – в Дубенском районе (Редкие растения..., 2004), где встречается группами особей и даже образует заросли в сосновых борах мордовского Присурья. В 2008 г. был также обнаружен в Большеберезниковском районе в схожих условиях, но меньшее число экземпляров (Редкие растения..., 2008). Явно видна приуроченность вида к остепненным сосновым борам, подобно лапчатке песчаной. Поэтому наиболее вероятны его новые местонахождения в Кочкуровском районе в лесах в долине реки Суры.

Астрагал шершавый (*Astragalus asper* Jacq., семейство бобовые – *Fabaceae*). Степной вид, известный в Республике Мордовия только в одном пункте в Лямбирском районе (Сосудистые растения..., 2010). Примечательно, что гербарный образец астрагала шершавого, собранный студенткой Р. Н. Белокопытовой, хранился с 1980 г. Долгое время не удавалось подтвердить его определение и подлинность местонахождения. Позднее определение подтверждено А. К. Сытиным из Санкт-Петербурга (Ботанический институт РАН), а в 2005 г. удалось установить и произрастание вида в том же пункте (территория особого природного значения «Степное урочище Елховские степные склоны» (Изумрудная книга..., 2011–2013)). Астрагал шершавый рекомендован к включению в основной список Красной книги Республики Мордовия с категорией 1 (исчезающий вид). Интересно, что он не отмечался на в данном районе ранее. Растение имеет крупные размеры (50–85 см высотой) и обширную площадь популяции (около 750 м²). Растения цветут и плодоносят

Астрагал эспарцетный (*Astragalus onobrychis* L., семейство бобовые – *Fabaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Редкий кальцефильно-степной вид, известный в Республике Мордовия в Атяшевском, Большеберезниковском, Дубенском, Кадошкинском (как заносное растение), Лямбирском, Чамзинском районах. На момент выхода региональной Красной книги (2003) был известен из 10 пунктов, в том числе в окрестностях с. Симкино, где его не удастся обнаружить с 1968 г. (Сосудистые растения..., 2010).

Вновь обнаружен в двух пунктах: на севере Атяшевского (Сосудистые растения..., 2010) и в Ромодановском (Письмаркина и др., 2013) районе. Состояние популяций астрагала эспарцетного в разных пунктах неодинаково, но имеется общая тенденция к их сокращению.

Чина бледноватая (*Lathyrus pallescens* (Bieb.) С. Koch, семейство бобовые – *Fabaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Степной вид, естественное местонахождение которого в Рузаевском районе Республики Мордовия, вероятно, является наиболее северной точкой его географического распространения. После выхода региональной Красной книги (2003) чину бледноватую удалось обнаружить лишь в одном пункте в Торбеевском районе в виде двух небольших ценопопуляций в полосе отчуждения железной дороги (Редкие растения..., 2004), что является последствием заноса. Популяция вида в Рузаевском районе (территория оособого природного значения «Левженский склон» (Изумрудная книга..., 2011–2013)), обнаруженная В. К. Левиным в 1978 г., занимает площадь 70–90 м², растения ежегодно цветут и плодоносят.

Чина болотная (*Lathyrus palustris* L., семейство бобовые – *Fabaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Лугово-болотный вид, известный на момент выхода Красной книги Республики Мордовия (2003) из Большеберезниковского, Ичалковского, Кадешкинского, Ковылкинского, Ромодановского, Рузаевского, Темниковского и Чамзинского районов (Сосудистые растения..., 2010). В 2011 г. вид был обнаружен впервые для флоры Лямбирского района на висячем болоте в виде крупной популяции на площади в несколько сотен квадратных метров (Редкие растения..., 2011). В 2012 г. было рекомендовано перевести чину болотную в дополнительный список региональной Красной книги (Редкие растения..., 2012) ввиду того, что многие популяции вида стабильны, и их существованию ничто на данный момент не угрожает. Однако надо отметить, что пока не удастся повторить старые гербарные сборы вида 1912, 1919 и 1985 гг. соответственно в Ичалковском (первая находка в Мордовии в пойме р. Инсар), Ромодановском (на щучковом лугу, вероятно, в пойме р. Инсар) и Темниковском (бывшая охранный зона Мордовского заповедника) районах, а также данные наблюдений чины болотной из Ковылкинского (долина р. Мокши) и Чамзинского (на востоке района, вероятно, в пойме р. Штырмы) районов (Сосудистые растения..., 2010).

Лен желтый (*Linum flavum* L., семейство льновые – *Linaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Степной вид, известный в Республике Мордовия преимущественно в ее восточной части – в Атяшевском, Большеберезниковском, Дубенском, Инсарском, Ичалковском, Кочкуровском, Лямбирском, Ромодановском, Рузаевском, Старошайговском, Чамзинском и на западе региона в Торбеевском районе (Сосудистые растения..., 2010; Хапугин, 2013б). За время ведения Красной книги Республики Мордовия с 2004 г. был обнаружен в 4 новых пунктах (Редкие растения..., 2005, 2008, 2010; Сосудистые растения..., 2010). С другой стороны, некоторые популяции, вероятно, исчезли в результате распашки земель и выпаса скота, например, популяцию в Инсарском районе не удастся обнаружить с 1912 г., так же, как и популя-

цию в наиболее западном пункте в окрестностях с. Никольское Торбеевского района. Вероятно, исчезли популяции у с. Кендя Ичалковского района и в окрестностях г. Саранска. Необходимы повторные обследования известных местонахождений льна желтого для установления современного состояния популяций.

Лен многолетний (*Linum perenne* L., семейство льновые – *Linaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Кальцефильно-степной вид, известный в Республике Мордовия в двух пунктах Лямбирского района. Уничтожено местонахождение в пойме р. Инсар на территории городского округа Саранск в окрестностях ботанического сада Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева (Сосудистые растения..., 2010). В Красной книге Республики Мордовия (2003), вероятно, ошибочно указывается для Чамзинского района. Между тем новые местонахождения льна многолетнего в Мордовии ожидаемы, в первую очередь именно в восточных районах региона, где распространены карбонатные почвы.

Истод Вольфганга (*Polygala wolfgangiana* Bess. ex Szafer, Kulcz. et Pawł., семейство истодовые – *Polygalaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Псаммофильно-боровый вид, встречающийся на песчаных почвах в сухих сосновых лесах. В Республике Мордовия на момент выхода региональной Красной книги (2003) был известен из Темниковского (Мордовский государственный природный заповедник (Сосудистые растения..., 1987)) и Дубенского районов. В 2005 г. впервые был обнаружен в Большеберезниковском районе (Редкие растения..., 2005). Примечательно, что оба местонахождения в Мордовском заповеднике, как более раннее (1985 г.), так и более позднее (2002 г.) в 2010 г., попали в зону лесного пожара, поэтому необходимы специальные поиски вида для выяснения современного состояния популяций.

Истод горьковатый (*Polygala amarella* Crantz, семейство истодовые – *Polygalaceae*). Вид, впервые отмеченный во флоре Республики Мордовия только в 2012 году в Чамзинском районе и сразу рекомендованный к включению в основной список региональной Красной книги с категорией 4 (неопределенный вид) (Редкие растения..., 2012). Истод горьковатый растет в полосе отчуждения железной дороги на сыром заболоченном лугу. Примечательно, что в этом же пункте были найдены другие виды Красной книги Республики Мордовия (2003): дудник болотный, дремлик болотный, ятрышник шлемоносный (входит в Красную книгу Российской Федерации (2008)), бровник одноclubневый. В сопредельных регионах известен в Нижегородской области. Необходимы поиски новых популяций вида, в первую очередь на востоке Мордовии, где распространены почвы с близко залегающими известняковыми породами, на сырых лугах, висячих болотах.

Истод меловой (*Polygala cretacea* Kotov, семейство истодовые – *Polygalaceae*). Кальцефильно-степной вид, впервые обнаруженный в Республике Мордовия в 2004 г. в Чамзинском районе (Редкие растения..., 2004). В настоящем издании он рекомендуется к включению в основной список региональной Красной книги с категорией 1. Этот вид приурочен к выходам из-

вестняковых пород, распространенным преимущественно в восточной части Мордовии. Поэтому новые находки ожидаемы в первую очередь в бассейне Суры – в Атяшевском, Ардатовском, Большеберезниковском, Дубенском, Лямбирском, Чамзинском районах.

Истод сибирский (*Polygala sibirica* L., семейство истодовые – *Polygalaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Кальцефилно-степной вид, находящийся в Мордовии на северной границе своего распространения. Известен из Атяшевского, Большеберезниковского, Дубенского, Кочкуровского, Лямбирского, Ромодановского, Чамзинского районов – в совокупности из 16 пунктов по данным наблюдений и гербарных сборов (Сосудистые растения..., 2010). Примечательно, что после выхода региональной Красной книги (2003) удалось обнаружить лишь одно новое местонахождение – в Ромодановском районе в долине р. Инсар (Редкие растения..., 2008). Численность популяций в разных пунктах различна – от нескольких сотен до нескольких десятков особей. На их состояние сильно влияет организация известняковых карьеров (представляющий угрозу популяции на ТОПЗ «Степные известняковые склоны с солнцезвездом монетолистным» (Изумрудная книга..., 2011–2013)), неумеренный выпас скота, зарастание обнажений известняковых пород.

Молочай русский (*Euphorbia rossica* P. Smirn., семейство молочайные – *Euphorbiaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Степной вид, известный в Мордовии в ее восточной части из Ардатовского, Атяшевского и Ичалковского районов (Сосудистые растения..., 2010). Он был впервые обнаружен В. С. Новиковым и др. в 1988 г. на юго-востоке Ардатовского района на границе с Атяшевским. Местонахождение в Ичалковском районе, обнаруженное в 1926 г. участниками известной Нижегородской геоботанической экспедиции под руководством В. В. Алехина, до сих пор не удается подтвердить. Во всех пунктах популяции представлены немногим числом особей. Примечательно, что местонахождения молочая русского в Республике Мордовия находятся в 90–100 км от его *locus classicus* – места, откуда этот вид впервые описан для науки (степные склоны между селами Ендовищи и Красный Яр Краснооктябрьского района Нижегородской области).

Клен равнинный (*Acer campestre* L., семейство кленовые – *Aceraceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Европейско-древнесредиземноморский вид, находящийся в Республике Мордовия на северо-восточной границе своего географического распространения. Он зарегистрирован в Инсарском, Кадошкинском, Ковылкинском, Кочкуровском (по наблюдению В. С. Новикова и др.), Рузаевском районах, в окрестностях г. Саранска (Редкие растения..., 2007; Сосудистые растения..., 2010). Наиболее крупные и стабильные популяции встречаются в бассейне реки Иссы. Они подлежат охране в статусе ботанических памятников природы. Примечательно, что в Республике Мордовия на границе своего географического распространения клен равнинный не достигает высоты и уровня жизненности, которые наблюдаются в основной части ареала (до 15 м). Встречается преимущественно в подлеске широколиственных лесов, достигая высоты не более 1,5–2 м (Уторова, Хапугин, 2012).

Звербой изящный (*Hypericum elegans* Steph. ex Willd., семейство звербобовые – *Hypericaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Кальцефильно-степной вид, известный на момент выхода Красной книги Республики Мордовия (2003) из Атяшевского (пропущен в сводке «Сосудистые растения Республики Мордовия» (2010) для этого района), Большеберезниковского, Дубенского, Кочкуровского, Лямбирского, Ромодановского (вероятно, ошибочно для этого района (Хапугин, 2013б)), Чамзинского районов. Позднее были обнаружены новые местонахождения в Большеберезниковском, Чамзинском (Редкие растения..., 2005), Ромодановском (Редкие растения..., 2007, 2008), Рузаевском (Сосудистые растения..., 2010) районах, городском округе Саранск (Редкие растения..., 2005), причем для трех последних районов местонахождения звербоя изящного стали новинками. Популяции вида в Мордовии, как правило, немногочисленные, страдают от неумеренного выпаса скота, разработки карьеров, отчего происходит их сокращение. В настоящее время требуется инвентаризация состояния всех известных в регионе популяций.

Повойничек перечный (*Elatine hydropiper* L., семейство повойничковые – *Elatinaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Растение, встречающееся преимущественно по мелководьям естественных и искусственных водоемов с песчаным дном. На момент выхода Красной книги Республики Мордовия был известен из Большеберезниковского (по наблюдениям В. Н. Вехова 1980-х гг.), Zubovo-Полянского и Теньгушевского районов. Позднее Е. В. Варгот был обнаружен в Ельниковском и Ичалковском (первая находка в национальном парке «Смольный» и бассейне реки Алатырь) районах (Редкие растения..., 2008). Не удастся повторить находки повойничка перечного в Zubovo-Полянском районе. Примечательно, что этот вид имеет две формы – как водную, при достаточном уровне воды, так и наземную, при пересыхании или обмелении мелких водоемов, что позволяет ему переносить летнюю засуху.

Солнцецвет монетолистный (*Helianthemum nummularium* (L.) Mill., семейство ладанниковые – *Cistaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Кальцефильно-степное растение, которое обнаружено в Республике Мордовия лишь в одном пункте в Атяшевском районе на территории особого природного значения «Степные известняковые склоны с солнцеецветом монетолистным» (Изумрудная книга..., 2011–2013). Здесь он находится на восточной границе своего распространения, а местонахождение является самым северным из пяти (остальные расположены в Ульяновской области) известных на северо-западе Приволжской возвышенности (Письмаркина, 2012). Численность популяции солнцеецвета монетолистного стабильна, причем максимума (до 80 особей на 1 м²) она достигает не на обнажениях известняковых пород, а на остепненном низкотравном участке в месте прогона скота (Красная книга Республики Мордовия, 2003). Часть популяции находится под угрозой уничтожения из-за расширения известнякового карьера. В 2006 г. удалось обнаружить большое число особей солнцеецвета на соседнем известняковом склоне, где не ведется добыча известняка.

Солнцецвет скальный (*Helianthemum rupifragum* A. Kerner, семейство ладанниковые – *Cistaceae*). Категория редкости 4 (неопределенный вид). Горно-степной полукустарничек, иногда в систематическом отношении разделяемый на несколько микровидов (Цвелев, 2012). Е. В. Письмаркиной при просмотре материалов Гербария им. И. И. Спрыгина (РКМ) обнаружен гербарный образец, собранный на востоке Дубенского района. Необходимы современное подтверждение местонахождения и поиск вида в других пунктах (Письмаркина, 2012).

Фиалка топяная (*Viola uliginosa* Bess., семейство фиалковые – *Violaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Таежный вид, находящийся в Республике Мордовия на южной границе своего географического распространения. Встречается в сырых заболоченных лесах, ольшаниках Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича и Национального парка «Смольный», где известно по одному местонахождению. Это особо охраняемые природные территории федерального значения в Мордовии, поэтому здесь поддерживается должный уровень охраны этого редкого таежного вида. В юго-западной части Мордовского заповедника известен по находке 1984 г. (Сосудистые растения..., 1987), данных о численности этой популяции нет.

Рогольник плавающий, или **Чилим** (*Trapa natans* L., семейство рогульниковые – *Trapaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Теплолюбивое водное растение, встречающееся в хорошо прогреваемых водоемах пойм рек Суры, Мокши, Вада в Ардатовском, Большеберезниковском, Zubovo-Полянском, Ичалковском, Темниковском районах (Сосудистые растения..., 2010). Входит в список редких видов Европы (European Red List..., 2011). Включен в Красную книгу РСФСР (1988), но не вошел в Красную книгу Российской Федерации (2008), поскольку в более южных регионах при пульсации численности популяций чилим в лиманах и в медленно текущих реках образует обширные, густые заросли. Кроме того, имеются сложности в систематике рогольника плавающего, в составе которого выделяют ряд микровидов на основе различий в строении его рогатого плода (Васильев, 1947). С момента издания Красной книги Республики Мордовия новые местонахождения вида в регионе были обнаружены в Ардатовском (Редкие растения..., 2009), Zubovo-Полянском (Редкие растения..., 2008, 2009, 2011), Ичалковском (Редкие растения..., 2009, 2010), Темниковском (Редкие растения..., 2008) районах. Семена чилима сохраняют всхожесть до 40–50 лет и прорастают не все сразу. Поэтому для данного вида характерна пульсация численности по годам. Доказательством тому, вероятно, являются находки вида в озерах-старицах Алатыря спустя более 40 лет, и находка 2013 г. в оз. Инорки в Мордовском заповеднике, где он не наблюдался с 1972 г. (Сосудистые растения..., 1987). Е. В. Варгот ежегодно специально исследует популяции чилима в Мордовском государственном заповеднике (Варгот, 2013) и Национальном парке «Смольный» (Редкие растения..., 2007) с целью оценки их жизненности, изучения биологии и экологии вида.

Волoduшка золотистая (*Bupleurum aureum* (Hoffm.) Fisch. ex Hoffm.,

семейство зонтичные – *Umbelliferae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Широколиственно-лесной вид, известный в Республике Мордовия только в Национальном парке «Смольный» (Сосудистые растения..., 2010). От других видов семейства легко отличается цельными листьями, как и другой представитель рода – володушка серповидная. Впервые в Республике Мордовия обнаружен Н. А. Барминым в 1995 г. в Большеигнатовском районе, а позднее и близ границы Ичалковского и Большеигнатовского районов (Силаева, Бармин, 1998). Володушка золотистая встречается в лесах с участием березы, дуба, липы, ясеня, клена по опушкам, на лесных дорогах и просеках. Численность ценопопуляций относительно стабильна, от единичных экземпляров до зарослей (иногда одновидовых) на площади в несколько десятков метров. На территории Национального парка «Смольный» проведены популяционные исследования володушки золотистой (О популяциях..., 2009). Необходим поиск популяций вида в других районах Мордовии в светлых широколиственных лесах.

Володушка серповидная (*Bupleurum falcatum* L., семейство зонтичные – *Umbelliferae*). Травянистый многолетник, встречающийся на участках луговых степей в восточной части Республики Мордовия – в Атяшевском, Большеберезниковском, Дубенском, Кочкуровском, Лямбирском, Чамзинском районах (Сосудистые растения..., 2010). В настоящем издании мы рекомендуем этот вид к включению в региональную Красную книгу с категорией 2 (уязвимый вид). От других видов семейства легко отличается цельными листьями, как и другой представитель рода – володушка золотистая. В дальнейшем необходимы поиск новых популяций и взятие их под охрану, так как володушка серповидная встречается в сообществе с другими редкими степными видами. Часть из них отнесена к территориям особого природного значения (Изумрудная книга..., 2011–2013).

Морковник обыкновенный (*Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell., семейство зонтичные – *Umbelliferae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Южный вид, находящийся близ северной границы своего естественного ареала и севернее встречающийся лишь как заносный. Приурочен к местообитаниям с избыточным засолением. Известно единственное естественное местонахождение вида на границе Ромодановского и Лямбирского районов на склонах к р. Лямбирка (Сосудистые растения..., 2010). Известная здесь популяция стабильна, занимает площадь около 250 м² и наблюдается вместе с другими степными видами – ковылем узколистным, мордовником русским и др. Н. А. Барминым в 1998 г. обнаружена популяция из десятка особей на железной дороге в г. Рузаевка, где вид считается заносным. Здесь, на железных дорогах и в полосах отчуждения, также образуются засоленные участки. Необходимы поиски новых местонахождений.

Дудник болотный (*Angelica palustris* (Bess.) Hoffm., семейство зонтичные – *Umbelliferae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Лугово-болотное растение, встречающееся в местах выхода минерализованных грунтовых вод, на висячих болотах, берегах ручьев. Входит в список редких видов Европы (European Red List..., 2011). На момент выхода Красной книги Республики

Мордовия (2003) был известен в 8 пунктах из Ардатовского, Большеберезниковского, Ковылкинского, Ичалковского, Рузаевского и Чамзинского районов. В последующие годы обнаружен в Ардатовском (Редкие растения..., 2004), Атяшевском (Редкие растения..., 2006), Дубенском (Редкие растения..., 2004), Кадошкинском (Редкие растения..., 2004), Краснослободском (Редкие растения..., 2005), Лямбирском (Редкие растения..., 2011), Ромодановском (Письмаркина и др., 2013), Старошайговском (Редкие растения..., 2006), Чамзинском (Редкие растения..., 2012) районах и в окрестностях г. Саранска (Редкие растения..., 2005), по одному местонахождению на границах Ромодановского района с Ичалковским и с Лямбирским районами (Редкие растения..., 2008) – в общей сложности в 17 пунктах. Многие популяции дудника болотного в Мордовии являются стабильными, с высокой жизненностью особей. В этой связи рекомендуется исключить вид из основного списка Красной книги и включить в дополнительный список для мониторинга.

Грушанка средняя (*Pyrola media* Sw., семейство грушанковые – *Pyrolaceae*). Категория редкости 4 (неопределенный вид). Таежный вид, встречающийся в сосновых и смешанных лесах, березняках, мшистых еловых и сосновых лесах. Распространение вида в Республике Мордовия изучено недостаточно, поэтому он включен в региональную Красную книгу (2003) с категорией 4. Известен преимущественно по старым сборам и сообщениям из Большеберезниковского (устное сообщение В. К. Левина; Тихомиров, Силаева, 1990), Ельниковского (Спрыгин, 1918), Ичалковского (А. М. Лафуткина – GMU), Краснослободского (Спрыгин, 1918), Темниковском (достоверно известна по двум местонахождениям в восточной части Мордовского заповедника, сборы 1984 г. – НМНР). Последняя находка в Мордовии относится к 1996 г. Вероятно, не обнаруживается вследствие сходства с обычным в регионе видом – грушанкой круглолистной.

Одноцветка крупноцветковая (*Moneses uniflora* (L.) A. Gray, семейство грушанковые – *Pyrolaceae*). Категория редкости 3 (редкий вид). Таежный вид, находящийся в Мордовии около южной границы своего географического распространения. Одноцветка крупноцветковая на момент выхода Красной книги Республики Мордовия (2003) зарегистрирована в 10 пунктах в Большеберезниковском, Ичалковском (Национальный парк «Смольный»), Старошайговском и Темниковском (Мордовский заповедник) районах. Позднее вид обнаружен в новых пунктах в Большеберезниковском (Редкие растения..., 2005), в Дубенском (Редкие растения..., 2004, что не учтено в сводке «Сосудистые растения Республики Мордовия» (2010)), Zubovo-Полянском (Редкие растения..., 2008) районах. Для территории Мордовского заповедника в академической сводке «Сосудистые растения Мордовского заповедника» (1987) о распространении одноцветки крупноцветковой указано: «по всей территории МГЗ», что, на наш взгляд, неоправданно, так как имеются всего два гербарных сбора из юго-западной части заповедника. Необходимы специальные поиски новых популяций.

Подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia* L., семейство вереско-

вые – *Ericaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Кустарничек, встречающийся на переходных и верховых сфагновых болотах, сплавиных и находящийся в Мордовии на южной границе своего географического распространения. На момент выхода Красной книги Республики Мордовия был известен из Ардатовского, Zubovo-Полянского, Темниковского, Теньгушевского, Ельниковского, Ковылкинского (в последних двух – по старым гербарным сборам конца XIX – начала XX вв.) районов. В 2008 г. был обнаружен на переходном болоте в Дубенском районе (Редкие растения..., 2008), что явилось первой находкой в мордовском Присурье. Кроме того, обнаружены новые местонахождения в Ардатовском (Редкие растения..., 2008) и Zubovo-Полянском (Редкие растения..., 2011) районах, многочисленные сборы сделаны в Темниковском районе (Редкие растения..., 2011, 2012; Находки..., 2013), преимущественно в Мордовском государственном заповеднике. На территории последнего широко распространены сфагновые болота, часть которых пострадала от пожаров 2010 г. Между тем отмечено восстановление подбела обыкновенного на таких «горелых» болотах в последующие годы (Редкие растения..., 2011; Растительный покров..., 2013). Новые находки наиболее вероятны в западной и северо-западной частях Мордовии, а также в лесах Приалатырья и Присурья.

Толокнянка обыкновенная (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng., семейство вересковые – *Ericaceae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Вечнозеленый кустарничек, находящийся в Республике Мордовия на южной границе своего географического распространения. Граница массового распространения вида проходит по таежным лесам Нижегородской области. В Мордовии обнаружен И. В. Кирюхиным в 2002 г. в Ардатовском районе в левобережье р. Алатырь (Красная книга Республики Мордовия, 2003). Известная популяция занимает площадь около 5 м² в сухом сосняке-беломошнике по склонам песчаных дюн. Данных о биологии и современном состоянии популяции толокнянки обыкновенной нет, требуется повторное обследование этого местонахождения. Необходим поиск новых местонахождений толокнянки в Мордовии в лесах Приалатырья, Присурья, сухих сосновых лесах Zubovo-Полянского, Темниковского, Теньгушевского, Ковылкинского районов.

Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers., семейство вересковые – *Ericaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Болотный кустарничек со стелющимися побегами, встречающийся по сфагновым верховым и переходным болотам. В Мордовии встречается преимущественно в западных районах. На момент издания региональной Красной книги (Чугунов, 2003а) был известен из Ардатовского, Дубенского, Ельниковского (старые указания 1910-х гг.), Zubovo-Полянского, Ичалковского, Ковылкинского (Светлое Лашминское болото, старые указания К. А. Космовского (1890)), Темниковского, Теньгушевского районов. Новые местонахождения выявлены в Атюрьевском (Редкие растения..., 2007), Ардатовском (Редкие растения..., 2011, 2012), Дубенском (Редкие растения..., 2008), Теньгушевском (Редкие растения..., 2010), Ичалковском (Редкие растения..., 2011) районах. Наибольшее

число находок сделано на территориях Zubovo-Polyanskogo и Temnikovskogo районов. В 2007 г. проводились специальные популяционные исследования вида в Национальном парке «Смольный» (Редкие растения..., 2007). Несомненно, будет обнаружен в других пунктах, где распространены сфагновые болота. Несмотря на обнаружение новых местонахождений, категория вида не меняется, так как ее популяции могут сокращаться и исчезать из-за уязвимости местообитаний и прямого сбора ягод.

Клюква мелкоплодная (*Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr., семейство вересковые – *Ericaceae*). Категория редкости 0 (вероятно, исчезнувший вид). Болотный кустарничек со стелющимися побегами, встречающийся исключительно на верховых сфагновых болотах. Близкий к клюкве болотной вид, отличающийся от нее голыми цветоножками, более мелкими плодами и листьями. Был включен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) по указанию вида из Краснослободского района во «Флоре...» П. Ф. Маевского (1940) без ссылок на подтверждающие находку гербарные сборы. Несмотря на специальные поиски вида в Республике Мордовия, обнаружить клюкву мелкоплодную не удалось. Поэтому вид рекомендован к исключению из Красной книги Республики Мордовия из-за отсутствия достоверных местонахождений.

Оносма простейшая (*Onosma simplicissima* L., семейство бурачниковые – *Boraginaceae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Кальцефильно-степной полукустарничек, встречающийся на карбонатных склонах, выходах известняков, степных участках на черноземах (Сосудистые растения..., 2010). На момент выхода Красной книги Республики Мордовия (2003) был известен из 6 пунктов в Атяшевском, Лямбирском, Чамзинском районах. В последующие годы были обнаружены новые местонахождения в Атяшевском (Редкие растения..., 2006), Ичалковском (Редкие растения..., 2007) районах. Наиболее крупная и стабильная популяция в Мордовии находится на территории особого природного значения «Степные участки с терескеном обыкновенным на карбонатных склонах у с. Каменка» (Изумрудная книга..., 2011–2013). Интересна находка 2007 г. в Ичалковском районе, где оносма простейшая произрастает на черноземах с близким залеганием карбонатов. Необходимо повторное обследование этого местонахождения (Редкие растения..., 2007).

Шлемник приземистый (*Scutellaria supina* L., семейство губоцветные – *Labiatae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Кальцефильно-степной полукустарничек, являющийся реликтом Приволжской возвышенности. В Республике Мордовия он известен в одном пункте в Лямбирском районе, где находится в отрыве от основной части ареала, расположенного южнее. Ни в одном из соседних регионов шлемник приземистый не зарегистрирован. Известная популяция многочисленна, растения хорошо развиты, активно цветут и плодоносят. Угрозой для вида могут быть карьерные работы, зарастание карбонатных обнажений в отсутствие выпаса. В 2009–2010 гг. проводились популяционные исследования шлемника приземистого (Пузырькина и др., 2011). Необходим поиск вида в других районах, где встреча-

ются выходы известняковых пород. Местообитание шлемника отнесено к территории особого природного значения (Изумрудная книга..., 2011–2013) и подлежит строжайшей охране.

Шалфей луговой (*Salvia pratensis* L., семейство губоцветные – *Labiatae*). Категория редкости 2 (уязвимый вид). Европейский степной вид, известный в Республике Мордовия из многих районов: Ардатовского, Большеигнатовского, Zubово-Полянского, Инсарского, Ичалковского, Кадошкинского, Ковылкинского, Темниковского, Торбеевского, из окрестностей г. Саранска (Сосудистые растения..., 2010). Примечательно, что с момента выхода региональной Красной книги (2003) впервые обнаружен в Краснослободском районе (Редкие растения..., 2007, 2009), выявлено новое местонахождение в Торбеевском районе (Редкие растения..., 2007). Пока не удастся повторить находки в Ардатовском и Ичалковском районах 1934 и 1919 гг. соответственно. Может не обнаруживаться по причине внешнего сходства с близким видом – шалфеем степным, который является более обычным видом суходольных лугов и луговых степей в Республике Мордовия.

Тимьян клоповый (*Thymus cimicinus* Blum ex Ledeb., семейство губоцветные – *Labiatae*). Категория редкости 1 (исчезающий вид). Кальцефильно-степной полукустарничек, встречающийся на выходах известняков. Является эндемиком России (Среднее и Нижнее Поволжье, Высокое Заволжье и Южный Урал), включен в Красную книгу Российской Федерации (2008) с категорией 3а (редкий вид). В Мордовии известен только в юго-восточной части – на выходах известняковых пород в Большеберезниковском и Дубенском районах (Сосудистые растения..., 2010). Ближайшие местонахождения расположены в Инзенском и Карсунском районах Ульяновской области. Необходима охрана известных популяций вида в Республике Мордовия, систематический мониторинг их состояния. Угрозой для вида могут быть карьерные работы, зарастание карбонатных обнажений в отсутствие выпаса.

Льнянка дроколистная (*Linaria genistifolia* (L.) Mill., семейство норичниковые – *Scrophulariaceae*). Вид рекомендован для внесения в Красную книгу Республики Мордовия с категорией 3 (редкий вид) (Редкие растения..., 2008) и с категорией 1 (исчезающий вид). Известен по единственному местонахождению только в Кочкуровском районе: бывшее Сабаевское лесничество, квартал 109, песчаный бугор, 29.06.1976, Л. Михалкина, В. Лошкарев, В. Резяпкин (GMU; Ржавитин и др., 1977). Сбор удалось повторить в 2008 г. из кварталов 86 и 100 того же лесничества, где льнянка дроколистная произрастает на площади около 400 м². Необходимы поиски вида, особенно в сходных условиях в других районах мордовского Присурья.

Коровяк фиолетовый (*Verbascum phoeniceum* L., семейство норичниковые – *Scrophulariaceae*). Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид), где отмечен для Дубенского, Zubово-Полянского, Ичалковского, Ковылкинского, Краснослободского, Лямбирского, Рузаевского, Старошайговского, Темниковского, Торбеевского, Чамзинского районов республики, а также для Октябрьского района г. Саранска. Произрастает на луговых и остепненных склонах, в зарослях степных кус-

тарников, опушках дубрав. Не удалось подтвердить произрастание вида в Дубенском районе (Сосудистые растения..., 2010). Вновь выявлены местообитания вида в Атяшевском и Ромодановском районах РМ (Редкие растения..., 2008, 2011). Произрастает во всех сопредельных регионах.

Норичник теневой (*Scrophularia umbrosa* Dumort., семейство норичниковые – *Scrophulariaceae*). Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 3 (редкий вид). Места обитания – заболоченные луга и леса, берега рек и ручьев, выходы ключей. Достоверно известен только в восточных районах республики: Большеберезниковском, Дубенском, Кочкуровском и Лямбирском. В Кочкуровском районе обнаружен лишь в 2008 г. (близ с. Новая Пырма на открытом торфяном болоте, 22.07.2008, Т. Силаева, Е. Варгот, А. Хапугин) (GMU; Редкие растения..., 2008). Местонахождение вида в Краснослободском районе, приводимое ранее в Красной книге Республики Мордовия (2003) по старому указанию во «Флоре...» П. Ф. Маевского (1964), пока не подтвердилось. Известен во всех соседних регионах.

Авран лекарственный (*Gratiola officinalis* L., семейство норичниковые – *Scrophulariaceae*). Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 3 (редкий вид). Вид влажных лугов пойм рек, известный в Мордовии из Большеберезниковского, Кочкуровского, Темниковского, Теньгушевского районов. Произрастание вида в Большеигнатовском и Ковылкинском районах, указываемое в Красной книге (2003) не подтверждается. В МГПЗ им П. Г. Смидовича известен в следующих точках: квартал 324, опушка леса, заливные луга в пойме р. Сатис; квартал 401, берег озера Кочелулово; квартал 449, конный двор в п. Пушта (все – НМНР); луг в 1 км юго-западнее кордона Воровской (MW); сырой луг по р. Пушта (МНА). Произрастает во всех сопредельных регионах.

Вероника ложная, или метельчатая (*Veronica spuria* L. [*V. paniculata* L.], семейство норичниковые – *Scrophulariaceae*). Луга, степные склоны, опушки, заросли кустарников. Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид), где указывался только для Ковылкинского, Рузаевского, Старошайговского и Торбеевского районов. Вновь обнаружены следующие местообитания: Ардатовский район, близ с. Кельядни, остепненная опушка порослевой дубравы на высоком холме, 08.07.2004, Т. Силаева, Е. Письмаркина (GMU; Редкие растения..., 2004); Дубенский район, урочище Лашинские склоны в окр. с. Енгальчево, 18.08.2007, Н. Бармин, И. Кирюхин (GMU; Редкие растения..., 2007); Краснослободский район, на остепненном южном склоне южнее с. Пригородное, 08.07.2005, Е. Письмаркина, И. Цаплиenkova; южный склон к левому притоку р. Мокша, восточнее д. Старое Лепьево, 20.07.2008, И. Кирюхин, Е. Письмаркина, Д. Лабутин; здесь же, 06.08.2009, А. Агеева, Е. Письмаркина (GMU; Редкие растения..., 2008). Произрастает во всех сопредельных регионах.

Наперстянка крупноцветковая (*Digitalis grandiflora* Mill., семейство норичниковые – *Scrophulariaceae*). Дубравы и березняки на щебнистой почве. Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 1 (исчезающий вид). Достоверно известен только в Кочкуровском районе: 1,5–

2 км к северо-востоку от с. Кочкурово, разреженный березняк по склону холма, 4.07.1983, Г. Куликова, Н. Октябрева, А. Рубинина (MW; Новые виды..., 1989); очевидно, там же, 6.08.1999, Т. Силаева, Н. Агафонова; близ с. Старые Турдаки, по обочине лесной дороги и на опушке лещиновой дубравы, на каменисто-известняковой почве, 20.08.2000, Н. Бармин, И. Кирюхин; окр. с. Мурань, в дубраве на крутом южном склоне на каменистой почве 26.06.2004, Т. Силаева, Е. Письмаркина (все – GMU; Редкие растения..., 2004). В сопредельных регионах вид известен из Пензенской и Ульяновской областей, где встречается редко и включен в региональные Красные книги.

Мытник мохнатоколосый (*Pedicularis dasystachys* Schrenk., семейство норичниковые – *Scrophulariaceae*). Заливные луга. Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 1 (исчезающий вид). Редкий вид, известный в регионе только в Темниковском районе, в Мордовском заповеднике на лугах поймы р. Мокши в его западной части. Его редкость в заповеднике определяется тем, что на данной территории луговые участки занимают очень незначительные площади. МГПЗ, квартал 376, на Таратинской поляне, на заливных лугах, 29.05.1984, Н. Бородина (HMNR, GMU); квартал 435, заливной луг, 1950, А. Елистратова-Щербакова (HMNR) (GMU; Сосудистые растения..., 1987; Долматова, 2003б; Сосудистые растения..., 2010). Необходим поиск новых местообитаний в сходных условиях в других районах.

Мытник скипетровидный (*Pedicularis sceptrum-carolinum* L., семейство норичниковые – *Scrophulariaceae*). Травяные болота, болотистые луга и леса, берега водоемов, выходы ключей. Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 3 (редкий вид). По старым указаниям и сборам приводится для Ельниковского (Бортно-Проказнинская казенная дача, 28.07.1910, И. Спрыгин (LE; Спрыгин, 1915)) и Ковылкинского районов (болото близ д. Крутенской, 23.07.1888, К. Космовский (MW; Космовский, 1890)), что пока не удастся подтвердить. Достоверно известен в Большеберезниковском районе: Симкинское лесничество, квартал 102, сухой бор по краю сфагнового болота у соснового леса вместе с плауном булавовидным, ольхой черной, 09.09.1968, К. Малютин; южная окраина с. Симкино, сыроватый придорожный кювет, 02.07.1983 В. Тихомиров, М. Игнатьева, В. Никифорова; 22.06.2002, Т. Силаева, Д. Рогожин, А. Отряскин (все – GMU; Тихомиров, Силаева, 1990). Это местообитание входит в территорию особого природного значения (Изумрудная книга..., 2011–2013). Необходима организация охраны участка на региональном уровне. Произрастает во всех сопредельных регионах.

Заразиха бледноцветковая (*Orobanche pallidiflora* Wimm. et Grab., семейство заразиховые – *Orobanchaceae*). Сыроватые леса, поляны. Паразитирует в основном на *Cirsium oleraceum*. Внесена в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 4 (неопределенный вид), где приводилась по единственному местонахождению: Большеберезниковский район, из окрестностей биостанции Мордовского университета в Симкинском лесничестве (MW; Тихомиров и др., 1991; Силаева и др., 1996). Обнаружено новое местонахождение вида в Ичалковском районе на территории НП «Смольный»,

Львовское лесничество, квартал 52, поляна на краю оврага, среди бодяка огородного 21.09.2008, И. Кирюхин. При переиздании Красной книги рекомендовано присвоить категорию 3 (редкий вид) (Редкие растения..., 2012). В сопредельных регионах известна только в Пензенской области.

Заразиха большая, или высокая (*Orobanchе elatior* Sutt., семейство заразиховые – *Orobanchaceae*). Степные склоны на черноземах и карбонатах. Паразитирует на сложноцветных, чаще всего на *Centaurea rutchenica*, вне популяций василька русского практически не встречается. Внесена в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 3 (редкий вид), где приводится для Лямбирского (окр. с. Белогорское, 1999) и Чамзинского (близ с. Сабур-Мачкасы, 1988, 1999, 2008 гг., все – GMU) районов. Вновь обнаружена в Дубенском районе в 3 км восточнее с. Енгальчево, степной карбонатный склон долины р. Лаша, на размытых известняках, 27.07.2004, Н. Бармин, И. Кирюхин, А. Демкин (GMU). В сопредельных регионах известна из Нижегородской, Пензенской и Ульяновской областей.

Заразиха синеватая (*Orobanchе coerulescens* Stepph., семейство заразиховые – *Orobanchaceae*). Степные склоны. Паразитирует на полынях. Внесена в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 3 (редкий вид), где приводится единственное местонахождение в Большеберезниковском районе: степной известняковый склон близ с. Симкино (Силаева, Тихомиров, 1985; Тихомиров, Силаева, 1990). Оказалось неучтенным местонахождение в окрестностях г. Саранска: Саранский у., с. Зыково, степные склоны к долине р. Левжи, 29.06.1912, М. Г. Попов, И. И. Спрыгин (LE), но оно в последние годы не подтверждено. В сопредельных регионах известна в Пензенской и Ульяновской областях.

Пузырчатка средняя (*Utricularia intermedia* Hayne, семейство пузырчатковые – *Lentibulariaceae*). Небольшие водоемы со стоячей водой, «окна» болот. Занесена в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 0 (вероятно, исчезнувший вид). Был известен по указанию Б. Е. Смирнова из окр. п. Зубова Поляна, а также в Ковылкинском районе: Светлое Лашминское моховое болото близ д. Крутенькой (Космовский, 1890). В 2009 г. обнаружена в Дубенском районе в 7,5 км южнее с. Енгальчево в бывшем Николаевском лесничестве, на осоково-сфагновом болоте Клюквенное, 01.07.2009, Е. Варгот, Н. Шугаев (GMU; Редкие растения..., 2009). Новые материалы позволяют поменять при переиздании Красной книги категорию редкости на 1 (исчезающий вид). Отмечалась во всех сопредельных регионах.

Подмаренник трехцветковый (*Galium triflorum* Michx., семейство мареновые – *Rubiaceae*). Сырые тенистые хвойные леса. Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 3 (редкий вид). Редчайший вид подмаренника в Республике Мордовия, известный только в Темниковском районе: обнаружен в ельнике к северо-западу от Санаксарского монастыря. МГПЗ: квартал 445, сосняк еловый широколиственный (НМНР); квартал 328, заболоченный березняк (НМНР, GMU); квартал 408, в заболоченном еловом лесу (MW); кварталы 327, 334, 383, 384, 405, 412, все без точного указания биотопа. Вероятно, будет обнаружен в других пунктах по сырым мшистым

еловым и елово-сосновым лесам. В сопредельных регионах отмечен в Нижегородской и Рязанской областях и Чувашской Республике.

Линнея северная (*Linnaea borealis* L., семейство жимолостные – *Caprifoliaceae*). В пойменных еловых и сосново-еловых лесах. Вид, рекомендованный в 2007 г. к включению в основной список Красной книги Республики Мордовия (Редкие растения..., 2007) с категорией 2 (уязвимый вид). Бореальный вид на границе ареала. В Республике Мордовия линнея северная известна на территории распространения хвойных пород – в Атюрьевском, Zubovo-Полянском, Ельниковском, Большеигнатовском, Ичалковском, Кочкуровском, Старошайговском, Темниковском, Теньгушевском районах. Произрастает во всех сопредельных регионах.

Валериана русская (*Valeriana rossica* P. Smirn., семейство валериановые – *Valerianaceae*). Степные склоны, известняковые обнажения, остепненные луга. Известна в двух пунктах: Дубенский район, в 3 км восточнее с. Енгальчево, Лашинский степной склон, 06.07.2005, Н. Бармин, И. Кирюхин, А. Демкин; Лямбирский район, окр. с. Уда, Н. Бармин. Рекомендована для внесения в региональную Красную книгу (Редкие растения..., 2005, 2012) с категорией 4 (неопределенный вид). Южный степной вид, в сопредельных регионах известен из Пензенской и Ульяновской областей.

Скабиоза иссетская (*Scabiosa isetensis* L., семейство ворсянковые – *Dipsacaceae*). На карбонатных обнажениях. Внесена в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 1 (исчезающий вид). Отмечена только в Атяшевском районе: с 1988 г. наблюдается на степном известняковом склоне севернее с. Селищи на ограниченной площади в угнетенном состоянии (MW, GMU; Распространение..., 1991). Это единственное местонахождение не только в Мордовии, но и в левобережной части бассейна Суры и самое северное в ареале на этом отрезке. Вместе со скабиозой здесь произрастают многие редкие виды. Участок отнесен к ТОПЗ (Изумрудная книга..., 2011–2013). Необходима организация охраны участка на региональном уровне. В сопредельных регионах известна только в Ульяновской области.

Ворсянка волосистая (*Dipsacus pilosus* L., семейство ворсянковые – *Dipsacaceae*). По тенистым сырým лесам, топким берегам лесных ручьев и залесенным оврагам. Рекомендована для внесения в Красную книгу Республики Мордовия с категорией 3 (редкий вид) (Редкие растения..., 2008). Известна в двух пунктах: Zubovo-Полянский район, северо-западнее п. Ясная Поляна, топкий лесной ручей, 28.09.1975, Б. Смирнов (GMU); там же, 2.07.1985, В. Новиков, Н. Октябрева (MW); Чамзинский район: широколиственный лес юго-западнее с. Киржеваны, заболоченный берег ручья в ольшанике, 13.05.2008, Т. Силаева, И. Кирюхин, А. Ивашина, Г. Левина (GMU). В Мордовии вид находится на северо-восточной границе ареала.

Астра ромашковая (*Aster amellus* L., семейство сложноцветные – *Compositae*). Степные черноземные и карбонатные склоны, остепненные луга и опушки. Занесена в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид). По сообщению Б. Е. Смирнова вид наблюдался им в окр. п. Зубова Поляна, что пока не удалось подтвердить гербарием. Досто-

верно вид известен в следующих пунктах Октябрьский район г. Саранска (Николаевка), Атяшевский район (Каменка, Селищи, Р. Дубровки), Большеберезниковский район (Вейсе, Гарт, Симкино, Николаевка, Черная Промза), Дубенский район (Енгалычево, Николаевка), Игнатовский район (Старое Чамзино), Ичалковский район (урочище Ендова у с. Лобаски, Васильевка), Кочкуровский район (Подлесная Тавла, Старые Турдаки), Краснослободский район (Гумны), Лямбирский район (Аксеново, Аполлоновка, Атемар, Белогорское, Дальний, Большая Елховка, Малая Елховка, Пензятка), Ромодановский район (Болтино), Рузаевский район (Левженский склон; Ключарево, Палаевка), Старошайговский район (Конопать), Чамзинский район (Алексеевка, Малое Маресево, Медаево, Сабур-Мачкасы). Все – MW, PKM, GMU.

Причем для Краснослободского, Большеигнатовского, Ромодановского и Чамзинского районов местонахождения не внесены в Красную книгу (2003), большинство из них отмечены после ее выхода в свет (Редкие растения..., 2005–2007, 2009, 2011). Произрастает во всех сопредельных регионах.

Солонечник мохнатый (*Galatella villosa* (L.) Reichenb. fil., семейство сложноцветные – *Compositae*). Степные склоны. Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 1 (исчезающий вид). Известно единственное местонахождение: Старошайговский район, с. Конопать, склоны со *Stipa capillata*, 02.08.1912, М. Попов, И. Спрыгин (LE; Спрыгин, 1913). До недавнего времени считался здесь исчезнувшим (Силаева и др., 1996), но находку удалось повторить 90 лет спустя: 04.08.2001, Н. Бармин, И. Кирюхин, И. Борисов (GMU; О новых и редких видах..., 2002). Участок с солонечником и другими редкими видами отнесен к территории особого природного значения (Изумрудная книга..., 2011–2013). Необходима организация его охраны на региональном уровне. В сопредельных регионах произрастает в Рязанской, Пензенской и Ульяновской областях.

Солонечник обыкновенный (*Galatella linosyris* (L.) Reichenb. fil., семейство сложноцветные – *Compositae*). Степные черноземные и карбонатно-каменистые склоны. Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид). Известны следующие местонахождения: Ардатовский район (Олевка), Атяшевский район (Сараст) – все GMU; Ичалковский район (урочище Ендова близ с. Лобаски) – LE, MW, GMU, Лямбирский район (Белогорское, Малая Елховка, Кривозерье) – MW, GMU, Ромодановский район (на степном склоне долины р. Инсар между с. Пушкино и д. Козловка (Редкие растения..., 2008)), Старошайговский район (Говорово, Инженер-Пятина, Конопать) – все GMU, Торбеевский район (Сургодь) – MW. Причем местонахождения вида в Ардатовском и Ромодановском районах обнаружены уже после издания Красной книги Республики Мордовия. Произрастает во всех сопредельных регионах.

Солонечник русский (*Galatella rossica* Novopokr., семейство сложноцветные – *Compositae*). Остепненные луга, опушки, заросли кустарников, разреженные кустарники. Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 4 (неопределенный вид). Достоверно известен только на востоке республики. Большеберезниковский район: в пойме Суры, южнее

с. Симкино; окр. с. Марьяновка, близ оз. Инерка (Тихомиров, Силаева, 1990; MW, GMU); Дубенский район: 14 км юго-восточнее с. Николаевка, прирусловый вал вдоль р. Суры, кварталы 211/212 Николаевского лесничества, 10.08.1999, Н. Бармин; Кочкуровский район: Сабаевское лесничество, в долине р. Суры; Октябрьский район г. Саранска: 1,5 км западнее п. Николаевка, опушка остепненной дубравы, 24.08.2001, И. Кирюхин, Г. Чугунов; (все – GMU; О новых и редких видах..., 2002). Местонахождения вида в Дубенском и Кочкуровском районах оказались не учтенными в Красной книге РМ (2003). Встречается во всех сопредельных регионах.

Солонечник узколистый (*Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr., семейство сложноцветные – *Compositae*). Карбонатные каменистые степные склоны. Рекомендован для внесения в Красную книгу Республики Мордовия (Редкие растения..., 2004, 2006, 2012) с категорией 1 (исчезающий вид). Отмечен только в восточной части республики. Атяшевский район: на карбонатном склоне в 3 км севернее с. Селищи (28.06.2004, Т. Силаева, Е. Письмаркина, О. Кузьмина – MW, GMU). Примечательно, что в GMU гербарный образец вида, собранный Т. Цаплинковой из данного пункта, под неверным названием хранился с 1988 г. Лямбирский район: на степном склоне близ п. Елховка, 29.06.2006, Т. Силаева и группа студентов (GMU). Произрастает во всех сопредельных регионах.

Жабник малый (*Filago minima* (Smith) Pers, семейство сложноцветные – *Compositae*). По пескам, пустошам, окраинам полей. Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 3 (редкий вид). Известен из двух пунктов на западе республики. Zubovo-Полянский район: на юго-восток от с. Каргашино Анаевской волости, 24.07.1923, А. Дмитриев; Теньгушевский район: окр. с. Шокша, 1.08.1980, Т. Силаева; близ с. Стандрово, 5.08.1980, Т. Силаева (все – MW). На территории Мордовии проходит восточная граница ареала вида на данном его отрезке. Новых находок пока сделать не удалось. На соседних территориях отмечен только западнее – в Рязанской области.

Цмин песчаный (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench, семейство сложноцветные – *Compositae*). Сосновые леса, песчаные опушки, травяные склоны, степи, пустыри. Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид), так как близ населенных пунктов и в местах массового отдыха людей имеет тенденцию к сокращению численности. В Мордовии это самый часто встречающийся вид среди растений региональной Красной книги. Обычен на большинстве известных степных участков, часто встречается в остепненных борах, на суходольных лугах. Почти везде образует крупные по площади (хотя и не везде плотные) популяции. После выхода Красной книги обнаружен во многих новых пунктах. В связи с этим рекомендован к выведению из списка редких растений Красной книги с переводом его в список видов, нуждающихся в постоянном мониторинге (Редкие растения..., 2010, 2012). Произрастает во всех сопредельных регионах.

Мордовник обыкновенный (*Echinops ritro* L., семейство сложноцветные – *Compositae*). Степные склоны, преимущественно на обнажениях кар-

бонатно-каменистых пород. Рекомендован для внесения в Красную книгу Республики Мордовия (Редкие растения..., 2005, 2012) с категорией 2 (уязвимый вид). Отмечен только в восточных районах республики: Атяшевский район (Каменка, Сараст, Селищи, Русские Дубровки), Большеберезниковский район (Вейсе, Гарт, Николаевка, Симкино), Дубенский район (Енгальчево, Николаевка, Чеберчино), Ичалковский район (Большие Осинки, Лада; урочище Ендова в окр. с. Лобаски), Лямбирский район (Атемар, Белогорское, Белотроицкое, Большая Елховка, Кривозерье, Протасово), Ромодановский район (Аксеново, Воротники, Кочуново, Суркино; между с. Пушкино и д. Козловка), Старошайговский район (Говорово, Конопать), Чамзинский район (Алексеевка, Большие Ремезенки, Сабур-Мачкасы, Нагорные Вышенки), Октябрьский район г. Саранска (Монастырское, Танеевка). Как все кальцефильные виды, имеет угрозу в виде карьерных работ, сбора на букеты. Все – MW, GMU. Произрастает во всех сопредельных регионах.

Девясил германский (*Inula germanica* L., семейство сложноцветные – *Compositae*). Степные склоны, заросли степных кустарников. Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 1 (исчезающий вид). До недавнего времени был известен по старому указанию начала XX в. в Старошайговском районе: «...в песчаной степи у с. Конопать Инсарского у.» (Спрыгин, 1918), которое подтвердить не удастся. Обнаружен в Рузаевском районе близ п. Левженский, Левженский степной склон (западная его часть), среди зарослей терна и бобовника, 06.08.2001 (GMU; О новых и редких видах..., 2002; Кирюхин, 2003б). С момента издания Красной книги новых местонахождений вида не выявлено. В сопредельных регионах известен лишь в Пензенской и Ульяновской областях. Вид в Мордовии находится на самой северной границе ареала.

Полынь армянская (*Artemisia armeniaca* Lam., семейство сложноцветные – *Compositae*). Степные склоны. Занесена в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид). Преимущественно на востоке Мордовии: Ардатовский район (Олевка), Большеберезниковский район (Гарт, Симкино), Большеигнатовский район (Старое Чамзино), Ичалковский район (урочище Ендова у с. Лобаски), Кочкуровский район (Старые Турдаки), Лямбирский район (Александровка, Дальний, Малая Елховка, Пензятка), Ромодановский район (Рейтарский, Кривозерье, Кочуново; степной склон между с. Пушкино и д. Козловка), Рузаевский район (Палаевка, Левженский склон), Старошайговский район (Конопать, Говорово), Чамзинский район (Сабур-Мачкасы), Октябрьский район г. Саранска (Пугачевский вал в г. Саранске; Монастырское, Танеевка, Макаровка, Напольная Тавла, Ялга). Все – LE, MW, GMU, МГПИ. Вероятно, в Красной книге Республики Мордовия (2003) был ошибочно указан для Атяшевского района, на данный момент гербарных сборов, подтверждающих произрастание вида здесь нет. Местонахождения вида в Большеигнатовском, Кочкуровском, Ромодановском и Старошайговском районах выявлены после выхода Красной книги. Новыми являются также местообитания в окр. г. Саранска: Монастырское, Напольная Тавла, Ялга. Произрастает во всех сопредельных регионах.

Полынь понтийская (*Artemisia pontica* L., семейство сложноцветные – *Compositae*). Степные склоны, сухие луга, остепненные опушки нагорных дубрав. Занесена в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид). Преимущественно на востоке Мордовии: Ардатовский район (Олевка), Дубенский район (Енгальчево), Большеигнатовский район (Старое Чамзино), Ичалковский район (урочище Ендова у с. Лобаски; Лада), Лямбирский район (Александровка, Дальний, Малая Елховка, Николаевка, Тарасполь), Ромодановский район (Воротники, Кочуново, Курмачкасы; степной склон между с. Пушкино и д. Козловка), Рузаевский район (Палаевка), Старошайговский район (Конопать, Говорово), Торбеевский район (Кажлодка), Чамзинский район (Сабур-Мачкасы), юго-западная окраина г. Саранска и овраг Каменный у с. Макаровка. Все – LE, MW, GMU, ГМГПИ. Примечательно, что в Красной книге Республики Мордовия (2003) вид указывался только для Ичалковского, Лямбирского, Рузаевского, Старошайговского и Чамзинского районов. Однако вид остается уязвимым. Произрастает во всех сопредельных регионах, кроме Рязанской области.

Полынь шелковистая (*Artemisia sericea* Web. ex Stechm., семейство сложноцветные – *Compositae*). В составе хорошо сохранившихся степных сообществ на черноземах и известняках. Занесена в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид). Ардатовский район: на гряде высоких известняковых холмов севернее с. Пиксяси (19.06.1985, Н. Октябрева, А. Рубина – MW; Распространение..., 1991; Силаева и др., 1996); Большеберезниковский район: остепненный склон близ с. Гарт, 16.06.2001, Т. Силаева, И. Кирюхин, Е. Коробова (GMU); Ичалковский район: степное урочище Ендова близ с. Лобаски (30.06.1925, П. Смирнов – MW; Алехин, 1926); Кочкуровский район: 1,5 км северо-восточнее с. Подлесная Тавла, остепненный склон, 18.05.2001, Т. Силаева, Н. Бармин; Лямбирский район: близ с. Белогорское, остепненный известняковый склон, 27.07.1988, Т. Силаева, Т. Цапликова; там же, 01.07.1999, Г. Чугунов; Чамзинский район: известняковые склоны в 2 км севернее с. Сабур-Мачкасы, 15.07.1999, Т. Силаева, Н. Бармин, И. Кирюхин, Е. Макейчева (все – GMU; О новых и редких видах..., 2002). После издания Красной книги Республики Мордовия (2003) выявлено новое местообитание вида: Дубенский район, в 2 км восточнее с. Енгальчево на Лашинских склонах (GMU; Редкие растения..., 2004). Произрастает во всех сопредельных регионах.

Полынь широколистная (*Artemisia latifolia* Ledeb., семейство сложноцветные – *Compositae*). Степные черноземные и карбонатно-щебнистые склоны, сухие луга. Занесена в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид). Преимущественно на востоке Мордовии: Ардатовский район (Олевка, Пиксяси), Атяшевский район (Селищи, Сараст), Большеберезниковский район (Вейсэ, Гарт, Симкино, Николаевка), Дубенский район (Енгальчево, Николаевка), Большеигнатовский район: (Старое Чамзино), Ичалковский район (урочище Ендова у с. Лобаски; Лада), Кочкуровский район (Подлесная Тавла, Семилей), Лямбирский район (Атемар, Белогорское, Дальний), Ромодановский район (Воротники, Кочуново; степной

склон между с. Пушкино и д. Козловка), Рузаевский район (Палаевка; Левженский склон), Темниковский район (Тарханы), Торбеевский район (Кажлодка; Сургодь, Семивражки, Шимаревка), Чамзинский район (Сабур-Мачкасы, Большое Маресево), Октябрьский район г. Саранска (Добровольный, Макаровка, Напольная Тавла, Николаевка, Ялга). Все – LE, MW, GMU.

Местонахождения вида в Большеигнатовском, Ромодановском, Темниковском и Торбеевском районах, а также в окр. г. Саранска (Добровольный, Николаевка, Ялга) не указаны в Красной книге (2003), так как большинство из них вновь выявлены уже после ее издания. Произрастает во всех сопредельных регионах.

Крестовник татарский (*Senecio tataricus* Less., семейство сложноцветные – *Compositae*). Болотистые луга, сырые берега водоемов. Внесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 3 (редкий вид). Большеберезниковский район: в пойме р. Суры южнее с. Симкино по заболоченному берегу оз. Тростного (Силаева, Тихомиров, 1985; Тихомиров, Силаева, 1990). Дубенский район: Николаевское лесничество, в долине Суры, 07.09.1968, К. Малютин – MW; там же, на берегу оз. Медведка (старица р. Суры), 14.08.2005, Е. Петрова, Е. Варгот (GMU); Краснослободский район: совхоз «Красный коноплевод», пойма Mokши на восток, северо-восток от г. Краснослободска, 17.07.1931, Виноградова (PKM); Теньгушевский район: близ сел Качеево и Стандрово (MW, GMU); Темниковский район: между Пурдошками и Н. Шалами, 9.07.1888, К. А. Космовский (MW, МНА); г. Темников, Емашевская роща, 20.07. 1972, Коновалова (GMU); МГПЗ: квартал 324, пойменный ольшаник; квартал 444-а, по южной границе заповедника, заливные луга (все – НМНР); по берегам озер Инорка, Большие Корлышки и р. Пушта (Сосудистые растения..., 2010); в 3 км юго-восточнее кордона Воровской (MW); Инорские луга (МНА); квартал 412, берег р. Пушты. Примечательно, что в Красной книге (2003) осталось неучтенным указание для Краснослободского района. Произрастает во всех сопредельных регионах.

Крестовник цельнолистный, или **крестовник Черняева** (*Senecio integrifolius* (L.) Clairv., *S. czernjaevii* Minder., семейство сложноцветные – *Compositae*). Остепненные склоны, поляны, опушки нагорных дубрав. Занесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 1 (исчезающий вид), при ее переиздании рекомендовано изменить статус на категорию 2 (уязвимый вид) (Редкие растения..., 2012). Ардатовский район: к югу от с. Олевка, 19.06.1985, В. Новиков, Н. Октябрева (MW; Силаева и др., 1996); Ичалковский район: Нижегородская губ., Лукояновский у., близ д. Ташкино – травянистое место из-под вырубленного леса на водоразделе, 16.06.1926, В. Алехин, Д. Аверкиев (MW; Алехин, 1926); Краснослободский район: «...Краснослободский бор близ Спаса Преображенского» (MW; Космовский, 1890); Старошайговский район: в 4 км восточнее с. Инженер-Пятина, по верху остепненного ковыльного склона, 26.05.2002, Т. Силаева, И. Кирюхин (GMU). Новых местонахождений вида с момента издания Красной книги (2003) не выявлено. Произрастает во всех сопредельных регионах.

Крестовник Швецова (*Senecio schvetzovii* Korsh., семейство сложно-

цветные – *Compositae*). Степные склоны, выходы карбонатов, опушки нагорных дубрав, заросли кустарников. Занесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид). Отмечен только на востоке республики. Ардатовский район (Пиксяси); Дубенский район (Енгальчево, Николаевка, Пуркаево); Ичалковский район (Ендова); Кочкуровский район (Кочкурово); Лямбирский район (Аксеново, Атемар, Белогорское, Большая Елховка, Малая Елховка, Кривозерье, Лямбиль); Ромодановский район (Аксеново, Кочуново; степной склон между с. Пушкино и д. Козловка); Рузаевский район (Левженский склон); Чамзинский район (Сабур-Мачкасы); окрестности г. Саранска (Танеевка). Вероятно, ошибочно указание на произрастание этого вида в Атяшевском районе, (Красная книга Республики Мордовия, 2003), вместе с тем осталось неучтенным местонахождение вида в Ардатовском районе. Однако наблюдения последних лет за видом показало, что состояние природных популяций стабильно. Вид имеет тенденцию к распространению вдоль путей сообщения. При переиздании региональной Красной книги рекомендовано перевести его из списка редких и исчезающих видов, в список видов, нуждающихся в постоянном мониторинге. Произрастает во всех сопредельных регионах.

Крестовник эруколистный (*Senecio erucifolius* L., семейство сложноцветные – *Compositae*). Южный степной вид, связанный с засоленными местообитаниями. Занесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 4 (неопределенный вид). Известны лишь старые указания Д. И. Литвинова (1888) на произрастание вида в Zubovo-Полянском (у с. Зубова Поляна) и Темниковском (у Саровской Пустыни) районах, а также в окр. г. Саранска (лес по дороге в с. Алферьево, 01.08.1912, М. Попов, И. Спрыгин – LE; Спрыгин, 1918). Как очень редкий вид приводится для мордовского Присурья (Тихомиров, Силаева, 1990). На основании флористического списка приводится для окр. с. Палаевка Рузаевского района (Красная книга Республики Мордовия, 2003). Подтвердить местонахождения пока не удалось. Многие старые сборы этого вида при критической ревизии гербарного материала оказываются принадлежащими к *S. jacobea*. Подлежит исключению из Красной книги из-за отсутствия достоверных сведений о наличии вида в составе природной флоры (Редкие растения..., 2009, 2012). Указан во всех сопредельных регионах.

Бодяк венгерский (*Cirsium pannonicum* (L. fil.) Link, семейство сложноцветные – *Compositae*). Занесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 3 (редкий вид). Приводился во флоре Мордовии на основании сборов в Большеберезниковском районе (MW; Тихомиров, Силаева, 1990). Гербарный образец из Гарта был позднее переопределен Н. Н. Цвелевым как *C. sanum*. Кроме того, указывается для Дубенского, Ковылкинского и Теньгушевского районов (Красная книга Республики Мордовия, 2003). Вероятно, и другие сборы относятся к этому же виду. В ходе флористических исследований не обнаружен. Подлежит исключению из Красной книги республики как ошибочно указанный во флоре. В сопредельных регионах отмечен только в Рязанской области.

Бодяк серый (*Cirsium canum* (L.) All., семейство сложноцветные – *Compositae*). Болотистые луга, берега водоемов, осоковые «висячие» болотца. Занесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид). Отмечен только на востоке республики: Ардатовский район (Луныга, Олевка, Казанская Ключевская пустынь – MW, GMU), Большеберезниковский район (Гарт), Ичалковский район (Лада (Спрыгин, 1918), Оброчное – MW), Лямбирский район (Пензятка, Суркино (GMU)), Ромодановский район (Ивановка (MW), Юсуповка, между с. Пушкино и д. Козловка (GMU)), Рузаевский район (обочина дороги Саранск – Рузаевка). В последние годы в ряде пунктов обнаружены новые крупные популяции, например, для Лямбирского района они указываются впервые. В большинстве случаев местообитания приурочены к участкам, непригодным для хозяйственного использования (участки с выходами грунтовых вод, травяные болота). Рекомендуется исключить данный вид из Красной книги и внести в дополнительный список экологического мониторинга. Произрастает во всех сопредельных регионах, кроме Рязанской области.

Василёк русский (*Centaurea ruthenica* Lam., семейство сложноцветные – *Compositae*). Степные склоны на выходах известняков. Занесен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 2 (уязвимый вид). Отмечен только в восточных районах республики. Атяшевский район: в 2,5 км к северо-востоку от с. Русские Дубровки, луговая степь на склоне южной экспозиции, 23.06.1991, С. Майоров, Н. Дрыгина (MW). Большеберезниковский район: близ сел Гарт и Симкино (MW, GMU; Тихомиров, Силаева, 1990). Дубенский район: на Лашинских склонах восточнее с. Енгальчево (GMU; Бармин, 2001). Лямбирский район: овраг между Атемаром и Удой, сухой остепненный склон, 15.07.1982, В. Кузнецов, Л. Котова, В. Купцова (GMU; там же и др. сборы – MW, GMU). Ичалковский район: в 3 км северо-восточнее с. Лобаски, степные склоны в урочище Ендова, 05.07.1999, Т. Силаева, Н. Бармин, Г. Чугунов, И. Кирюхин. Чамзинский район: в 2 км севернее с. Сабур-Мачкасы, степные карбонатные склоны холма, 15.07.1999, Т. Силаева, Н. Бармин, И. Кирюхин, Е. Макейчева (все – GMU). С момента издания Красной книги (2003) новых местонахождений не выявлено. Произрастает во всех сопредельных регионах.

Ястребинка обыкновенная (*Hieracium arcuatidens* (Zahn ex Petunn.) Üksip, семейство сложноцветные – *Compositae*). В Республике Мордовия отмечена только в Мордовском заповеднике в одном пункте – квартал 319, сосняк липняковый, 31.05.1983, Н. Бородина (HMNR). Здесь он находится на восточной границе своего географического распространения. Примечательно, что этот вид ястребинки был недавно отмечен для флоры Республики Мордовия в результате определения гербарного сбора А. Н. Сенниковым (Сенников и др., 2012). Вид был рекомендован в 2011 г. к включению в основной список Красной книги Республики Мордовия (Редкие растения..., 2011).

Ястребинка ядовитая (*Hieracium virosum* Pall., семейство сложноцветные – *Compositae*). Степные склоны, карбонатные и глинистые обнаже-

ния, степные кустарники. Занесена в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 1 (исчезающий вид), где приводится лишь с единственного местонахождения: Дубенский район, восточнее с. Енгальчево в урочище Лашинские склоны (MW, GMU, Бармин, 2003д). После выхода в свет Красной книги (2003) выявлены новые местонахождения вида: Ромодановский район: близ с. Кочуново, 16.06.2007, Т. Силаева, И. Кирюхин, Е. Письмаркина; в данном местонахождении вид представлен многочисленной плотной популяцией (Редкие растения..., 2007). На ковыльном (со *Stipa capillata* L.) склоне балки, выходящей в долину р. Инсар между с. Пушкино и д. Козловка, 5.08.2008, И. Кирюхин, Е. Письмаркина (Редкие растения..., 2008); Старошайговский район: 4,6 км юго-восточнее с. Говорово, на южном степном склоне, 28.05.2006, Т. Силаева, И. Кирюхин, М. Гущина (все – GMU; Редкие растения..., 2006). В связи с вновь обнаруженными местонахождениями вида при переиздании Красной книги рекомендовано изменить его статус на категорию 2 (уязвимый вид) (Редкие растения..., 2012). Произрастает во всех сопредельных регионах.

8. СПИСОК ОХРАНЯЕМЫХ И ПОДЛЕЖАЩИХ ОХРАНЕ ТЕРРИТОРИЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ИЗУМРУДНУЮ КНИГУ РОССИИ (2011–2013)

Ардатовский район

Ардатовский комплексный заказник
Степные склоны балки близ с. Олевка

Атяшевский район

Степные участки с терескеном обыкновенным на карбонатных склонах у с. Каменка
Степные известняковые склоны с солнцезцветом монетолистным
Степной участок на карбонатном склоне у с. Селищи

Большеберезниковский район

Озеро Инерка и его окрестности
Озеро Калэрьке и его окрестности
Симкинские склоны (Степные склоны на карбонатах и висячие болота у их подножья)
Симкинский природный заказник
Участок ковыльной степи близ п. Вейсэ
Известняковый склон [между с. Гарт и д. Дегилевка – Авт.]

Большеигнатовский район

Склоны долины р. Пьяна у с. Старое Чамзино

Дубенский район

Степное урочище Лашинские склоны
Дубенско-Карсунский заказник

Ельниковский район

Местообитания большого кроншнепа и выхухоли
Каньгушанская пойма р. Мокши
Участки хвойных лесов севернее п. Новые Шалы, или Шалинский лес
Памятник природы «Уркатский»

Зубово-Полянский район

Урочище Белые озера
Проектируемый комплексный заказник Явасский
Озеро Имерка у с. Журавкино
Торфяное болото «Большое»

Ичалковский район

Национальный парк «Смольный»
Дубравы с башмачком настоящим у поселков Камчатка и Ташкино

Ковылкинский район

Чепурновская лесостепь

Кочкуровский район

Склоны долины р. Тавлы между п. Луховка и с. Подлесная Тавла.

Нагорная Дубрава и известняковые склоны с клевером люпиновым у с. Подлесная Тавла

Краснослободский район

Склон к ручью Лепьевский и дубрава у д. Старое Лепьево

Степные склоны с ковылем перистым у г. Краснослободска

Лямбирский район

Орнитологический памятник природы Лямбирский

Степное урочище Елховские степные склоны

Нагорная дубрава с башмачком у с. Лямбиров

Степное урочище Попов овраг

Степные склоны и дубрава близ с. Белогорское

Остепненные склоны с морковником обыкновенным у с. Суркино

Ромодановский район

Остепненные склоны с горичником весенним и участок леса между с. Салма и п. Липки

Степные склоны в окрестностях с. Кочуново

Степные склоны и нагорная дубрава между с. Пушкино и д. Козловка

Остепненный склон между п. Липки и д. Николаевка

Степные склоны против п. Грабовка

Рузаевский район

Левженский склон

Степные склоны с ковылем Залесского у с. Палаевка

Старошайговский район

Степные склоны с ковылем Залесского у с. Инженер-Пятина

Степные склоны с солонечником мохнатым у с. Конопать

Городской округ Саранск (в том числе Октябрьский район)

Степные склоны долины реки Карнай в окрестностях села Монастырское

Темниковский район

Мордовский государственный природный заповедник им. П. Г. Смидовича

Теньгушевский район

Карстовое озеро Пиявское и его окрестности

Белораминский, или Юзгинский [памятник природы – Авт.]

Красный Яр

Озеро Белое

Озеро Мордовское и окрестности, или Междуречье Мокши и Ужовки

Чамзинский район

Степной карбонатный склон и сосново-широколиственный лес на третичном холме-останце близ с. Сабур-Мачкасы

9. РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

2013 г. в России объявлен годом охраны окружающей среды. Красная и другие «цветные» книги, несомненно, способствуют охране редких природных объектов. Одна из важнейших функций Красной книги – образовательная. Она должна знакомить широкие круги населения с наиболее редкими и примечательными видами и сообществами живой природы региона. Это является одной из задач долгосрочной программы по ведению региональной Красной книги. В 2013 г. как и в предыдущие годы, продолжена работа по пропаганде сведений о Красной книге Республики Мордовия, о видах растений, животных и грибов, входящих в нее, среди студентов, школьников и других групп населения в разных формах: презентаций, лекций, во время проведения полевых практик и экскурсий для студентов и школьников. На биологическом и географическом факультетах Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева и биолого-химическом факультете Мордовского государственного педагогического института им. М. Е. Евсевьева материалы по вопросам охраны растительного и животного мира, об объектах Красной книги включались в специальные курсы «Растительный мир Республики Мордовия», «Растения местной флоры», «Флора и фауна Республики Мордовия», выполнялись курсовые и дипломные работы, связанные с изучением редких и исчезающих растений и грибов. В Мордовском государственном университете активно ведутся исследования редких растений в форме подготовки магистерских диссертаций, продолжается исследование редких растений как часть кандидатских диссертаций.

В апреле 2013 г. проведена очередная научно-практическая конференция школьников, посвященная «Дню Земли», на которой были представлены доклады о редких видах биоты Мордовии, многих сопредельных регионов и регионов, в которых проживают этнические мокшане и эрзяне (Самарской, Нижегородской, Пензенской, Ульяновской областей, Чувашской Республики). С 26 июля по 2 августа 2013 г. проведен очередной юбилейный 20-й экологический сбор школьников «Сура – 2013» по эколого-этнографическому проекту «Дерево Земли, на которой я живу». Часть исследовательских проектов школьников, выполненных во время сбора, была связана с изучением состава и состояния популяций редких растений и грибов мордовского Присурья, среди которых большое число видов, занесенных в региональную Красную книгу. Школьниками – участниками сбора изучено состояние популяций башмачка крапчатого и башмачка настоящего, ятрышника шлемоносного, неоттианты клобучковой, гвоздики песчаной, солонечника русского, земляной звезды бутылкообразной. Полученные материалы использованы в данном издании.

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

редких растений, материалов Красной книги.

Материалы по Красной книге Республики Мордовия публиковались в республиканских и районных газетах. Информация о мероприятиях по ведению Красной книги содержалась в нескольких телевизионных передачах на трех каналах республиканского телевидения.

На базе Национальной библиотеки им. А. С. Пушкина работает «Зеленая гостиная». Несколько ее заседаний были посвящены объектам, материалам и задачам Красных книг, как федеральной, так и региональной. На базе районной библиотеки в г. Рузаевка проведены экологические заседания, посвященные в том числе редким видам живой природы и проблемам их охраны.

В сентябре 2013 г. состоялся слет школьных лесничеств республики, на котором также использованы материалы по растениям и грибам, подлежащим охране и входящим в Красную книгу Республики Мордовия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном 10-м сборнике, как и в предыдущих, отражены результаты полевых и камеральных работ по ведению Красной книги Республики Мордовия за очередной год. Вновь рекомендованы для включения в Красную книгу и характеризуются по схеме ее очерков 3 вида сосудистых растений, 1 вид водорослей, 4 вида базидиальных грибов. Обнаружены новые местонахождения 27 видов сосудистых растений, 1 вида мхов и 11 видов грибов из Красной книги Республики Мордовия (2003). Характеризуется состояние их популяций во вновь выявленных местонахождениях. Эти материалы иллюстрированы картами местонахождений. Как подведение итогов 10-летнего мониторинга в издании приводится список редких видов, входящих и рекомендованных для включения в Красную книгу, по административным районам. В отдельной главе дан анализ современных сведений о распространении видов сосудистых растений Красной книги Республики Мордовия, а на его основании рекомендованы изменения статусов редкости для части из них. Полезен список существующих ООПТ и рекомендованных к охране участков, включенных в Изумрудную книгу Российской Федерации (2011–2013).

Благодарности. Авторы выражают благодарность за помощь и содействие коллегам, участвовавшим в проведении полевых исследований – О. Н. Артаеву, О. Г. Гришуткину, В. А. Кузнецову, А. С. Лапшину, А. Б. Ручину, Г. Ф. Гришуткину, Г. А. Гришуткиной, А. А. Ямашкину; аспирантам, магистрантам и студентам, выполнявшим диссертации, курсовые и дипломные работы, связанные с изучением редких видов; другим сотрудникам МГУ им Н. П. Огарева; многим специалистам – ботаникам, микологам и альгологам за помощь в определении редких видов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Алексеев Ю. Е. Новые данные о распространении *Alchemilla czam-sinensis* V. Tichomirov (*Rosaceae*) / Ю. Е. Алексеев, К. П. Глазунова // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2002. – Т. 107, вып. 6. – С. 61–62.

Алёхин В. В. Главнейшие результаты геоботанических исследований юго-востока Нижегородской губернии в 1925 году / А. А. Алёхин // Производительные силы Нижегородской губернии. – Н. Новгород, 1926. – Вып. 3. – С. 191–197. – Тр. Второй губ. конф. по изучению производ. сил Нижегород. губ.

Алёхин В. В. Нижегородская геоботаническая экспедиция 1926 г. и ее основные результаты / В. В. Алёхин // Третья конференция по изучению производительных сил Нижегородской губернии (26 февр. – 1 марта 1927 г.). – Н. Новгород, 1927. – С. 38–39.

Алехин В. В. Растительность степного Заалатырья / В. В. Алехин, Д. С. Аверкиев // Производительные силы Нижегородской губернии – Н. Новгород, 1927. – Вып. 6 [Разд.]. – С. 15–23. – Предварит. отчет о работах Нижегород. геоботан. экспедиции в 1926 г.

Андрюшечкина Г. В. О состоянии популяций *Lunaria rediviva* L. (*Cruciferae*) и *Cypripedium calceolus* L. (*Orchidaceae*) в Мордовском государственном природном заповеднике им. П. Г. Смидовича / Г. В. Андрюшечкина, А. А. Хапугин, Г. Г. Чугунов // Биодиверситиология : Современные проблемы изучения и сохранения биологического разнообразия : сб. науч. ст. IV Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. А. В. Димитриева, Е. А. Синичкина. – Чебоксары : Новое время, 2012а. – С. 4–5.

Андрюшечкина Г. В. О *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter в Мордовском государственном природном заповеднике им. П. Г. Смидовича / Г. В. Андрюшечкина, А. А. Хапугин, Г. Г. Чугунов // XL Огаревские чтения : материалы науч. конф. : в 3 ч. Ч. 2 : Естественные науки. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2012б. – С. 456–458.

Бакин О. В. Сосудистые растения Татарстана / О. В. Бакин, Т. В. Рогова, А. П. Ситников. – Казань : Изд-во Казан. ун-та, 2000. – 496 с.

Бармин Н. А. Бодяк венгерский / Н. А. Бармин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003а. – С. 204.

Бармин Н. А. Клен равнинный / Н. А. Бармин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003б. – С. 157.

Бармин Н. А. Перловник трансильванский / Н. А. Бармин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003в. – С. 69.

Бармин Н. А. Пырейник волокнистый / Н. А. Бармин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003г. – С. 71.

Бармин Н. А. Редкие и исчезающие растения урочища Лашинский склон Мордовской Республики / Н. А. Бармин // Науч. тр. гос. природ. запо-

ведника Присурский. – Чебоксары, 2001. – Т. 4. – С. 100–104.

Бармин Н. А. Флора холма-останца близ с. Сабур-Мачкасы Чамзинского района Республики Мордовия / Н. А. Бармин, Т. Б. Силаева // Современные проблемы ботаники. – Ульяновск : УлГПУ, 2007. – С. 66–73.

Бармин Н. А. Ястребинка ядовитая / Н. А. Бармин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т.Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003д. – С. 207.

Биологические особенности растений Сибири, нуждающихся в охране. – Новосибирск : Наука, 1986. – 255 с.

Биология и экология редких растений Республики Коми / В. А. Мартыненко, И. И. Полетаева, Б. Ю. Тетерюк, Л. В. Тетерюк. – Екатеринбург : УрО РАН, 2003. – 184 с.

Бобров А. А. Шелковники (*Batrachium* (DC.) S. F. Gray, *Ranunculaceae*) Европейской части России и их систематика / А. А. Бобров // Гидрботаника: методология, методы : Материалы школы по гидрботанике (пос. Борок, 8–12 апр. 2003 г.). – Рыбинск : Рыб. дом печати, 2003. – С. 70–81.

Большаков С. Ю. Редкие виды грибов Республики Мордовия и их охрана / С. Ю. Большаков, А. В. Ивойлов // Труды Мордовского государственного заповедника им. П. Г. Смидовича. – 2012. – Вып. 10. – С. 222–234.

Бузунова И. О. Новые данные о распространении некоторых шиповников (*Rosa*, *Rosaceae*) / И. О. Бузунова // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы : тез. докл. Междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, 23–28 мая 2005 г.). – М. ; СПб., 2005. – С. 14–15.

Бялт В. В. Ботаника. Гербарное дело : учеб. пособие / В. В. Бялт, Л. В. Орлова, А. Ф. Потокин. – СПб. : СПбГЛТА, 2009. – 52 с.

Варгот Е. В. Исследование динамики популяционных показателей *Trapa natans* L. s. l. в Мордовском государственном природном заповеднике имени П. Г. Смидовича / Е. В. Варгот // Лесостепь Восточной Европы: структура, динамика, охрана : сб. ст. Междунар. науч. конф., посвящ. 140-летию со дня рождения И. И. Спрыгина (г. Пенза, 10–13 июня 2013 г.). – Пенза : Изд-во ПГУ, 2013. – С. 62–63.

Варгот Е. В. Наяда большая / Е. В. Варгот, Г. Г. Чугунов // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003. – С. 52.

Варгот Е. В. Распространение и экология лютиков *Ranunculus* subspecies *Batrachium* (DC.) S.F. Gray (*Ranunculaceae*) в бассейне реки Суры / Е. В. Варгот, Т. Б. Силаева // Вестн. ОГУ. – 2009. – № 6 (100). – С. 96–98.

Варгот Е. В. Флора сосудистых растений и водотоков бассейна Средней Суры : дис. ... канд. биол. наук / Е. В. Варгот. – Саранск, 2009. – 355 с.

Васильев В. Н. К систематике и биологии рода *Trapa* / В. Н. Васильев // Совет. ботаника. – 1947. – Т. 15, № 6. – С. 343–345.

Васильева Л. Н. Агариковые шляпочные грибы (пор. Agaricales) Приморского края / Л. Н. Васильева. – Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1973. – 331 с.

Вассер С. П. Флора грибов Украины : Агариковые грибы / С. П. Вассер. – Киев : Наук. думка, 1980. – 328 с.

Васюков В. М. Растения Пензенской области / В. М. Васюков. – Пенза : Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2004. – 184 с.

Водоросли : справочник / под общ. ред. С. П. Вассера. – Киев : Наук. думка, 1989. – 608 с.

Гафурова М. М. Сосудистые растения Чувашии / М. М. Гафурова. – Чебоксары, 2005. – 197 с. (Рукопись).

Голубев В. Н. Принципы учета, классификации и охраны редких и исчезающих растений / В. Н. Голубев // Охрана генофонда природной флоры. – Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1983. – С. 13–18.

Гришуткина Г. А. Буксбаумия безлистная / Г. А. Гришуткина // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003. – С. 223.

Денисова Л. В. Программа и методика наблюдений за ценопопуляциями видов растений Красной книги СССР // Л. В. Денисова, С. В. Никитина, Л. Б. Заугольнова. – М. : ВНИИПрирода, 1986. – 34 с.

Долматова Л. В. Бухарник мягкий / Л. В. Долматова // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003а. – С. 66.

Долматова Л. В. Лерхенфельдия извилистая, или луговик извилистый / Л. В. Долматова // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003б. – С. 65.

Долматова Л. В. Мытник мохнатоколосый / Л. В. Долматова // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003в. – С. 181.

Долматова Л. В. Очеретник белый / Л. В. Долматова // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003г. – С. 75.

Егорова Т. В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР) / Т. В. Егорова. – СПб. : С.-Петербург. гос. химико-фармацевт. акад. ; Сент-Луис : Миссурийский ботан. сад, 1999. – 772 с.

Жуков А. М. Дереворазрушающие грибы Приобья / А. М. Жуков // Водоросли, грибы и лишайники юга Сибири. – М. : Наука, 1980. – С. 144–183.

Злобин Ю. А. Популяции редких видов растений: теоретические основы и методика изучения / Ю. А. Злобин, В. Г. Скляр, А. А. Клименко. – Сумы : Унив. кн., 2013. – 439 с.

Злобин Ю. А. Популяционная экология растений: современное состояние, точки роста / Ю. А. Злобин. – Сумы : Унив. кн., 2009. – 263 с.

Злобин Ю. А. Принципы и методы изучения ценоотических популяций растений / Ю. А. Злобин. – Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1989. – 148 с.

Ивойлов А. В. Гриб-баран, или грифола зонтичная / А. В. Ивойлов // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003а. – С. 260.

Ивойлов А. В. Ежовик коралловидный / А. В. Ивойлов // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003б. – С. 261.

Ивойлов А. В. О находке мухомора Виттадини в Республике Мордовия / А. В. Ивойлов // Вестн. Мордов. ун-та. Сер. Биол. науки. – 2011. – № 4. – С. 151–153.

Ивойлов А. В. *Amanita vittadinii* в Республике Мордовия / А. В. Ивойлов // Современная микология в России : материалы 3-го Съезда микологов России. – М. : Нац. акад. микологии, 2012. – Т. 3. – С. 110–111.

Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. – М. : Институт географии РАН, 2011–2013. – Ч. 1. – 308 с.

Изучение структуры и взаимоотношения ценопопуляций : Метод. разработки для студентов биол. специальностей. – М., 1986. – 75 с.

Иллюстрированный определитель растений Средней России : [в 3 т.]. Т. 2 : Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные) / И. А. Губанов, К. В. Киселева, В. С. Новиков, В. Н. Тихомиров. – М. : КМК, 2003. – 665 с.

Казакова М. В. Флора Рязанской области / М. В. Казакова. – Рязань : Рус. слово, 2004. – 388 с.

Кирюхин И. В. Бодяк серый / И. В. Кирюхин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003а. – С. 205.

Кирюхин И. В. Деясил германский / И. В. Кирюхин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003б. – С. 195.

Кирюхин И. В. Зубровка ползучая / И. В. Кирюхин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003в. – С. 56.

Кирюхин И. В. Ковыль узколистый, или тырса / И. В. Кирюхин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003г. – С. 63.

Космовский К. А. Ботанико-географический очерк западной части Пензенской губернии и список дикорастущих в ней семенных и высших споровых растений / К. А. Космовский. – М. : Изд-во МОИП, 1890. – 92 с.

Коткова В. М. Новые сведения об афиллофоровых грибах Новгородской области / В. М. Коткова // Микология и фитопатология. – 2012. – Т. 46, вып. 3. – С. 178–181.

Красная книга Астраханской области : Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира / под общ. ред. Ю. С. Чуйкова. – Астрахань : Нижневолж. центр экол. образования, 2004. – 356 с.

Красная книга Калининградской области : животные, растения, грибы, экосистемы / коллектив авт. ; под ред В. П. Дедкова, Г. В. Гришанова. –

Калининград : Изд-во РГУ им. И. Канта, 2010. – 333 с.

Красная книга Кемеровской области. Т. 1 : Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Кемерово : Азия принт, 2012. – 208 с.

Красная книга Нижегородской области. Т. 2 : Сосудистые растения, водоросли, лишайники, грибы. – Н. Новгород, 2005. – 328 с.

Красная книга Пензенской области. Т. 1 : Растения и грибы / под ред. А. И. Иванова. – Пенза : Комитет природ. ресурсов по Пенз. обл., 2002. – 160 с.

Красная книга Приморского края. Растения. – Владивосток : АВК «Апельсин», 2008. – 688 с.

Красная книга Республики Адыгея : Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Ч. 1 : Введение. Растения и грибы / Управление по охране окружающей среды, природ. ресурсам и чрезвычайным ситуациям Респ. Адыгея ; отв. ред. А. С. Замотайлов. – 2-е изд. – Майкоп : Качество, 2012. – 340 с.

Красная книга Республики Алтай (растения). – Горно-Алтайск : [б. и.], 2007. – 272 с.

Красная книга Республики Башкортостан (объединенный том) / под ред. А. А. Фаухутдинова. – Уфа : Полипак, 2007. – 528 с.

Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003. – 288 с.

Красная книга Республики Тыва. Растения / под ред. И. М. Красноборова. – Новосибирск : Изд-во СО РАН, 1999. – 149 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М. : Товарищество науч. изд. КМК, 2008. – 855 с.

Красная книга РСФСР. Растения. – М. : Росагропромиздат, 1988. – 591 с.

Красная книга Рязанской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды грибов и растений / под ред. М. В. Казаковой. – Рязань : Узорочье, 2002. – 264 с.

Красная книга Рязанской области / отв. ред. В. П. Иванчев, М. В. Казакова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Рязань : НП «Голос губернии», 2011. – 626 с.

Красная книга Саратовской области : Грибы. Лишайники. Растения. Животные / Ком. охраны окружающей среды и природопользования Саратова. – Саратов : Изд-во Торгово-промышл. палаты Саратов. обл., 2006. – 528 с.

Красная книга Сахалинской области : Растения / отв. ред. проф. д.б.н. В. М. Еремин. – Южно-Сахалинск : Сахалинское кн. изд-во, 2005. – 348 с.

Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. – М. : Лесная пром-сть, 1978. – 406 с.

Красная книга Тульской области : растения и грибы / под ред. А. В. Щербакова. – Тула : Гриф и К, 2010. – 393 с.

Красная книга Ульяновской области (растения) : в 2 т. Т. 2. – Улья-

новск : УлГУ, 2005. – 220 с.

Красная книга Хабаровского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. – 3-е изд. – Хабаровск : Приамурские ведомости, 2008. – 632 с.

Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 1 : Редкие и исчезающие растения и грибы / гл. ред. д.м.н., проф., акад. Л. Н. Иванов, авт.-сост. и зам. гл. ред. А. В. Димитриев. – Чебоксары : ИПК «Чувашия», 2001. – 275 с.

Критический обзор осок флоры Мордовии / В. С. Новиков, Н. Б. Октябрева, Т. Б. Силаева, В. Н. Тихомиров // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1986. – Т. 91, вып.1. – С. 106–115.

Кричфалуший В. В. Биоэкология редких видов растений. На примере эфемероидов Карпат / В. В. Кричфалуший, В. И. Комендар. – Львов : Свит, 1990. – 160 с.

Куданова З. М. Определитель высших растений Чувашской АССР / З. М. Куданова. – Чебоксары : Чуваш. кн. изд-во, 1965. – 345 с.

Кудашова Н. Н. Предварительный список макромицетов Томской области: подотдел *Pezizomycotina* (Ascomycota) и класс *Agaricomycetes* (Basidiomycota) / Н. Н. Кудашова, С. И. Гашков, Н. П. Кутафьева // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета. – 2013. – № 107. – С. 22–70.

Кузнецов Н. И. Флора грибов, лишайников, мхов и сосудистых растений Мордовского заповедника / Н. И. Кузнецов // Труды Мордовского государственного заповедника им. П. Г. Смидовича. Вып. 1. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 1960. – С. 71–128.

Курс низших растений / Л. Л. Великанов, Л. В. Гарибова, Н. П. Горбунова [и др.] ; под общ. ред. М. В. Горленко. – М. : Высшая школа, 1981. – 520 с.

Флора окрестностей биологической станции Мордовского университета им. Н. П. Огарева / Л. В. Ларькина, В. К. Левин, Т. Б. Силаева, В. Н. Тихомиров. – М. : Изд-во Москов. ун-та, 1981. – 31 с.

Левин В. К. Гроздовник виргинский / В. К. Левин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003а. – С. 40.

Левин В. К. Можжевельник обыкновенный / В. К. Левин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003б. – С. 45.

Левин В. К. Лютик волосистый / В. К. Левин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003б. – С. 133.

Левин В. К. Лютик Кауфмана / В. К. Левин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003г. – С. 134.

Левин В. К. Сальвиния плавающая / В. К. Левин // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003д. – С. 39.

Летопись природы за 1985 г. / Мордов. гос. природ. заповедник им. П. Г. Смидовича. – Пушта, 1986. – Кн. 36. – 167 с.

Лисицына Л. И. Флора водоемов волжского бассейна. Определитель сосудистых растений / Л. И. Лисицына, В. Г. Папченков, В. И. Артеменко. – М. : Товарищество науч. изд. КМК, 2009. – 219 с.

Литвинов Д. И. Список растений, дикорастущих в Тамбовской губернии / Д. И. Литвинов // Bull. Soc. Nat. Mosc. – 1886. – Т. 61, № 3. – С. 1–49.

Литвинов Д. И. Список растений, дикорастущих в Тамбовской губернии / Д. И. Литвинов // Bull. Soc. Nat. Mosc. Nouv. ser. – 1888. – Т. 2, № 1. – С. 96–118.

Маевский П. Ф. Флора Средней России / П. Ф. Маевский ; под общ. ред. Б. А. Федченко. – 6-е изд. – М. ; Л. : Сельхозгиз, 1933. – 748 с.

Маевский П. Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР / П. Ф. Маевский ; под общ. ред. В. Л. Комарова. – 7-е изд. – М. ; Л. : Сельхозгиз, 1940. – 824 с.

Маевский П. Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР ; П. Ф. Маевский ; под общ. ред. Б. К. Шишкина. – 9-е изд. – Л. : Колос, 1964. – 880 с.

Маевский П. Ф. Флора средней полосы европейской части России / П. Ф. Маевский ; ред. колл. А. Г. Еленевский и др. – 10-е изд. – М. : Тов-во науч. изд. КМК, 2006. – 600 с.

Майоров С. Р. Дополнения к флоре Мордовии / С. Р. Майоров // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1993. – Т. 98, вып. 2. – С. 91–94.

Майоров С. Р. Новые данные к флоре водоемов Мордовии / С. Р. Майоров, Т. Б. Силаева, А. В. Щербаков // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2000. – Т. 105, вып. 6. – С. 65–66.

Малютин К. Г. Наяда и ее спутники в Мордовском Присурье / К. Г. Малютин // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1975. – Т. 80, вып. 3. – С. 132–133.

Марков М. В. Мониторинг популяций лунника оживающего / М. В. Марков // Вестн. ТвГУ. Сер. География и геоэкология. – 2011. – Вып. 1(9). – С. 68–89.

Масленников А. В. Солнцецвет скалоломный / А. В. Масленников // Красная книга Ульяновской области / редкол.: Е. А. Артемьева [и др.]. – Ульяновск : Артишок, 2008. – С. 61.

Миркин Б. М. Современная наука о растительности : учебник / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова, А. И. Соломещ. – М. : Логос, 2001. – 264 с.

Назаров М. И. Растительность боровых песков Лукояновского, Арзамасского и Выксунского уездов / М. И. Назаров // Производительные силы Нижегородской губернии. – Н. Новгород, 1927. – Вып. 6 [Разд.]. – С. 31–39. (Предварит. отчет о работах нижегор. геоботан. экспедиции в 1926 г.).

Находки новых и редких видов аборигенной флоры Мордовского заповедника в 2012 году / А. А. Хапугин, Г. Г. Чугунов, О. Г. Гришуткин [и др.] // Тр. Мордов. гос. природ. заповедника им. П. Г. Смидовича / Редкол.: А. Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. – Вып. XI. – Саранск ; Пушта, 2013. – С. 279–282.

Новые виды флоры Мордовии / В. С. Новиков, Н. Б. Октябрева, Т. Б. Силаева, В. Н. Тихомиров // Бюл. МОИП. Биол. науки. – 1989. – № 4. – С. 55–61.

Новые находки шиповников (*Rosa* L., *Rosaceae* Adans.) в Средней России / И. О. Бузунова, А. А. Хапугин, А. М. Агеева, Е. В. Варгот // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2012. – Т. 117, вып. 6. – С. 76.

О некоторых редких видах флоры Мордовского Присурья / И. В. Кирюхин, Т. Б. Силаева, Е. Н. Коробова, Е. Н. Макейчева // Проблемы изучения и охраны биоразнообразия и природных ландшафтов Европы : сб. материалов Междунар. симп. (г. Пенза, 28–29 мая 2001 г.). – Пенза, 2001. – С. 62–64.

О новых и редких видах сосудистых растений в Республике Мордовия / Т. Б. Силаева, Н. А. Бармин, И. В. Кирюхин, Г. Г. Чугунов // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2002. – Т. 107, вып. 6. – С. 65–67.

О популяции венерина башмачка настоящего (*Cypripedium calceolus* L.) в Ичалковском и Лямбирском районах Мордовии / Г. Г. Чугунов, Е. В. Варгот, А. Е. Шигаева, И. В. Кирюхин // Первые чтения памяти профессора О. А. Зауралова : материалы науч. конф. (Саранск, 16 мая 2007 г.). – Саранск, 2007. – С. 37–38.

О популяциях володушки золотистой (*Bupleurum aureum* Fisch. ex Hoffm.) и лунника оживающего (*Lunaria rediviva* L.) в национальном парке «Смольный» (Республика Мордовия) / А. Ю. Шигаева, С. Ю. Большаков, Т. Б. Силаева, Г. Г. Чугунов // Вестн. Мордов. ун-та. Сер. Биол. науки. – 2009. – № 1. – С. 213–217.

Определитель растений Среднего Поволжья / под ред. В. В. Благовещенского. – Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1984. – 294 с.

Отчет о проведении научно-исследовательских работ по теме «Схема организации и развития рекреационной зоны «Озеро Инерка» Республики Мордовия» / рук. проекта д-р биол. наук, проф. В. В. Ревин ; отв. исп. д-р геогр. наук, проф. А. А. Ямашкин. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2002. – 82 с.

Павлов В. Н. Гербарий. Руководство по сбору, обработке и хранению коллекций растений / В. Н. Павлов, А. В. Барсукова. – М. : Изд-во МГУ, 1976. – 32 с.

Папченков В. Г. Растения-вселенцы и их воздействие на мелководные экосистемы бассейна Волги / В. Г. Папченков // Материалы научной конференции «Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ». – М. : Изд-во Ботан. сада МГУ ; Тула : Гриф и К^о, 2003. – С. 79–81.

Папченков В. Г. Рдесты (*Potamogeton* L., *Potamogetonaceae*) Среднего Поволжья / В. Г. Папченков // Бюл. Самарская лука. – 1993. – № 4. – С. 225–238.

Папченков В. Г. Флора прудов Среднего Поволжья / В. Г. Папченков, В. В. Соловьева // Бюл. Самарская Лука. – 1993. – № 4/93. – С. 172–190.

Письмаркина Е. В. Виды *Helianthemum* на северо-западе Приволжской возвышенности / Е. В. Письмаркина // Тезисы докладов II (X) Международной ботанической конференции молодых ученых в Санкт-Петербурге, 11–

16 нояб. 2012 года. – СПб. : Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2012. – С. 100–101.

Письмаркина Е. В. Флористические материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия / Е. В. Письмаркина, Д. С. Лабутин, М. В. Пузырькина // Фиторазнообразие Восточной Европы. – 2013. – Т. 7, № 2. – С. 77–79.

Письмаркина Е. В. Флористические находки на северо-западе Приволжской возвышенности / Е. В. Письмаркина, Д. С. Лабутин // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2013. – Т. 118, вып. 3. – С. 70–72.

Плетнева-Соколова А. Д. К вопросу об истории лесов Чувашской АССР : дис. ... канд. биол. наук / А. Д. Плетнева-Соколова. – Казань, 1940. – 232 с.

Подходы к изучению ценопопуляций и консорциев : метод. разработки для студентов биол. специальностей. – М., 1987. – 80 с.

Полевые методы исследования растений : учеб. пособие по проведению полевых практик / А. С. Лукаткин, В. К. Левин, В. В. Лещанкина [и др.]. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2004. – 160 с.

Понятовская В. М. Учет обилия и характера размещения растений в сообществах / В. М. Понятовская // Полевая геоботаника. – М. ; Л. : Наука, 1964. – Т. 3. – С. 209–299.

Пузырькина М. В. Состояние популяции *Scutellaria supina* L. (*Lamiaceae*) в Республике Мордовия / М. В. Пузырькина, Т. Б. Силаева, Д. С. Лабутин // Изв. ПГПУ им. В.Г. Белинского. – 2011. – № 25. – С. 154–159.

Работнов Т. А. Определение возрастного состава популяций видов в сообществах / Т. А. Работнов // Полевая геоботаника. – М. : Наука, 1964. – Т. 3. – С. 132–145.

Раменский Л. Г. Избранные работы: Проблемы и методы изучения растительного покрова / Л. Г. Раменский. – Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1971. – 336 с.

Распространение некоторых редких растений в Мордовии в связи с проблемами охраны генофонда флоры / В. Н. Тихомиров, С. Р. Майоров, В. С. Новиков [и др.] // Индуцированная изменчивость в интродукции и селекции. – Саранск, 1991. – С. 111–118.

Растения Красной книги Республики Мордовия во флоре г. Саранска / Е. В. Письмаркина, Н. А. Бармин, И. В. Кирюхин, Т. Б. Силаева // Актуальные вопросы ботаники и физиологии растений : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию проф. В. Н. Ржавитина : (22–25 апр. 2004 г., Саранск). – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2004. – С. 193–196.

Растительный покров болот Мордовии / О. Г. Гришуткин, Е. В. Варгот, Т. Б. Силаева [и др.] // Вестн. ТГПУ. – 2013. – № 8 (136). – С. 28–34.

Ребриев Ю. А. Находки новых и редких для России видов гастеромисетов в Южном федеральном округе / Ю. А. Ребриев // Иммунология. Аллергология. Инфектология. – 2010. – № 1. – С. 50.

Редкие растения и грибы : материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2004 год / Т. Б. Силаева, А. М. Агеева, Н. А. Бармин [и

др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2004. – 48 с.

Редкие растения и грибы : материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2005 год / Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Е. В. Письмаркина [и др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2005. – 64 с.

Редкие растения и грибы : материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 год / Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Е. В. Письмаркина [и др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2006. – 68 с.

Редкие растения и грибы : материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 год / Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Е. В. Письмаркина [и др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2007. – 92 с.

Редкие растения и грибы : материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 год / Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Е. В. Письмаркина [и др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 102 с.

Редкие растения и грибы : материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2009 год / Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Е. В. Письмаркина [и др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2009. – 64 с.

Редкие растения и грибы : материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2010 год / Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Г. Г. Чугунов [и др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 48 с.

Редкие растения и грибы : материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2011 г. / Т. Б. Силаева, Е. В. Варгот, А. А. Хапугин [и др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2011. – 60 с.

Редкие растения и грибы : материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2012 г. / Т. Б. Силаева, Е. В. Варгот, С. Ю. Большаков [и др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – 80 с.

Ржавитин В. Н. Редкие и исчезающие растения Мордовской АССР / В. Н. Ржавитин, В. К. Левин, Н. П. Кухальская // Флора и интродукция растений : межвуз. темат. сб. науч. тр. – Саранск, 1977. – С. 3–10.

Санаева Л. В. Динамика растительных сообществ и группировок, включающих редкие и исчезающие виды сосудистых растений / Л. В. Санаева // Вестн. Мордов. ун-та. Сер. Биол. науки. – 2011. – № 4. – С. 56–89.

Семчук А. А. Сосудистые растения, сопутствующие *Cypripedium calceolus* L. в Республике Мордовия / А. А. Семчук, А. А. Хапугин, Т. Б. Силаева // Сборник научных трудов SWorld : материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Научные исследования и их практическое применение. Со-

временное состояние и пути развития '2012». – Одесса : КУПРИЕНКО, 2012. – Вып. 3, т. 31. – С. 12–14.

Сенников А. Н. Конспект рода *Hieracium* (Asteraceae) в Республике Мордовия / А. Н. Сенников, Т. Б. Силаева, А. А. Хапугин // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2012. – Т. 117, вып. 6. – С. 77–78.

Сивоконь О. Нова для лівобережної України знахідка рідкісного виду *Lycoperdon mammiiforme* Pers. / О. Сивоконь // Молодь і поступ біології: Збірник тез. IV Міжнародної наукової конференції студентів і аспірантів, 7–10 квітня 2008 року. – Львів, 2008. – С. 115–116.

Силаева Т. Б. Дополнения к флоре биостанции Мордовского университета / Т. Б. Силаева, В. Н. Тихомиров // Вопросы биологии и охраны растений. – Саранск, 1985. – С. 113–120.

Силаева Т. Б. Наяда малая / Т. Б. Силаева // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003а. – С. 53.

Силаева Т. Б. Новые и редкие виды для флоры Мордовии / Т. Б. Силаева, Н. А. Бармин // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1998. – Т. 103, вып. 6. – С. 57.

Силаева Т. Б. Осока Гартмана / Т. Б. Силаева // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003б. – С. 78.

Силаева Т. Б. Осока желтая / Т. Б. Силаева // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003в. – С. 81.

Силаева Т. Б. О некоторых новых и редких видах флоры Мордовии / Т. Б. Силаева // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1981. – Т. 86, вып. 5. – С. 98–102.

Силаева Т. Б. Осока приземистая / Т. Б. Силаева // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003г. – С. 83.

Силаева Т. Б. Осока струннокоренная / Т. Б. Силаева // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003д. – С. 85.

Силаева Т. Б. Рдест длиннейший / Т. Б. Силаева // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003е. – С. 47.

Силаева Т. Б. Рдест злаковый / Т. Б. Силаева // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1: Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003ж. – С. 48.

Силаева Т. Б. Рдест остролистный / Т. Б. Силаева // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003з. – С. 50.

Силаева Т. Б. Редкие и исчезающие растения Мордовии / Т. Б. Силаева, В. Н. Тихомиров, С. Р. Майоров. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 1996. – 72 с.

Силаева Т. Б. Рогатик пестиковый / Т. Б. Силаева, О. С. Кузьмина //

Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003. – С. 262.

Силаева Т. Б. Флора бассейна реки Суры (современное состояние, антропогенная трансформация и проблемы охраны) : дис. ... д-ра биол. наук / Т. Б. Силаева. – Саранск, 2006. – 907 с.

Скворцов А. К. Гербарий. Пособие по методике и технике / А. К. Скворцов – М. : Наука, 1977. – 199 с.

Солянов А. А. Флора Пензенской области / А. А. Солянов. – Пенза : ПГПУ им. В. Г. Белинского, 2001. – 310 с.

Сосин П. Е. Определитель гастеромицетов СССР / П. Е. Сосин – Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1973. – 164 с.

Сосудистые растения Мордовского заповедника : (Оперативно-информационный материал) / Н. В. Бородина, Л. В. Долматова, Л. В. Санаева, И. С. Терёшкин. – М. : ВИНТИ, 1987. – 79 с.

Сосудистые растения Республики Мордовия (конспект флоры) : монография / Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Г. Г. Чугунов [и др.] ; под ред. Т. Б. Силаевой. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 352 с.

Список флоры сосудистых растений национального парка «Смольный» / Т. Б. Силаева, Г. Г. Чугунов, Е. В. Варгот, И. В. Кирюхин // Научные труды Национального парка «Смольный». – Вып. 1. – Саранск ; Смольный, 2008. – С. 205–233.

Спрыгин И. И. О некоторых редких растениях Пензенской губернии / И. И. Спрыгин // Тр. Пенз. о-ва любителей естествознания. – 1913. – Вып. 1 (1914 г.). – С. 1–17.

Спрыгин И. И. О некоторых редких растениях Пензенской губернии (Второе сообщ.) / И. И. Спрыгин. – Пенза, 1915. – 10 с.

Спрыгин И. И. О некоторых редких растениях Пензенской губернии (Третье сообщ.) / И. И. Спрыгин // Тр. Пенз. о-ва любителей естествознания. – 1918. – Вып. 3–4 (1917 г.). – С. 131–141.

Спрыгин И. И. О некоторых редких растениях Пензенской губернии. 4-е сообщ. (Перечень наиболее интересных наблюдений, сделанных в 1916–1926 гг. А. И. Введенским, Г. Э. Гроссетом, Е. Н. Новодережкиным, Б. П. Сацердотовым, И. И. Спрыгиным, А. А. Урановым и нек. др.) / И. И. Спрыгин. – Пенза, 1927. – 16 с.

Терёшкина Л. В. Изменение и пополнение базы данных по флоре высших сосудистых растений Мордовского заповедника / Л. В. Терёшкина // Тр. Мордов. гос. заповедника им. П. Г. Смидовича. – М. : Рекламно-изд. центр ФГУП ВНИИИМ, 2006. – Вып. 7. – С. 180–185.

Терёшкина Л. В. Манник литовский / Л. В. Терёшкина // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003а. – С. 70.

Терёшкина Л. В. Осока заливная / Л. В. Терёшкина // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003б. – С. 82.

Терёшкина Л. В. Осока топяная / Л. В. Терёшкина // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003в. – С. 86.

Тихомиров В. Н. Конспект флоры Мордовского Присурья. Сосудистые растения / В. Н. Тихомиров, Т. Б. Силаева – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1990. – 82 с.

Тихомиров В. Н. Новый вид и обзор манжеток флоры Мордовии / В. Н. Тихомиров // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1996. – Т. 101, вып. 5. – С. 81–86.

Усачёва И. С. Распространение в Московской области и Москве некоторых водорослей – индикаторов чистых вод / И. С. Усачёва // Современные проблемы микологии, альгологии и фитопатологии : сб. тр. Междунар. конф., посвящ. 80-летию кафедры микологии и альгологии Моск. гос. ун-та и 90-летию со дня рождения М. В. Горленко (Москва, апр. 1998). – М., 1998. – С. 360–361.

Уторова Ю. Н. О ценопопуляции клена равнинного (*Acer campestre* L.) в Кадошкинском районе Республики Мордовия / Ю. Н. Уторова, А. А. Хапугин // Сборник научных трудов SWorld : материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2012». – Одесса : КУПРИЕНКО, 2012. – Вып. 3, т. 31. – С. 10–11.

Флора Европейской части СССР / отв. ред. Ан. А. Федоров. – Т. 1. – Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1974. – С. 56–58.

Флора Мордовской АССР / Н. П. Кухальская, З. В. Зеленева, В. К. Левин [и др.] ; отв. ред. В. Н. Ржавитин. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 1968. – 137 с.

Флора национального парка «Смольный». Мхи и сосудистые растения : аннотированный список видов / Т. Б. Силаева, Г. Г. Чугунов, И. В. Кирюхин [и др.] ; под ред. д-ра биол. наук В. С. Новикова и д-ра биол. наук проф. Т. Б. Силаевой. – М. : Изд. Ком. РАН по сохранению биол. разнообразия, 2011. – 128 с.

Флора Нижнего Поволжья / отв. ред. А. К. Скворцов. – М. : Товарищество науч. изд. КМК, 2006. – Т. 1. – 435 с.

Флористические находки в бассейне реки Сура / Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Е. В. Варгот [и др.] // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2010. – Т. 115, вып. 6. – С. 78–79.

Хапугин А. А. Их надо охранять. Редкие орхидеи Мордовии : методич. пособие / А. А. Хапугин, Е. В. Варгот, Г. Г. Чугунов. – Саранск ; Пушта, 2013. – 24 с.

Хапугин А. А. О состоянии популяций видов Красной книги Российской Федерации в Мордовском государственном природном заповеднике им. П. Г. Смидовича на 2011 год / А. А. Хапугин, Г. В. Андリュшечкина, Г. Г. Чугунов // Тр. Мордов. гос. природ. заповедника им. П. Г. Смидовича / Редкол.: А. Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. – Вып. 10. – Саранск ; Пушта, 2012. – С. 321–327.

Хапугин А. А. О статусе *Rosa lupulina* Dubovik в Республике Мордо-

вия / А. А. Хапугин, Т. Б. Силаева // Раритеты флоры Волжского бассейна : докл/ участников II Рос. науч. конф. (г. Тольятти, 11–13 сент. 2012 г.) / под ред. С. В. Саксонова и С. А. Сенатора. – Тольятти : Кассандра, 2012. – С. 275–277.

Хапугин А. А. О *Lunaria rediviva* L. в Мордовском государственном природном заповеднике им. П. Г. Смидовича в 2011 год / А. А. Хапугин // Тр. Мордов. гос. природ. заповедника им. П. Г. Смидовича / редкол.: А. Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. – Вып. 10. – Саранск ; Пушта, 2012. – С. 316–320.

Хапугин А. А. Состояние популяции *Neottianthe cucullata* Schlecht. в Мордовском заповеднике в 2012 г. / А. А. Хапугин // Тр. Мордов. гос. природ. заповедника им. П. Г. Смидовича / редкол.: А. Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. – Саранск ; Пушта, 2013а. – Вып. 11. – С. 228–233.

Хапугин А. А. Сосудистые растения Ромодановского района Республики Мордовия (конспект флоры) / А. А. Хапугин. – Саранск ; Пушта, 2013б. – 110 с.

Хапугин А. А. Шиповники (*Rosa* L.) в антропогенных местообитаниях Республики Мордовия / А. А. Хапугин, Т. Б. Силаева // Современная ботаника в России : тр. XIII съезда Рус. ботан. о-ва и конф. «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна» (Тольятти, 16–22 сент. 2013). В 3 т., т. 3 : Охрана растительного мира. Ботаническое ресурсосведение. Культурные растения. Интродукция растений. Экологическая физиология растений. Биологическое разнообразие. – Тольятти : Кассандра, 2013. – С. 103–104.

Хапугин А. А. *Vuxbaumia aphylla* Hedw. (*Bryophyta*) в Пуштинском лесничестве Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича / А. А. Хапугин, Г. Г. Чугунов, Е. В. Варгот // Тр. Мордов. гос. природ. заповедника им. П. Г. Смидовича. – 2011. – Вып. 9. – С. 224–231.

Цвелев Н. Н. Семейство *Cistaceae* Juss. – Ладанниковые / Н. Н. Цвелев // Конспект флоры Восточной Европы. Т. 1. / под ред. Н. Н. Цвелева. – М. ; СПб : Товарищество науч. изд. КМК, 2012. – С. 356–359.

Ценопопуляции растений (основные понятия и структура). – М. : Наука, 1976. – 217 с.

Ценопопуляции растений (развитие и взаимоотношения). – М. : Наука, 1977. – 134 с.

Ценопопуляции растений (очерки популяционной биологии). – М. : Наука, 1988. – 184 с.

Цингер О. Я. Дополнения и уточнения к флоре Мордовского заповедника / О. Я. Цингер // Тр. Мордов. гос. заповедника им. П. Г. Смидовича. – Саранск, 1966. – Вып. 3. – С. 230–233.

Чугунов Г. Г. Флора бассейна реки Алатырь : дис. ... канд. биол. наук / Г. Г. Чугунов. – Саранск, 2002. – 454 с.

Чугунов Г. Г. Клюква болотная / Г. Г. Чугунов // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003а. – С. 170.

Чугунов Г. Г. Неоттианта клобучковая / Г. Г. Чугунов // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003б. – С. 107.

Чугунов Г. Г. Пушица широколистная / Г. Г. Чугунов // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003в. – С. 74.

Чугунов Г. Г. Цинна широколистная / Г. Г. Чугунов // Красная книга Республики Мордовия. Т. 1 : Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. – Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003г. – С. 64.

Шварцман С. Р. Флора споровых растений Казахстана. Т. 6 : Гастеромицеты / С. Р. Шварцман, Н. М. Филимонова. – Алма-Ата : Наука, 1970. – 318 с.

Шигаева А. Е. О популяциях редких видов *Orchidaceae* Juss. в окрестностях биостанции Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева / А. Е. Шигаева, Т. Б. Силаева // Вестн. Мордов. ун-та. Сер. Биол. науки. – 2010. – № 1. – С. 101–104.

Ширяев А. Г. Видовое разнообразие гастеромицетов Свердловской области / А. Г. Ширяев // Микология и фитопатология. – 2008. – Т. 42, вып. 4. – С. 330–341.

Ширяев А. Г. Новые данные об афиллофороидных грибах Висимского заповедника (Свердловская область) / А. Г. Ширяев, И. В. Ставищенко // Микология и фитопатология. – 2008. – Т. 42, вып. 2. – С. 152–166.

Щербаков А. В. Атлас флоры водоемов Тульской области / А. В. Щербаков. – М. : Рус. ун-т, 1999. – 45 с.

Щербаков А. В. Инвентаризация флоры и основы гербарного дела : метод. рекомендации / А. В. Щербаков, С. Р. Майоров ; под ред. проф. В. С. Новикова. – М. : Товарищество науч. изд. КМК, 2006. – 50 с.

Щербаков А. В. Флора водоемов Московской области : дисс. ... канд. биол. наук / А. В. Щербаков. – М., 1990. – 481 с.

Щербаков А. В. *Potamogeton nodosus* Poir. (*Potamogetonaceae*) в Средней России / А. В. Щербаков, Н. Ю. Хлызова, Е. В. Варгот // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2008. – Т. 113, вып. 6. – С. 69–71.

Юзепчук С. В. Род Солнцецвет – *Helianthemum* Adans. / С. В. Юзепчук // Флора СССР : в 30 т., т. 15 / под ред. Б. К. Шишкина и Е. Г. Боброва. – М. ; Л. : Изд-во Академии Наук СССР, 1949. – С. 330–347.

Юлова Г. А. Батрахоспермум четковидный – *Batrachospermum moniliforme* Roth / Г. А. Юлова // Красная книга Нижегородской области. Т. 2 : Сосудистые растения, водоросли, лишайники, грибы. – Н. Новгород, 2005. – С. 242.

Юрцев Б. А. Программы флористических исследований разной степени детальности / Б. А. Юрцев, Р. В. Камелин // Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики : материалы II рабочего совещания по сравнит. флористике (Неринга, 1983). – Л. : Наука, 1987. – С. 219–237.

Яницкая Т. О. Лунник оживающий / Т. О. Яницкая // Красная книга Московской области. – М., 1998. – С. 399–400.

Bondartseva M. A. Aphyllophoroid fungi of Perm Region / M. A. Bondartseva, I. V. Zmitrovich // Микология и фитопатология. – 2004. – Т. 38, вып. 4. – С. 1–12.

Breitenbach J. Fungi of Switzerland. Vol. 2. Non-gilled fungi. Heterobasidiomycetes, Aphyllophorales, Gasteromycetes / J. Breitenbach, F. Kränzlin. – Lucerne : Verlag Mycologia, 1986. – 412 p.

Breitenbach J. Fungi of Switzerland. Vol. 4. Agarics 2nd parts. Entolomataceae. Pluteaceae. Amanitaceae. Agaricaceae. Coprinaceae. Bolbitiaceae. Strophariaceae / J. Breitenbach, F. Kränzlin. – Lucerne : Verlag Mycologia, 1995. – 368 p.

Calonge F. D. Flora Mycologica Iberica. Vol. 3. Gasteromycetes, I. Lycoperdales, Nidulariales, Phallales, Sclerodermatales, Tulostomatales / F. D. Calonge. – Berlin : J. Cramer, 1998. – 271 p.

Ecology and management of commercially harvested chanterelle mushrooms / D. Pilz, L. Norvell, E. Danell, R. Molina. – Portland : Pacific Northwest Research Station, 2003. – 83 p.

European Red List of Vascular Plants / eds. M. Bilz, S. P. Kell, N. Maxted, R. V. Lansdown. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2011. – 144 p.

Nordic Macromycetes. V. 3 : Heterobasidioid, Aphyllophoroid and Gasteroid Basidiomycetes / eds. L. Hansen, H. Knudsen. – Copenhagen : Nordsvamp, 1997. – 445 p.

Pegler D. N. British puffballs, earthstars and stinkhorns. An account of the British gasteroid fungi / D. N. Pegler, T. Læssøe, B. M. Spooner. – Kew : Royal Botanic Garden, 1995. – 255 p.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
1. Материалы и методы исследования редких растений и грибов.....	5
2. Виды растений и грибов, подлежащие внесению в Красную книгу Республики Мордовия.....	8
3. Вновь выявленные местонахождения растений и грибов, включенных и рекомендованных для включения в Красную книгу Республики Мордовия.....	21
4. Картосхемы распространения растений и грибов Красной книги Республики Мордовия.....	32
5. Рекомендации по организации и обоснование значимости новых охраняемых природных территорий – мест обитания видов Красной книги Республики Мордовия.....	51
6. Встречаемость объектов Красной книги Республики Мордовия по административным районам.....	53
7. Анализ современных данных о распространении видов сосудистых растений Красной книги Республики Мордовия.....	70
8. Список охраняемых и подлежащих охране территорий, включенных в Изумрудную книгу России (2011–2013).....	130
9. Реализация образовательной функции Красной книги Республики Мордовия.....	133
Заключение.....	135
Библиографический список.....	136

**RARE PLANTS AND FUNGI:
MATERIALS FOR KEEPING THE RED DATA BOOK OF MORDOVIA, 2013**

**By T. B. Silaeva, E. V. Vargot, A. A. Khapugin, A. M. Ageeva,
A. V. Ivoilov, I. V. Kirjukhin, E. V. Pismarkina, G. G. Chugunov**

This volume includes the materials of the 2013 related to Red Data Book keeping. Three species of vascular plants (*Polygala cretacea* L., *Helianthemum rupifragum* A. Kerner, *Bupleurum falcatum* L.), one species of algae (*Batrachospermum moniliforme* Roth) and four species of macromycetes (*Leucoagaricus nympharum* (Kalchbr.) Bon, *Lycoperdon mammiforme* Pers., *Pseudocraterellus sinuosus* (Fr.) Corner, *Phallus hadriani* Vent.) have been suggested for entry in the regional Red Data Book. New locations of 39 rare and endangered plants and fungi were discovered, which were included or recommended for entry in the Red Data Book of Mordovia (2003), and were supplied with the description of their populations. Detailed description of botanically valuable area is presented, which could be recommended for setting up Protected Areas. As a result of 10 years monitoring we present the list of vascular plants species of the Red Data Book for each administrative district of the Republic of Mordovia. A separate chapter includes data on the all floristical records of vascular plants species of the Red Data Book within the Republic of Mordovia in the 2004–2013 period. The list of botanically valuable areas that are included in the Emerald Book of Russian Federation (2011–2013) is presented in the eighth chapter. Furthermore, the volume contains the list of vascular plants for second edition of Red Data Book of Mordovia.

Edited by T. B. Silaeva

Официальное, научное издание

СИЛАЕВА Татьяна Борисовна
ВАРГОТ Елена Вячеславовна
ХАПУГИН Анатолий Александрович и др.

РЕДКИЕ РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ

Материалы для ведения
Красной книги Республики Мордовия
за 2013 год

На обложке фото ????
Печатается в авторской редакции
в соответствии с представленным
оригинал-макетом

Дизайн обложки
Подписано в печать 00.12.13. Формат 60×84 1/16.
Усл. печ. л. 0,00. Тираж 000. Заказ №0000.

Издательство Мордовского университета
Типография Издательства Мордовского университета
430005, Саранск, ул. Советская, 24