



Труды

2015

выпуск 15

*Мордовского
государственного
природного заповедника
имени П.Г. Сидовича*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СИСТЕМА
ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ
ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
МИНПРИРОДЫ РОССИИ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК
ИМЕНИ П.Г. СМИДОВИЧА

*Посвящается 100-летию
заповедной системы России*

ТРУДЫ
МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА ИМЕНИ П.Г. СМИДОВИЧА

Выпуск 15

Саранск – Пушта
2015

УДК 502.172(470.345)
ББК: Е088(2Рос.Мор)л64
Т 782

Редакционная коллегия:

А.А. Хапугин, к.б.н. Е.В. Варгот (отв. редактор), д.б.н. А.Б. Ручин

Т 782 **Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича.** Вып. 15 / редкол.: А.А. Хапугин, к.б.н. Е.В. Варгот (отв. ред.), д.б.н. А.Б. Ручин. Саранск; Пушта, 2015. 232 с.

Юбилейный XV выпуск «Трудов Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича» мы посвятили охране окружающей среды.

Окружающая обстановка, оптимальные условия для жизни формируются путем сохранения естественной биоты, составляющих её видов флоры и фауны. Материалы очередного тома «Трудов...» посвящены, преимущественно, инвентаризации, изучению и охране растений, лишайников, грибов и животных Мордовии. Также в издание вошли данные исследований родников и геологии Мордовского заповедника и его окрестностей. Прикладной аспект изучения биоразнообразия освящен в сообщении о геоинформационной системе МГПЗ им. П.Г. Смидовича. Особое внимание уделено вопросам формирования сети ООПТ Республики Мордовия, внесения в предстоящее второе издание Красной книги Республики Мордовия различных групп беспозвоночных и позвоночных животных. В преддверии выхода «Конспекта флоры Мордовского заповедника» публикуется список сосудистых растений, известных на территории заповедника в настоящее время.

УДК 502.172(470.345)
ББК Е088(2Рос.Мор)л64

Научное издание

**ТРУДЫ МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА** имени П.Г. СМИДОВИЧА

*Печатается в авторской редакции в соответствии
с представленным оригинал-макетом*

Фото на переднем форзаце - прострел раскрытый (фото А.А. Хапугина),
на заднем - куст куманики с плодами (фото А.А. Хапугина).

Макет: А.А. Хапугин.

Формат 60 × 84 1/16. Тираж 100 экз.
Отпечатано с оригинал-макета заказчика

© ФГБУ «Мордовский государственный
природный заповедник
имени П.Г. Смидовича», 2015

ОБЗОРЫ

СЕТЬ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К ЕЁ ОПТИМИЗАЦИИ

Е.В. Варгот^{1,2,3}, Т.Б. Силаева², А.Б. Ручин¹, В.А. Кузнецов²,
А.А. Хапугин^{1,2}, А.С. Лапшин², С.Н. Спиридонов^{1,3},
Е.В. Письмаркина⁴, Г.Ф. Гришуткин³, Г.Г. Чугунов^{1,2,3}, О.Н. Артаев¹,
О.Г. Гришуткин^{1,3}, Е.А. Лобачев², С.В. Лукиянов², А.В. Андрейчев²
¹Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Сидовича;

e-mail: science-mordovia@yandex.ru

²Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва;

e-mail: tbsilaeva@yandex.ru

³Национальный парк «Смольный»;

e-mail: parksmol@moris.ru

⁴Ботанический сад Уральского отделения РАН;

e-mail: elena_pismar79@mail.ru

В результате инвентаризации флоры, фауны и сети ООПТ Республики Мордовия, а также ведения региональной Красной книги (2004-2015) были выявлены объекты, которые представляют собой наиболее сохранившиеся участки природы Мордовии. Составлен список ботанических, зоологических, гидрологических, геологических и комплексных объектов, которые мы рекомендуем к включению в состав ООПТ Республики Мордовия. Площадь Мордовии - 26 200 км² (2 620 000 га). В настоящее время площадь ООПТ республики составляет 80 369.51 га (3.06% площади республики), включает 1 заповедник, 1 национальный парк, 90 памятников природы и 1 ботанический сад. Предложена организация 54 новых ООПТ: 1 природного парка, 4 комплексных заказников и 49 памятников природы общей площадью 68 543.2 га. В числе проектируемых 5 памятников природы в Кадошкинском, Старошайговском и Торбеевском районах, где ранее не было охраняемых территорий. В сумме с ныне существующими ООПТ федерального и регионального значения площадь охраняемых природных территорий Мордовии составит 148 912.3 га (около 5.7% площади республики). Рекомендуется исключить из существующей сети ООПТ Мордовии 9 объектов, не соответствующих статусу.

Ключевые слова: сеть ООПТ Республики Мордовия, кадастр ООПТ, памятник природы, редкие растения и животные, Красная книга.

Введение

Республика Мордовия располагается в пределах двух крупных геоморфологических выделов. Большая её часть занимает северо-западные отроги Приволжской возвышенности. Западные и северо-западные районы являются восточной оконечностью Окско-Донской низменности. Климат

республики умеренно-континентальный. На территории распространены дерново-подзолистые, серые лесные, черноземные и аллювиальные почвы. Основу гидрографической сети составляют крупные реки Мокша и Сура с их многочисленными притоками, а также озера и болота. В Мордовии проходят границы трёх природных зон - лесостепи, смешанных и широколиственных лесов и южной тайги (Ямашкин, 1998).

В связи со сложившимися физико-географическими условиями в Республике Мордовия на площади 26 200 км² (примерно в 1.5-2 раза меньше, чем соседние регионы) представлен богатый набор ландшафтов, природных комплексов, растительных сообществ. На северной границе распространения в Мордовии находятся лесостепные и степные сообщества, на южной - хвойные леса и сфагновые болота, близ восточных границ ареала - некоторые широколиственные породы. Интразональными являются водные экосистемы. Разнообразие растительного покрова территории обусловлено присутствием на территории Мордовии животных из различных природных зон.

Флора сосудистых растений Мордовии насчитывает более 1430 видов сосудистых растений (GMU, HMNR, LE, MW; Агеева и др., 2010; Сосудистые растения..., 2010; Варгот и др., 2012; Редкие растения..., 2014; Чкалов, Пакина, 2014; Хапугин и др., 2015а,б), около 200 видов мохообразных, около 600 видов макромицетов, около 400 видов лишайников (HMNR, LE, MW, Гербарий национального парка «Смольный»; Большаков, 2015). Животный мир включает более 5000 беспозвоночных (в т.ч., не менее 3700 видов насекомых), около 38 видов рыб и круглоротых, 11 видов земноводных, 7 видов рептилий (Ручин, Артаев, 2007); 262 вида птиц (Спиридонов и др., 2013); 74 вида млекопитающих (Вечканов и др., 2007; Андрейчев, Кузнецов, 2012; Позвоночные животные..., 2012; Гришуткин и др., 2013; Артаев, 2014; Кадастровые сведения..., 2014). Территория Мордовии, как и других регионов Европейской России, подвержена значительному антропогенному прессу. Большинство ландшафтов республики антропогенно трансформированы. Многолетние материалы исследований флоры и фауны Мордовии, выход в свет двух томов «Красной книги» (2003, 2005), материалов по её ведению (Редкие..., 2004-2015), результаты инвентаризации сети особо охраняемых территорий (ООПТ) республики показали, что многие объекты живой и неживой природы Мордовии нуждаются в охране. В современных условиях развития Республики Мордовия необходимо поддерживать рациональное природопользование, гармоничное сочетание развития промышленности, сельского хозяйства и сети особо охраняемых природных территорий. Анализ репрезентативности сети ООПТ Мордовии (Особо охраняемые..., 2008; Силаева и др., 2009) показал необходимость пересмотра состава охраняемых территорий и её оптимизации.

Согласно закону «Об особо охраняемых природных территориях» (№ 33-ФЗ от 14.03.1995) «Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для

которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния».

Формирование сети ООПТ в современных границах Мордовии началось в 1935 г., когда Постановлением ЦИК и СНК Мордовской АССР (№ 4 от 16/11-1935) был создан Мордовский государственный полный комплексный заповедник «Саровские леса». В этом Постановлении подается прошение во ВЦИК РСФСР о включении вновь созданного заповедника в сеть полных заповедников общегосударственного значения. Уже 5 марта 1936 г. Постановлением ВЦИК и СНК РСФСР в восточной части Красно-Мокшанского Леспромхоза был образован Мордовский государственный лесной заповедник.

Становление современной сети ООПТ Мордовии происходило в несколько этапов в период с 1936 по 2009 гг. Замечательным событием в природоохранной деятельности Республики Мордовия стало учреждение 7 марта 1995 г. национального парка «Смольный» на территории Ичалковского и Большеигнатовского районов. Основные законодательные акты о признании объектов и территорий особо охраняемыми указаны в таблице 1. Мы не приводим сведения о ранее существовавших в республике государственных охотничьих заказниках. Судьба их оказалась сложной и неоднозначной и заслуживает отдельного рассмотрения. В настоящее время они полностью ликвидированы.

Таблица 1. Этапы формирования сети ООПТ Республики Мордовия.

Нормативно-правовая основа функционирования ООПТ	Перечень организованных ООПТ
Постановление ВЦИК и СНК РСФСР от 5.03.1936 г.	Мордовский государственный природный заповедник имени П. Г. Смидовича
Приказ Министра высшего и среднего специального образования РСФСР от 13 июля 1970 г. № 403 «Об организации в Мордовском государственном университете учебно-производственных мастерских и ботанического сада».	Ботанический сад МГУ имени Н.П. Огарева.
Постановление Совета Министров МАСССР от 30 октября 1974 г. № 718 «О признании водных объектов памятниками природы».	Памятники природы: Озера Инерка, Имерка, Инорка, Большая Инерка, Плетень пильге, Светлое, Вячкишево.
Решение Исполнительного комитета Темниковского районного Совета народных депутатов Мордовской АССР от 26 сентября 1980 г. (протокол № 10).	Памятники природы: Старый кедр (дерево-долгожитель), Карстовый провал Ендовище, Тархановская дача, Три голубые ели.

Окончание таблицы 1

Нормативно-правовая основа функционирования ООПТ	Перечень организованных ООПТ
Постановление Совета Министров МАССР от 6 октября 1983 г. № 374 «О признании природных объектов Мордовской АССР государственными памятниками природы».	Памятники природы: Дубовая роща, Урочище Шмелев пруд, Участок леса, Озеро Широкое, Торфяное болото, Торфяное болото Оброчная статья № 4, Торфяное болото Оброчная статья № 5, Торфяное болото без названия № 1, Сабаевское болото, Торфяное болото «У кордона», Торфяное болото Прогонное, Торфяное болото без названия № 6, Торфяное болото Светлое, участок леса, Участок леса с болотом, Торфяное болото Пичунгушанское, Искусственный лес из лиственницы посадки 1917 года, Сосновая роща, Торфяное болото Большое, Участок леса, Участок соснового леса, Озера Дубовое 1 и Дубовое 2, Озеро Инерка, Торфяное болото Лепечей, Дубовая лесная дача, Озеро Чурилка, Сивиньская лесная дача, Торфяное болото Соловьевское, Парк культуры и отдыха имени В.П. Филатова, Карстовое озеро Пивяское, Озеро Мордовское, Участок дубового леса, Участок заболоченного леса.
Решение Исполнительного комитета Дубенского районного Совета народных депутатов Мордовской АССР от 21 октября 1986 г. (протокол № 10) «Об утверждении памятниками природы Черной березы и Раужо озера».	Памятники природы: Раужо озеро, Черная береза.
Постановление Совета Министров Правительства Мордовской ССР от 25 января 1994 г. № 21 «Об утверждении Положения о государственных природных заказниках в Мордовской ССР, Положения о памятниках природы в Мордовской ССР и перечня природных объектов, признанных памятниками природы республиканского значения».	Памятники природы: Роща с лиственницами, Известняковый склон между с. Дегилевка и с. Гарт, Участок ковыльной степи у пос. Вейсэ, Родник Память, Дубовая лесополоса, Место обитания большого кроншнепа и выхухоли, Озеро Крахмальное, Участок поймы р. Мокши, Верховое болото, Дендрарий педучилища, Дерево сосны черной, Место произрастания сосен Веймутова, Однорядная аллея лиственницы сибирской, Оползень Кошель-гора, Урочище Белые озера, Ханенеевская роща, Дубовая роща, Родник Кердь эши, Родник Часовня, Колония серой цапли, Родник Тихонский, озеро Ладка, Березовая роща, Дубовая роща, озеро Шелудей, Реликтовая дубовая роща, Сосновая роща, Дуб-долгожитель.
Постановление Правительства РФ № 229 от 7.03.1995 «О создании в РМ национального природного парка «Смольный» Федеральной службы лесного хозяйства России».	Национальный парк «Смольный».

В 2008 г. силами научного сообщества Мордовии и сотрудников Минлеса республики была проведена инвентаризация сети ООПТ, подготовлены

материалы к Единому пакету кадастровых сведений Республики Мордовия. На основе полевых наблюдений и всех доступных материалов в 2009 г. был опубликован новый перечень региональных ООПТ Республики Мордовия (Распоряжение Правительства Республики Мордовия от 5 октября 2009 г. № 420-Р), к сожалению, до логического завершения так и не доработанный. Так, например, были механически объединены памятники природы (далее ПП) «Торфяное болото Оброчная статья № 4» и «Торфяное болото Оброчная статья № 5» в ПП «Торфяное болото Оброчная статья» в Ардатовском районе; ПП «Озеро Инерка», «Торфяное болото без названия № 1», «Участок соснового леса» в ПП «Озеро Инерка и его окрестности» в Большеберезниковском районе; ПП «Торфяное болото без названия № 6», «Торфяное болото Светлое», «Участок леса» в ПП «Журавлиные болота» в Дубенском районе. Рекомендованы к закрытию и ликвидированы «Заказник дикорастущих лекарственных растений» в Краснослободском районе, «Родник без названия» в окрестностях г. Саранска и «Сад больницы академика В.П. Филатова» в Лямбирском районе. Не смотря на рекомендации к упразднению ПП «Верховое болото» в Zubovo-Полянском районе (существует только на бумаге, в природе не обнаружено) и некоторых других ПП эти объекты оставлены в составе региональной сети охраняемых территорий Мордовии. К сожалению, не учтены рекомендации по организации новых ООПТ на территории Мордовии, которые ежегодно публикуются в материалах для ведения Красной книги Республики Мордовия (2004-2015).

Таким образом, по последним данным (Постановление Правительства РФ № 229 от 7.03.1995; Распоряжение Правительства Республики Мордовия от 5 октября 2009 г. № 420-Р; Приказ Минприроды России от 06.12.2013 № 571 «Об утверждении Положения о Мордовском государственном природном заповеднике имени П.Г. Смидовича»), современная площадь ООПТ республики составляет 80 381.02 га, включает Мордовский заповедник, национальный парк «Смольный», 90 памятников природы и Ботанический сад Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарёва.

Материалы и методы исследований

Материалом для работы послужили данные многолетних исследований ученых Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарёва и Мордовского государственного педагогического института имени М.Е. Евсевьева, а также сведения, предоставленные Министерством лесного, охотничьего хозяйства и природопользования Республики Мордовия, Государственным центральным архивом Республики Мордовия.

Первой работой, обобщающей материалы по ООПТ республики стала книга «Особо охраняемые природные территории Мордовии», вышедшая в 1998 г. Она стала результатом многолетних полевых исследований ООПТ и изучения уникальных природных территорий, требующих внимания и охра-

ны. Ежегодные работы по изучению биоразнообразия ведутся в Мордовском государственном заповеднике, национальном парке «Смольный», Симкинском природном парке устойчивого развития. Результаты исследований послужили основой для «Летописей природы...», отчетов по различным темам научно-исследовательских работ, научных публикаций.

В 2008 г. воплощен в жизнь региональный проект по тотальному обследованию сети охраняемых территорий Республики Мордовия, в котором участвовало более 30 ученых, аспирантов и магистрантов МГУ имени Н.П. Огарёва, МГПИ имени М.Е. Евсевьева, МГПЗ имени П.Г. Смидовича, национального парка «Смольный». По итогам проекта впервые в Мордовии были составлены материалы к Единому пакету кадастровых сведений (2008), куда вошли сведения о Мордовском заповеднике, национальном парке «Смольный», 8 государственных комплексных заказниках, 98 памятниках природы, Ботаническом саду Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарёва. Позднее заказники были упразднены. Кроме того, исходя из материалов кадастровых сведений, список региональных ООПТ Мордовии был переработан (Распоряжение Правительства Республики Мордовия от 5 октября 2009 г. № 420-р) и включил 90 памятников природы и 1 ботанический сад.

В 2003 и 2005 гг. вышли в свет два тома Красной книги, где были обобщены сведения о редких и исчезающих растениях, грибах и животных Республики Мордовия. После издания региональной Красной книги была запущена программа по её ведению (2004-2015). За двенадцать полевых сезонов исследованиями была покрыта бóльшая часть площади Мордовии, выявлены участки с наиболее сохранившимся растительным покровом, местной флорой и фауной. Около 70 таких участков были рекомендованы к охране в статусе региональных памятников природы. В 2011 году 42 из них и 11 существующих ООПТ федерального и регионального значения вошли в список территорий особого природного значения Европейской России и занесены в «Изумрудную книгу Российской Федерации» (2011-2013).

Результаты и их обсуждение

В 2008 г. по итогам инвентаризации сети ООПТ была составлена рукопись третьего тома Красной книги Республики Мордовия «Особо охраняемые природные территории Республики Мордовия». По ряду причин книга до сих пор не опубликована. Нами ежегодно проводятся полевые исследования различных охраняемых территорий и объектов, поэтому сведения об ООПТ Мордовии и их биоразнообразии постоянно дополняются.

Ниже приводим перечень ООПТ (федерального, регионального и местного значения), который в полном объеме отражает природу Республики Мордовия. В него входят 1 заповедник, 1 национальный парк, 1 природный парк, 4 комплексных заказника, 129 памятников природы ботанического, зоологического, гидрологического, геологического и комплексного профилей и 1 ботанический сад (рис. 1).

Для каждой ООПТ приводятся следующие сведения: наименование, профиль, площадь, местонахождение и границы, цель создания. **Полужирным** шрифтом выделены названия существующих ООПТ, *курсивом* - объекты, рекомендованные к охране в статусе памятника природы или заказника. Основными критериями ценности ООПТ стали наличие редких видов и природных ландшафтов, имеющих научную и эстетическую ценность. Некоторые объекты имеют также рекреационное значение. Для каждой ООПТ приводится перечень растений и животных, занесенных в основные списки Красных книг Российской Федерации (2001, 2008) и Республики Мордовия (2003, 2005) (если таковые присутствуют на ООПТ), а также информация об иных особо значимых объектах в пределах ООПТ. Предлагаемый список обобщает сведения следующих изданий: «Редкие и исчезающие растения Мордовии» (Силаева и др., 1996), «Особо охраняемые...» (Астрадамов и др., 1998), «Красная книга Российской Федерации: животные» (2000), «Редкие птицы Мордовии» (Лапшин, Лысенков, 2001), «Красная книга...» (2003, 2005), «Редкие растения...» (2004-2015), «Редкие животные...» (2006-2015), «Животный мир Мордовии. Позвоночные» (Вечканов и др., 2007), «Рыбы, амфибии и рептилии Республики Мордовия: атлас» (Ручин, Артаев, 2007), «Красная книга Российской Федерации: растения и грибы» (2008), «Особо охраняемые природные территории...» (2008), «Сосудистые растения...» (2010), «Флора национального парка «Смольный» (2011), «Организация териологических...» (Андрейчев, 2012), «Млекопитающие Мордовии» (Андрейчев, Кузнецов, 2012), «Позвоночные животные Мордовского заповедника» (2012), «Позвоночные животные Национального парка «Смольный» (2013), «Афиллофороидные грибы Мордовского заповедника» (Большаков, 2015), обобщающие статьи по насекомым (Ручин, 2008, 2011, 2015а, 2015б; Егоров, Ручин, 2012; Ручин, Алексеев, 2012; Ручин, Ленгесова, 2012), рыбам (Артаев, 2012; Артаев и др., 2012) Мордовии.

При выборе охраняемых территорий учитывали (согласно Федеральному закону от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»): 1) значение соответствующей территории для сохранения биологического разнообразия, в том числе редких, находящихся под угрозой исчезновения и ценных в хозяйственном и научном отношении объектов растительного и животного мира и среды их обитания; 2) наличие в границах соответствующей территории участков природных ландшафтов и культурных ландшафтов, представляющих собой особую эстетическую, научную и культурную ценность; 3) наличие в границах соответствующей территории геологических, минералогических и палеонтологических объектов, представляющих собой особую научную, культурную и эстетическую ценность; 4) наличие в границах соответствующей территории уникальных природных комплексов и объектов, в том числе одиночных природных объектов, представляющих собой особую научную, культурную и эстетическую ценность.

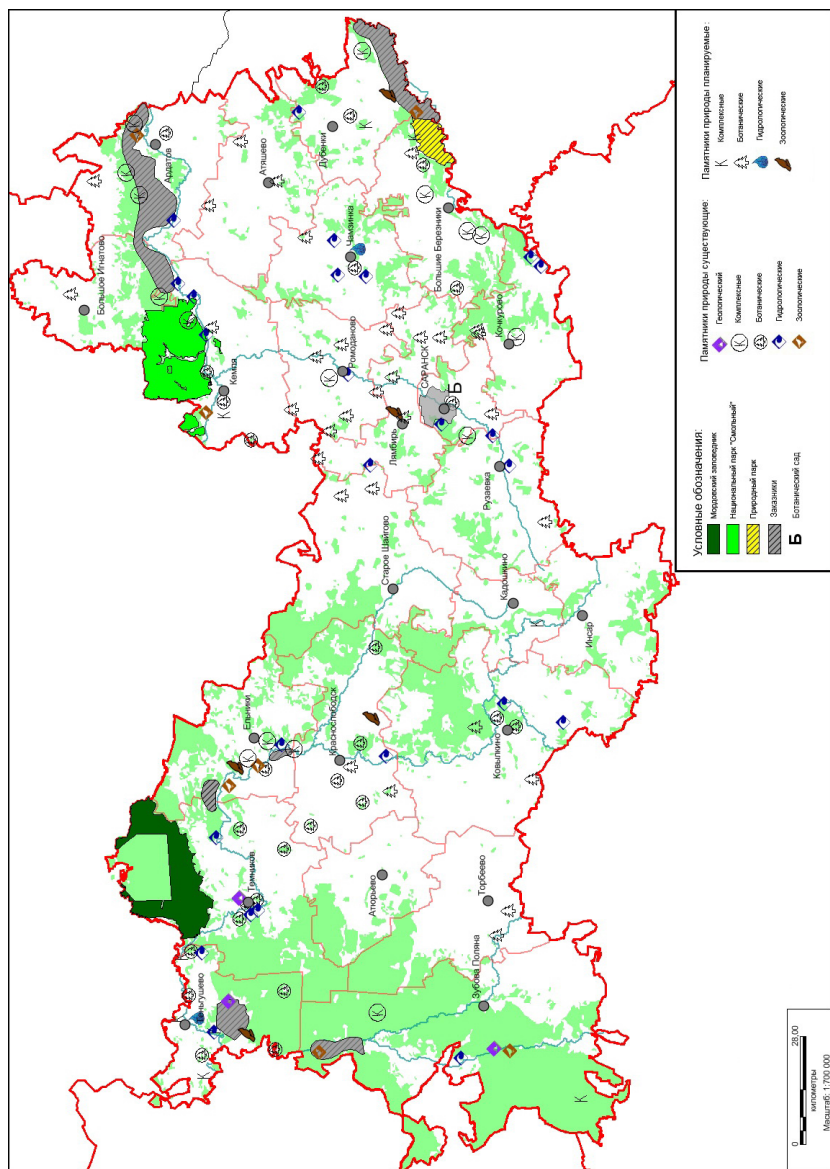


Рис. 1. Природные территории и объекты, предлагаемые к включению в состав сети ООПН Республики Мордовия.

**Перечень
особо охраняемых и других природных территорий, рекомендованных
к включению в сеть ООПТ Республики Мордовия**

ЗАПОВЕДНИКИ

Наименование: **Мордовский государственный природный заповедник имени П.Г. Смидовича.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 32 162 га.

Местонахождение и границы: Темниковский район Республики Мордовия, Пуштинское и Жегаловское лесничества.

Задачи заповедника: (согласно Приказа Минприроды России от 06.12.2013 № 571 «Об утверждении Положения о Мордовском государственном природном заповеднике имени П.Г. Смидовича» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.02.2014 № 31248)):

1) осуществление охраны природных территорий в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов;

2) организация и проведение научных исследований, включая ведение Летописи природы;

3) осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды);

4) экологическое просвещение и развитие познавательного туризма;

5) содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей среды.

Красная книга Российской Федерации: венерин башмачок настоящий, неоттианта клубучковая, пыльцеголовник красный; гриб-баран, рогатик пестиковый; лобария легочная, менегация пробуравленная, уснея цветущая; красотел пахучий, обыкновенный жук-олень, обыкновенный отшельник, бронзовка гладкая, пчела-плотник, обыкновенный аполлон, широкий плавунец, крупный парнопес, орусус паразитический, бронзовка Фибера, весенний навозник, скромный рогачик; быстрянка; чернозобая гагара, черный аист, краснозобая казарка, скопа, степной лунь, змеяд, большой подорлик, могильник, беркут, орлан-белохвост, балобан, сапсан, кулик-сорока, большой кроншнеп, малая крачка, филин, средний дятел, серый сокопуп, вертлявая камышевка, белая лазоревка; русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: диплазий сибирский, гроздовник виргинский, баранец обыкновенный, можжевельник обыкновенный, рдест альпийский, рдест туполистный, шейхерия болотная, цинна широколистная, лерхенфельдия извилистая, или луговик извилистый, бухарник мягкий, манник литовский, пушица широколистная, очеретник белый, осо-

ка вздутоногая, осока двусемянная, осока заливная, осока топяная, осока струннокоренная, ирис сибирский, венерин башмачок настоящий, мякотница однолистная, или стагачка, ладьян трехнадрезный, тайник сердцевидный, пыльцеголовник красный, гудайера ползучая, неоттианта клубочковая, кокушник длиннорогий, пальчатокоренник пятнистый, ива лопарская, ольха серая, прострел раскрытый, лунник оживающий, росянка круглолистная, истод Вольфганга, фиалка топяная, рогульник плавающий, грушанка средняя, одноцветка крупноцветковая, подбел обыкновенный, клюква болотная, линнея северная, авран лекарственный, мытник мохнатоколосый, мытник болотный, подмаренник трёхцветковый, крестовник татарский, ястребинка обыкновенная; буксбаумия безлистная, неккера перистая; менегация пробурвланная, кладония звездчатая, лобария легочная, уснея густобородая, уснея хохлатая, уснея цветущая; гирипор синеющий, или синяк, гриб-баран; прудовик гладкий, катушка белая, перловица клиновидная; паук-доломедес, паук-серебрянка; горная цикада, горбатка, ранатра, водяной скорпион, моховик, жужелица головастая, скакун лесной, красотел пахучий, красотел малый, жужелица золотоямчатая, жужелица блестящая, водолюб большой, мертвезд четырёхточечный, жук-олень, рогач золотистый, краснокрыл кровавый, жук-носорог, обыкновенный отшельник, бронзовка гладкая, пестряк восьмиточечный, коровка пятиточечная, коровка двуточечная, майка синяя, единорог обыкновенный, коротконадкрыл большой, краснонадкрыл Келера, фрячник обыкновенный, песчаник обыкновенный, единорог обыкновенный, златоглазка желтолобая, златоглазка обыкновенная, верблюдка тонкоусая, ктырь горбатый, сирф полулунный, ежемуха большая, пестрянка таволговая, павлиноглазка рыжая, павлиноглазка малая, обыкновенный аполлон, подалирий, махаон, ленточник тополевый, траурница, нимфалис W-белое, шмелевидка скабиозовая, пчела-плотник, шмель каменный, шмель земляной; стерлядь, голян озерный, жерех, сазан, подуст обыкновенный, голавль, елец обыкновенный, щиповка обыкновенная, пескарь белоперый, серая жаба, краснобрюхая жерлянка, травяная лягушка; черепаха болотная, гадюка обыкновенная, медянка обыкновенная; чернозобая гагара, малая поганка, черношейная поганка, красношейная поганка, волчок, белый аист, черный аист, чернозобая казарка, серый гусь, лебедь-шипун, лебедь-кликун, серая утка, шилохвость, красноголовый нырок, белоглазый нырок, хохлатая чернеть, скопа, степной лунь, полевой лунь, змеяед, орёл-карлик, большой подорлик, могильник, беркут, орлан-белохвост, балобан, сапсан, дербник, кобчик, серый журавль, водяной пастушок, малый погоныш, кулик-сорока, поручейник, мородунка, турухтан, гаршнеп, дупель, большой кроншнеп, большой веретенник, сизая чайка, малая крачка, клинтух, глухая кукушка, белая сова, филин, сплюшка, мохноногий сыч, домовый сыч, воробыный сычик, сизоворонка, удод, зеленый дятел, трехпалый дятел, средний дятел, хохлатый жаворонок, луговой конек, чернолобый сорокопуд, серый сорокопуд, крапивник, обыкновенный сверчок, вертлявая

камышевка, горихвостка-чернушка, черноголовая гаичка, хохлатая синица, московка, князёк, обыкновенная пищуха, клёст-еловик, дубровник; русская выхухоль, крошечная бурозубка, малая белозубка, обыкновенная куртора, прудовая ночница, водяная ночница, бурый ушан, нетопырь-карлик, нетопырь Натузиуса, рыжая вечерница, двухцветный кожан, речной бобр, садовая соя, соя-полчок, лесная мышовка, большой тушканчик, степная пеструшка, бурый медведь, европейский барсук, европейская норка, речная выдра, рысь, благородный олень, европейская косуля, зубр.

Иные особо значимые объекты: КОТР международного значения МР-001 «Мордовский государственный заповедник имени П.Г. Смидовича»; объект «Измурдной книги Российской Федерации» (2011-2013).

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ

Наименование: **национальный парк «Смольный».**

Профиль: комплексный.

Площадь: 36 386 га.

Местонахождение и границы: располагается на территории Ичалковского и Большеигнатовского районов Республики Мордовия.

Цель создания: сохранение особо ценных природных комплексов лесостепной зоны и использование их в природоохранных, рекреационных и научных целях.

Красная книга Российской Федерации: неоттианта клобучковая, ирис безлистный; мнемозина, аполлон, красотел пахучий, бронзовка гладкая, бронзовка Фибера, пчела-плотник; беркут, большой подорлик, могильник, змеяд, степной лунь, большой кроншнеп, филин, кулик-сорока, серый сокопупт.

Красная книга Республики Мордовия: баранец обыкновенный, можжевелник обыкновенный, рдест длиннейший, рдест злаковый, рдест туполистный, наяда большая, каулиния малая, шейхцерия болотная, цинна широколистная, пушица стройная, пушица широколистная, осока вздутоносая, осока двудомная, осока двусеменная, осока топяная, тюльпан Биберштейна, ирис сибирский, ирис безлистный, гаммарбия болотная, ладьян трёхнадрезный, неоттианта клобучковая, прострел раскрытый, лютик Кауфмана, лютик волосистolistный, лунник оживающий, росянка круглолистная, кизильник черноплодный, фиалка топяная, рогульник плавающий, володушка золотистая, грушанка средняя, одноцветка крупноцветковая, клюква болотная, заразиха бледноцветковая, мытник болотный; сфагнум бурый, буксбаумия безлистная, псевдэфемерум блестящий, фиссиденс моховидный; кладония звёздчатая; паук-серебрянка, паук доломедес; ранатра палочковидная, водяной скорпион, цикадка горная, горбатка обыкновенная, водолуб большой, жужелица головастая, краснокрыл кровавый, коровка пятиточечная, песчаник обыкновенный, единорог обыкновенный,

майка синяя, листоед окаймлённый, махаон, подалирий, ленточник тополе-
вый, павлиноглазка рыжая, пчела-плотник, шмель каменный, златоглазка
обыкновенная; обыкновенный подуст, голавль, жерех, белоперый пескарь,
елец обыкновенный, обыкновенная щиповка; краснобрюхая жерлянка, се-
рая жаба, съедобная лягушка, травяная лягушка; медянка, обыкновенная
гадюка; лебедь-шипун, кобчик, серый журавль, мородунка, клинтух, глухая
кукушка, сплюшка, домовый сыч, удод, зелёный дятел, трёхпалый дятел,
крапивник, соловьиный сверчок, северная бормотушка, ремез, черноголо-
вая гаичка, московка, обыкновенная пищуха, обыкновенный клёст-еловик,
просянка; обыкновенная кутора, водяная ночница, рыжая вечерница, бурый
ушан, соня-полчок, орешниковая соня, лесная мышовка, речной бобр, бу-
рый медведь, европейский барсук.

Иные особо значимые объекты: КОТР международного значения МР-
006 «Ичалковский»; объект «Изумрудной книги Российской Федерации»
(2011-2013).

ПРИРОДНЫЕ ПАРКИ

Наименование: *Симкинский природный парк.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 6 200 га.

Местонахождение и границы: участок левобережной части долины р.
Суры южнее с. Симкино до низовьев р. Чермелей.

Цель создания: сохранение природных комплексов долины р. Суры с
обитающими там редкими видами растений и животных.

Красная книга Российской Федерации: венерин башмачок настоящий,
пыльцеголовник красный, надбородник безлистный, неоттианта клобуч-
ковая, ятрышник шлемоносный, ковыль перистый; красотел пахучий, вос-
ковик-отшельник, жук-олень обыкновенный, афодий двупятнистый, пче-
ла-плотник, мнемозина, аполлон обыкновенный; стерлядь (сурская попу-
ляция), русская быстрянка; беркут, большой подорлик, могильник, змеяд,
орлан-белохвост, малая крачка, филин, сизоворонка, кулик-сорока, серый
сорокопут.

Красная книга Республики Мордовия: сальвиния плавающая, гроз-
довник виргинский, можжевельник обыкновенный, рдест злаковый, осока
Гартмана, лилия саранка, шпажник черепитчатый, венерин башмачок на-
стоящий, венерин башмачок крапчатый, пыльцеголовник красный, дрем-
лик болотный, мякотница однолистная, ладьян трёхнадрезный, надбород-
ник безлистный, кокушник длиннорогий, неоттианта клобучковая, ятрыш-
ник шлемоносный, ива черничная, песчанка высокая, прострел раскрытый,
лютик многолистный, спирея городчатая, лапчатка песчаная, астрагал
песчаный, одноцветка крупноцветковая, норичник теневой, авран лекар-
ственный, заразиха бледноцветковая, крестовник татарский, солонечник

русский; буксбаумия безлистная; дозорщик-император, сверчок степной, цикадка горная, ранатра палочковидная, водяной скорпион, ориус маленький, ринокорис красный, щитник синий, водолюб большой, плавунец широчайший, красотел пахучий, мертвоед четырёхточечный, жук-олень обыкновенный, афодий двупятнистый, афодий краснобрюхий, восковик-отшельник, краснокрыл кровавый, коровка двуточечная, краснонадкрыл Келера, фракчик омежникковый, верблюдка тонкоусая, ктырь горбатый, фазия пёстрая, махаон, аполлон обыкновенный, поликсена, ленточник тополевый, траурница, коконопряд тополеволистный, медведица пурпурная, пчела-плотник, шмель каменный; стерлядь, русский осётр, обыкновенный подуст, русская быстрянка, белоглазка, сазан, жерех, елец, голавль, белопёрый пескарь, обыкновенная шиповка, берш; краснобрюхая жерлянка, серая жаба, травяная лягушка; обыкновенная гадюка; кобчик, серый журавль, мородунка, клинтух, глухая кукушка, филин, сплюшка, домовый сыч, сизоворонка, удод, трёхпалый дятел, ремез, обыкновенная пищуха, обыкновенный клёст-еловик; степной сурок, степная пеструшка, европейский барсук, европейская косуля.

Иные особо значимые объекты: КОТР международного значения МР-008 «Пойма р. Суры»; объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013); священная поляна - место моления мордвы-эрзян, где сохраняются могучие дубы; вид птиц, нуждающийся в особом внимании к состоянию в природной среде: лесной жаворонок.

ЗАКАЗНИКИ

Наименование: *Ардатовский комплексный заказник.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 22 500 га.

Местонахождение и границы: Ардатовский и Ичалковский районы, лесной массив на первой и второй надпойменных террасах левого берега р. Алатырь с элементами овражно-балочной сети от с. Сосновка Ичалковского района до с. Ахматово Ардатовского района (до границы с Чувашской Республикой).

Цель создания: сохранение лесного массива с обитающими там редкими видами растений и животных.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный, парнопес крупный, пчела-плотник, мнемозина; филин, беркут, могильник, большой подорлик, кулик-сорока; русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: сальвиния плавающая, можжевельник обыкновенный, рдест злаковый, наяда большая, ковыль перистый, осока топяная, лилия саранка, ирис безлистный, ива лопарская, ива черничная, прострел раскрытый, лютик многолистный, росянка круглолистная, рогульник плавающий, подбел обыкновенный, толокнянка обыкновенная.

новенная, клюква болотная; кладония звёздчатая; горбатка обыкновенная, пчела-плотник, шмель каменный, махаон, мнемозина, краснокрыл кровавый, коровка пятиточечная, рана тра, единорог обыкновенный, коконопряд тополеволистный, медведица пурпурная; жерех, елец, голавль, белопёрый пескарь; краснобрюхая жерлянка, съедобная лягушка; обыкновенная гадюка; филин, могильник, беркут, орёл-карлик, полевой лунь, мородунка, клинтух, удод, зелёный дятел, хохлатый жаворонок, крапивник, московка, обыкновенная пищуха, красноголовая чернеть, серый гусь, лебедь-шипун, хохлатая чернеть; обыкновенная кутора, русская выхухоль, европейский барбус, речной бобр, европейская косуля.

Иные особо значимые объекты: КОТР международного значения МР-002 «Пойма р. Алатырь в окрестностях г. Ардатова»; объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Природоохранные территории в границах участка: ПП «Урочище Шмелёв пруд», «Участок леса», «Озеро Широкое», «Торфяное болото», «Торфяное болото Оброчная статья», «Торфяное болото Прогонное», «Озеро Большая Инерка».

Наименование: *Дубенский заказник.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 6 000 га.

Местонахождение и границы: лесной массив в долине р. Сура в Дубенском районе Республики Мордовия южнее с. Пуркаево до границы с Большеберезниковским районом.

Цель создания: сохранение лесного массива с обитающими там редкими видами растений и животных.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, тимьян клоповый; восковик-отшельник, аполлон обыкновенный; стерлядь (сурская популяция), русская быстрянка; беркут, большой подорлик, могильник, филин, кулик-сорока, серый сорокопут.

Красная книга Республики Мордовия: сальвиния плавающая, шейхцерия болотная, ковыль перистый, пушица стройная, осока топяная, ива черничная, ива лапландская, песчанка высокая, спирея городчатая, лапчатка песчаная, астрагал песчаный, росянка круглолистная, подбел обыкновенный, клюква обыкновенная, одноцветка крупноцветковая, пузырчатка средняя, крестовник татарский; буксбаумия безлистная; цикадка горная, жужелица блестящая, скакун лесной, восковик-отшельник, коровка двуточечная, махаон, аполлон обыкновенный, медведица пурпурная; стерлядь, русский осётр, обыкновенный подуст, русская быстрянка, белоглазка, сазан, жерех, елец, голавль, белопёрый пескарь, обыкновенная щиповка, берш; краснобрюхая жерлянка, серая жаба, травяная лягушка; обыкновенная гадюка; беркут, большой подорлик, могильник, филин, кулик-сорока, серый сорокопут, серый журавль, клинтух, глухая кукушка, удод, ремез, обыкновен-

ная пищуха, обыкновенный клёст-еловик; обыкновенная кутора, водяная ночница, рыжая вечерница, речной бобр, европейский барсук, европейская косуля.

Иные особо значимые объекты: КОТР международного значения МР-008 «Пойма р. Суры»; вид птиц, нуждающийся в особом внимании к состоянию в природной среде: лесной жаворонок.

Природоохранные территории в границах участка. ПП «Журавлиные болота», рекомендуемые к охране междунное оз. Гусиное и старица р. Сура - оз. Медведка.

Наименование: *Комплексный заказник «Явасский».*

Профиль: комплексный.

Площадь: 6 300 га.

Местонахождение и границы: лево-и правобережная пойма р. Вад между п. Быстрицы и оз. Мокшаево в 8 км южнее п. Озёрный.

Цель создания: сохранение лесного массива с обитающими там редкими видами растений и животных.

Красная книга Российской Федерации: чёрный аист, скопа, змеяед, большой подорлик, филин; русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: сальвиния плавающая, рдест туполистный, осока двусеменная, ирис сибирский; краснобрюхая жерлянка, серая жаба; медянка, обыкновенная гадюка; серый гусь, шилохвость, обыкновенная пищуха; обыкновенная кутора, водяная ночница, нетопырь Натузиуса, европейский барсук.

Иные особо значимые объекты: КОТР международного значения МР-003 «Пойма р. Вад»; объект «Измурдной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Комплексный заказник «Белораминский, или Юзгинский».*

Профиль: комплексный.

Площадь: 7 000.0 га.

Местонахождение и границы: долина р. Юзга в нижнем течении между с. Стандрово, д. Вяжга, д. Хлебино.

Цель создания: сохранение природных комплексов долины р. Юзга с обитающими здесь редкими видами флоры и фауны.

Красная книга Российской Федерации: русская быстрянка; чёрный аист, змеяед, большой подорлик, большой кроншнеп, филин, серый сорокопут; русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: рдест злаковый; русская быстрянка; большая белая цапля, чёрный аист, белый аист, большой подорлик, змеяед, полевой лунь, степной лунь, орёл-карлик, скопа, кобчик, малый погоньш, большой кроншнеп, филин, серый сорокопут, серый журавль,

турухтан, дупель, мородунка, филин, воробьиный сыч, мохноногий сыч, сизоворонка, трёхпалый дятел; русская выхухоль, речной бобр, бурый медведь, речная выдра, европейская норка, рысь.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013); виды птиц, нуждающиеся в особом внимании к состоянию в природной среде - лесной жаворонок, фифи.

Природоохранные территории в границах участка. Памятник природы «Озеро Шелубей».

ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ

Атяшевский район

Наименование: *Степные участки с терескеном обыкновенным на карбонатных склонах у с. Каменка.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 25 га.

Местонахождение и границы: окрестности с. Каменка.

Цель создания: сохранение участка со степной растительностью с богатым набором степных и кальцефильных видов, занесенных в Красные книги России и Мордовии.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ятрышник шлемоносный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль волосовидный, ковыль перистый, пырей плевеловидный, осока приземистая, ятрышник шлемоносный, овсец пустынный, гвоздика равнинная, ветреница лесная, астрагал австрийский, астрагал эспарцетный, оносма простейшая, коровяк фиолетовый, молочай русский, астра ромашковая.

Иные особо значимые объекты: геологические - обнажения карбонатных пород верхнемелового периода; объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Степные известняковые склоны с солнцеметом монетолистным.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 40 га.

Местонахождение и границы: овражно-балочная сеть между с. Атяшево и п. Сараст.

Цель создания: сохранение участка со степной растительностью с богатым набором степных и кальцефильных видов, занесенных в Красные книги России и Мордовии, а также единственного местонахождения в республике очень редкого растения - солнцемета монетолистного.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис без-

лиственный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, овсец пустынный, лилия саранка, ирис безлистный, пальчатокоренник кровавый, ветреница лесная, астрагал австрийский, истод сибирский, зверобой изящный, солнцезвезд монетолистный, оносма простейшая, астра ромашковая, солонечник обыкновенный, полынь широколистная.

Иные особо значимые объекты: обнажения карбонатных пород верхнемелового периода; объект «Измумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Степной участок на карбонатном склоне у с. Селищи.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 8 га.

Местонахождение и границы: пологие склоны юго-восточной экспозиции с выходами на поверхность карбонатных пород к северу от с. Селищи. Западная граница - автодорога Атяшево - Ардатов, восточная - безымянный приток р. Большая Сарка; на юге и севере - с сельхозугодьями.

Цель создания: сохранение участка со степной растительностью с богатым набором степных и кальцефильных видов, занесенных в Красные книги России и Мордовии.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ковыль вологодский, осока стоповидная, лук шаровидный, овсец пустынный, смолёвка башкирская, астрагал австрийский, оносма простейшая, скабиоза исетская, солонечник узколистный, мордовник обыкновенный.

Иные особо значимые объекты: объект «Измумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013); обнажения карбонатных пород верхнемелового периода.

Ардатовский район

Наименование: **Дубовая роща.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 20.79 га.

Местонахождение и границы: в 6 км юго-восточнее пос. Тургенево (в окрестностях ж.-д. станции «Светотехника»).

Цель создания: сохранение островной дубравы, характеризующейся значительным степнением.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный; мнемозина.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, лилия саранка, ирис безлистный, ветреница лесная, адонис весенний; горная цикада, горбатка обыкновенная, мертвезд четырехточечный, махаон, мнемозина,

травяная лягушка.

Наименование: **Урочище Шмелев пруд.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 21.0 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 124 выделов 12, 21, квартала 125 выделов 15-18, 20, 23 Ардатовского участкового лесничества ГУ «Ардатовское территориальное лесничество».

Цель создания: культурно-эстетическое и рекреационное значение.

Красная книга Российской Федерации: мнемозина.

Красная книга Республики Мордовия: можжевельник обыкновенный, прострел раскрытый, махаон, мнемозина.

Наименование: **Участок леса.**

Профиль: зоологический.

Площадь: 19.0 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 110, квартала 111 выделов 10, 11, 14-17 Ардатовского участкового лесничества ГУ «Ардатовское территориальное лесничество».

Цель создания: научно-познавательное значение сохранившегося участка биоценоза леса.

Красная книга Республики Мордовия: можжевельник обыкновенный, прострел раскрытый; горбатка обыкновенная, краснокрыл кровавый.

Наименование: **Озеро Широкое.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: 4.0 га.

Местонахождение и границы: на левом берегу р. Алатырь в 2 км северо-восточнее с. Спасские Мурзы, в границах квартала 134 выдела 44, квартала 145 выдела 1 Заводского участкового лесничества ГУ «Ардатовское территориальное лесничество».

Цель создания: сохранение популяции рогульника плавающего (*Trapa natans* L. s. l.).

Красная книга Российской Федерации: филин, беркут; русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: рогульник плавающий; филин, беркут; русская выхухоль.

Наименование: **Торфяное болото.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 238.0 га.

Местонахождение и границы: вторая надпойменная терраса левого берега р. Алатырь в 3.5 км к северу от с. Сосновое в границах квартала 127

выделов 5, 9, 12, 26, квартала 128 выделов 12, 17, квартала 146 выделов 13, 17 и квартала 147 выделов 18, 19 Заводского участкового лесничества ГУ «Ардатовское территориальное лесничество».

Цель создания: сохранение ландшафта.

Красная книга Республики Мордовия: можжевельник обыкновенный, осока топяная, клюква болотная; коровка пятиточечная; гадюка обыкновенная.

Наименование: **Торфяное болото Оброчная статья.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 20.7 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 159 Ардатовского участкового лесничества ГУ «Ардатовское территориальное лесничество».

Цель создания: водоохранное значение.

Красная книга Российской Федерации: пчела-плотник, мнемозина.

Красная книга Республики Мордовия: краснокрыл кровавый, пчела-плотник, шмель каменный, махаон, мнемозина; жерлянка краснобрюхая; гадюка обыкновенная.

Наименование: *Степные склоны балки близ с. Олевка.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 10 га.

Местонахождение и границы: западная и юго-западная окраины с. Олевка, луговые склоны на левом берегу р. Меня и склоны долины ручья - правого притока р. Меня с низинным болотцем у их основания.

Цель создания: сохранение участка со степной растительностью.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ковыль опушённолиственный, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ковыль волосовидный, ковыль опушённолиственный, ковыль узколистный, осока приземистая, ирис безлистный, адонис весенний, кизильник черноплодный, миндаль низкий, крестовник Черняева, полынь понтийская, полынь широколистная, солонечник обыкновенный.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Большеберезниковский район

Наименование: **Известняковый склон между с. Дегилевка и с. Гарт.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 40.0 га.

Местонахождение и границы: между с. Дегилевка и с. Гарт на левом берегу р. Пиксаур.

Цель создания: поддержание и при необходимости восстановление удовлетворительного состояния склонов, а также популяций и мест обитания видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Мордовия.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, венерин башмачок настоящий, пыльцеголовник красный, тимьян клоповый.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, венерин башмачок настоящий, пыльцеголовник красный, ветреница лесная, кизильник черноплодный, адонис весенний, лен желтый, истод сибирский, тимьян клоповый, василек русский, полынь шелковистая, полынь широколистная; охотник бескрылый, жужелица головастая, песчаник обыкновенный, махаон; гадюка обыкновенная.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: **Озеро Инерка и прилегающие леса.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 469 га.

Местонахождение и границы: пойма р. Сура, озеро Инерка и его водоохранная зона, торфяное болото без названия и кварталы 231, 232, 233, 234, 235 Березниковского участка лесничества ГУ «Березниковское территориальное лесничество».

Цель создания: охрана комплекса как рекреационной и водоохраной зоны, поддержание гидрологического режима, сохранение сосняков сложных спелого возраста, растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Мордовия.

Красная книга Российской Федерации: венерин башмачок настоящий; аполлон; скопа, большой подорлик, беркут, могильник, орлан-белохвост, сапсан, кулик-сорока, малая крачка, филин, серый сорокопут.

Красная книга Республики Мордовия: сальвиния плавающая, наяда большая, каулиния малая, венерин башмачок настоящий, рогульник плавающий; аполлон, махаон, подалирий; краснобрюхая жерлянка, жаба серая; гадюка обыкновенная; черношейная поганка, серый гусь, лебедь-шипун, серая утка, шилохвость, красноголовая чернеть, хохлатая чернеть, скопа, большой подорлик, беркут, могильник, орлан-белохвост, орел-карлик, сапсан, кобчик, филин, серый журавль, поручейник, мородунка, турухтан, кулик-сорока, малая крачка, дупель, большой веретенник, сизая чайка, клинтух, удод, крапивник, серый сорокопут, ремез, черноголовая гаичка, хохлатая синица, московка, пищуха; кутора обыкновенная, речная выдра, речной бобр, европейская косуля.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: **Сабаевское болото.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 53.0 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 202 выделов 30, 31, 40, квартала 204 выделов 1, 2, квартала 205 выдела 1 Березниковского участкового лесничества ГУ «Березниковское территориальное лесничество».

Цель создания: водоохранное значение.

Красная книга Российской Федерации: аполлон; филин.

Красная книга Республики Мордовия: махаон, подалирий, аполлон; жаба серая; гадюка обыкновенная; выпь малая, серый журавль, филин, пищуха; кутора обыкновенная, речная выдра, европейский барсук, европейская косуля, речной бобр, мышовка лесная.

Наименование: **Торфяное болото «У кордона».**

Профиль: комплексный.

Площадь: 100.0 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 140 выделов 11, 24, 32, 33, квартала 141 выделов 8, 15, квартала 142 выделов 5, 9, квартала 149 выделов 3-5, 7, 9, 19, квартала 150 выделов 4-7, 10, 11, квартала 151 выделов 1-3, 7, 23, квартала 152 выделов 1, 7 Березниковского участкового лесничества ГУ «Березниковское территориальное лесничество».

Цель создания: водоохранное значение.

Видов, занесенных в федеральную и региональную Красные книги, не обнаружено.

Наименование: **Участок ковыльной степи у пос. Вейсэ.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 10.0 га.

Местонахождение и границы: левый берег р. Ташага вблизи пос. Вейсэ, СХПК «Симкинский».

Цель создания: поддержание и при необходимости восстановление удовлетворительного состояния склонов, а также популяций и мест обитания видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Мордовия.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, тимьян клоповый.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ковыль волосатик, адонис весенний, кизильник черноплодный, лен желтый, зверобой изящный, тимьян клоповый, полынь широколистная; махаон, подалирий; жаба серая; европейский барсук, степной сурок.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Озеро Калэрьке и его окрестности.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 18 га.

Местонахождение и границы: 9 км юго-восточнее с. Симкино.

Цель создания: сохранение озера Калэрьке и окружающих его лесов с обитающими здесь редкими видами растений и животных.

Красная книга Российской Федерации: пыльцеголовник красный; большой подорлик, орлан-белохвост.

Красная книга Республики Мордовия: рдест злаковый, пыльцеголовник красный, песчанка высокая, прострел раскрытый, лапчатка песчаная; большой подорлик, орлан-белохвост; обыкновенная кутора, европейский барук, европейская косуля.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Симкинские склоны.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 40 га.

Местонахождение и границы: степные склоны на карбонатах и висячие болота у их подножья в окрестностях с. Симкино.

Цель создания: сохранение участка со степной и кальцефильной растительностью и обитающих здесь редких видов растений и животных.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ковыль краивейший, ятрышник шлемоносный; могильник, филин, серый сорокопуд.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ковыль краивейший, пырей плевеловидный, перловник трансильванский, осока жёлтая, осока войлочная, ятрышник шлемоносный, дремлик болотный, бровник одноclub-невый, пальчатокоренник кровавый, ветреница лесная, адонис весенний, живокость клиновидная, астрагал эспарцетный, лён жёлтый, зверобой изящный, истод сибирский, мытник скипетровидный, заразиха синеватая, астра ромашковая, василёк русский, полынь армянская, полынь широколистная; махаон; могильник, филин, серый сорокопуд; обыкновенная кутора, европейский барсук, степной сурок, степная пеструшка, европейская косуля.

Иные особо значимые объекты: КОТР международного значения МР-008 «Пойма р. Суры»; объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013); обнажения карбонатных пород верхнемелового периода.

Большеегнатовский район

Наименование: **Торфяное болото Прогонное.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 106 га.

Местонахождение и границы: левый берег реки Алатырь, примыкает с запада и северо-запада к пос. Новая Сосновка Ичалковского района, находится в границах квартала 129 выделов 28, 36, 38, 39, 40, 41, квартала 130 выделов 18-22, 27, 32, 33, 40, 42, 43, 46-48 Большеигнатовского участкового лесничества, ГУ «Ардатовское территориальное лесничество».

Цель создания: сохранение ландшафта.

Красная книга Российской Федерации: орлан-белохвост.

Красная книга Республики Мордовия: единорог обыкновенный.

Наименование: *Склоны долины р. Пьяна.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 10 га.

Местонахождение и границы: склоны на правом берегу р. Пьяна в 5 км юго-восточнее с. Старое Чамзино. Юго-западной границей участка является русло р. Пьяна; с севера и запада участок граничит с сельскохозяйственными угодьями.

Цель создания: сохранение участка со степной растительностью и редкими видами растений.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ирис безлистный, адонис весенний, полынь армянская, полынь понтийская, полынь широколистная; степной сурок.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Дубенский район

Наименование: **Раужо озеро.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: 0.05 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 8 выдела 3 Дубенского участкового лесничества ГУ «Березниковское территориальное лесничество».

Цель создания: создан по инициативе районных краеведов как образец не типичного для района ландшафта.

Видов, занесенных в федеральную и региональную Красные книги, не обнаружено.

Наименование: **Урочище Од мода.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 10 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 43 выделов 1-10, 12-14 Дубенского участкового лесничества ГУ «Березниковское территориальное лесничество».

Цель создания: имеет эстетическое значение, играет водоохранную роль, является историческим памятником.

Видов, занесенных в федеральную и региональную Красные книги, не обнаружено.

Наименование: Журавлиные болота.

Профиль: комплексный.

Площадь: 834.4 га.

Местонахождение и границы: территория памятника природы состоит из 4 фрагментов: участок леса с торфяными болотами Светлое и № 6 в пределах кварталов 83-85, 117-121, 153-154, участок леса с озером Гусиным в пределах квартала 214, участки леса с болотами в пределах квартала 54, квартала 113, квартала 114, выдела 7 квартала 149, квартала 150 Николаевского участкового лесничества ГУ «Березниковское территориальное лесничество».

Цель создания: имеет водоохранное значение, играет важную роль в сохранении мест гнездования серых журавлей и серых цапель.

Красная книга Республики Мордовия: сальвиния плавающая, гвоздика песчаная, прострел раскрытый, лапчатка песчаная; серый журавль; европейская косуля.

Наименование: Участок леса с болотом.

Профиль: зоологический.

Площадь: 45.0 га.

Местонахождение и границы: болото в границах квартала 236 Николаевского участкового лесничества ГУ «Березниковское территориальное лесничество».

Цель создания: сохранение мест гнездования серых журавлей и серых цапель.

Красная книга Республики Мордовия: шейхерия болотная, пушица стройная, осока топяная, ива лапландская, ива черничная, гвоздика песчаная, прострел раскрытый, лапчатка песчаная, росянка круглолистная, подбел обыкновенный, клюква болотная, пузырчатка средняя; серый журавль; европейская косуля.

Наименование: Черная береза.

Профиль: ботанический.

Площадь: 0.5 га.

Местонахождение и границы: единственный объект юго-восточнее с. Ардатово между с. Петровка и с. Ардатово, ГУ «Березниковское территори-

альное лесничество».

Цель создания: инициатива местных краеведов, нетипичная окраска коры березы бородавчатой.

Наименование: *Степное урочище Лаишинские склоны.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 750 га.

Местонахождение и границы: окрестности с. Енгальчево.

Цель создания: сохранение участка со степной, кальцефильной и лесной растительностью, редкими видами растений и животных.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлиственный, тимьян клоповый; могильник, филин, серый сорокопуд.

Красная книга Республики Мордовия: можжевельник обыкновенный, ковыль перистый, пырей плевеловидный, перловник трансильванский, ирис безлиственный, живокость клиновидная, ветреница лесная, тимьян клоповый, коровяк фиолетовый, норичник теневого, вероника ложная, заразиха большая, лён жёлтый, истод сибирский, астра ромашковая, полынь понтийская, полынь шелковистая, полынь широколистная, василёк русский, ястребинка ядовитая; могильник, филин, серый сорокопуд; сурок байбак, европейский барсук, европейская косуля.

Наименование: *Николаевский склон.*

Профиль: зоологический.

Площадь: 157.4 га.

Местонахождение и границы: остепненный меловой склон расположен в 0.6 км к северу от с. Николаевка.

Цель создания: сохранение местообитания редких видов животных.

Красная книга Российской Федерации: филин.

Красная книга Республики Мордовия: филин, сурок байбак, европейский барсук, европейская косуля.

Ельниковский район

Наименование: *Дубовая лесополоса.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 1.0 га.

Местонахождение и границы: в 800 м западнее с. Стародевичье.

Цель создания: искусственные насаждения дуба черешчатого, формируется сообщество по типу дубравы с типичными деревьями, кустарниками и травами широколиственных лесов.

Красная книга Республики Мордовия: махаон.

Наименование: **Место обитания большого кроншнепа и выхухоли.**

Профиль: зоологический.

Площадь: 540.0 га.

Местонахождение и границы: левый берег р. Мокша между с. Мордовские Пошаты и с. Мордовское Корино.

Цель создания: сохранение экосистемы пойменного ландшафта с наличием разных по форме, площади, глубине озер-старич, болот, естественных участков пойменных высокотравных лугов, комплекса разнообразной растительности и животного населения.

Красная книга Российской Федерации: большой подорлик, большой кроншнеп, кулик-сорока; русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: краснобрюхая жерлянка; турухтан, орел-карлик, кобчик, полевой лунь, большой подорлик, большой кроншнеп, малая крачка, серый журавль, лебедь-шипун, большая белая цапля, большой веретенник, кулик-сорока, сизая чайка, поручейник; европейская норка, речная выдра, русская выхухоль, речной бобр.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: **Озеро Инорка.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: 28.0 га.

Местонахождение и границы: в 500 м от р. Мокша и в 1.8 км от с. Старые Пичингуши. Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: сохранение одного из самых крупных и глубоких озер Примокшанья на территории Мордовии.

Красная книга Российской Федерации: большой подорлик; русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: жерех; краснобрюхая жерлянка; большой подорлик, орел-карлик, серый журавль, обыкновенная пищуха; речной бобр, русская выхухоль.

Наименование: **Озеро Крахмальное.**

Профиль: зоологический.

Площадь: 9.8 га.

Местонахождение и границы: в 700 м севернее с. Стародевичье. Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: сохранение экосистемы пойменного озера, естественных участков пойменных высокотравных лугов, комплекса разнообразной растительности и животного населения.

Красная книга Российской Федерации: кулик-сорока.

Красная книга Республики Мордовия: голавль; черношейная поганка, хохлатая чернеть, кулик-сорока, большой веретенник.

Наименование: **Торфяное болото Пичунгушанское.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 212.0 га.

Местонахождение и границы: 1.5 км от с. Старые Пичингуши в границах квартала 84 выделов 16-18, 22-26, квартала 85 выделов 1-6, 9, 11, 13-16, 19-32, квартала 86 выделов 6, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18, 21-23, 27, 29-31, квартала 87 выделов 1, 3, 5, 8, 9, 11-16, 18-26, 39 Краснослободского участкового лесничества ГУ «Краснослободское территориальное лесничество».

Цель создания: сохранение своеобразной экосистемы заболоченного пойменного леса со свойственными только ей водным режимом, растительностью и животным миром, взаимосвязями с другими биогеоценозами.

Красная книга Республики Мордовия: серый журавль, хохлатая синица.

Наименование: **Участок поймы р. Мокша.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 200.0 га.

Местонахождение и границы: участок поймы р. Мокша между селами Мельсяны, Стародевичье и Каменный Брод.

Цель создания: сохранение пойменного ландшафта с наличием разных по форме, площади, глубине озер-старниц, болот, естественных участков пойменных высокотравных лугов, комплекса разнообразной растительности и животного населения.

Красная книга Российской Федерации: кулик-сорока, большой кроншнеп, беркут.

Красная книга Республики Мордовия: доломедес, махаон, ленточник тополевый; краснобрюхая жерлянка, серая жаба; дубровник, большой веретенник, малая выпь, хохлатая чернеть, кулик-сорока, большой кроншнеп, беркут.

Наименование: *Каньгушанская пойма р. Мокша.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 2 000 га.

Местонахождение и границы: участок поймы р. Мокша от с. Каньгуши до с. Стародевичье.

Цель создания: сохранение ненарушенного участка поймы р. Мокша с обитающими здесь редкими видами растений и животных.

Красная книга Российской Федерации: большой подорлик, балобан, кулик-сорока, большой кроншнеп, малая крачка; русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: наяда большая, каулиния малая; краснобрюхая жерлянка; орёл-карлик, большой подорлик, балобан, кулик-сорока, большой кроншнеп, малая крачка, серый журавль, луговой конек;

речной бобр, русская выхухоль.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013); место ежегодных массовых скоплений мигрирующих водоплавающих птиц.

Наименование: *Участки хвойных лесов севернее п. Новые Шалы, или Шалинский лес.*

Профиль: зоологический.

Площадь: 3 000 га.

Местонахождение и границы: участки хвойных лесов севернее п. Новые Шалы.

Цель создания: сохранение редких видов животных и их среды обитания.

Красная книга Российской Федерации: большой подорлик, филин, серый сорокопут.

Красная книга Республики Мордовия: можжевельник обыкновенный, клюква болотная; серая жаба; орёл-карлик, большой подорлик, полевой лунь, клинтух, серый журавль, пищуха, удод.

Иные особо значимые объекты: КОТР международного значения МР-009 «Пойма р. Мокша»; объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013); виды птиц, нуждающиеся в особом внимании к состоянию в природной среде - лесной жаворонок, фифи.

Наименование: *Памятник природы Уркатский.*

Профиль: зоологический.

Площадь: 1 500 га.

Местонахождение и границы: долина р. Уркат в нижнем течении с прилегающим пойменным лесом.

Цель создания: сохранение редких видов животных и их среды обитания.

Красная книга Российской Федерации: афодий двупятнистый; русская быстрянка, обыкновенный подкаменщик; большой подорлик, кулик-сорока, большой кроншнеп.

Красная книга Республики Мордовия: паук доломедес, паук-серебрянка; водяной скорпион, ранатра палочковидная, горбатка обыкновенная, ринкорис красный, коровка пятиточечная, скакун лесной, стафилин пахучий, мертвоед четырёхточечный, афодий двупятнистый, кузья-крестonosец, пестряк восьмиточечный, единорог обыкновенный, майка синяя, листоед окаймлённый, фазия пёстрая, махаон, поликсена, ленточник тополевый, траурница, трихограмма обыкновенная, шмель дупловой; европейская ручьевая минога; жерех, русская быстрянка, белопёрый пескарь, голавль, елец, обыкновенная щиповка, стерлядь, обыкновенный подкаменщик; серая жаба, краснобрюхая жерлянка; обыкновенная гадюка; малая

выпь, лебедь-шипун, большая белая цапля, орёл-карлик, кобчик, полевой лунь, большой подорлик, серый журавль, большой кроншнеп, кулик-сорока, клинтух, большой веретенник, удод, сизая чайка, поручейник, черноголовая гаичка; обыкновенная кутора, водяная ночница, двухцветный кожан, европейская косуля.

Иные особо значимые объекты: КОТР международного значения МР-009 «Пойма р. Мокша»; объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013); вид птиц, нуждающийся в особом внимании к состоянию в природной среде - лесной жаворонок.

Зубово-Полянский район

Наименование: Озеро Имерка.

Профиль: гидрологический.

Площадь: 14 га.

Местонахождение и границы: в правобережной пойме р. Вад в 2.5 км восточнее с. Журавкино. Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: сохранение водного объекта нехарактерного для Мордовии суффузионно-карстового происхождения, имеющего рекреационное и историко-культурное значение.

Красная книга Российской Федерации: чернозобая гагара, большой подорлик, серый сорокопуд.

Красная книга Республики Мордовия: рдест длиннейший; махаон; жерех; встречаются на пролете, кочевках и прилетают кормиться - чернозобая гагара, черношейная поганка, лебедь-кликун, лебедь-шипун, красноглазая чернеть, хохлатая чернеть, большой подорлик, орел-карлик, кобчик, клинтух, сизоворонка, серый сорокопуд, большая выпь.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: Оползень Кошель-гора.

Профиль: геологический.

Площадь: 2 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 134 выдела 146 Теплостанского участкового лесничества ГУ «Зубовское территориальное лесничество», правый крутой берег р. Вад (в Распоряжении... от 5.10.2009 г. неверно указано местоположение в границах квартала 134 выдела 146 Анаевского участкового лесничества ГУ «Зубовское территориальное лесничество»).

Цель создания: сохранение геологических обнажений коренного берега р. Вад и выхода многочисленных водных ключей у подножия оползня.

Красная книга Республики Мордовия: краснокрыл кровавый, едино-

рог обыкновенный; серая жаба; гадюка обыкновенная.

Наименование: Торфяное болото Большое.

Профиль: комплексный.

Площадь: 82.0 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 106 выделов 13, 32, 48, квартала 107 выделов 1-17 Вышинского участкового лесничества ГУ «Вышинское территориальное лесничество».

Цель создания: сохранение редкой в Республике Мордовия экосистемы болота низинного типа с присутствием таежной флоры и фауны.

Красная книга Российской Федерации: большой подорлик.

Красная книга Республики Мордовия: можжевельник обыкновенный, осока двусемянная, осока заливная, осока двудомная, мякотница однолистная, или стагачка, гудайера ползучая, одноцветка крупноцветковая; серый журавль, большой подорлик, крапивник, шилохвость.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: Урочище Белые озера.

Профиль: комплексный.

Площадь: 152.1 га.

Местонахождение и границы: в границах кварталов 66-68, 72-77, 80-83, 109, 110, 111, 118-123, 129-132, 122, 133, 134 Парцинского участкового лесничества ГУ «Виндрейское территориальное лесничество».

Цель создания: место произрастания и обитания редких ценных эндемичных и исчезающих видов растений и животных.

Красная книга Российской Федерации: большой подорлик, змеяед; русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: клюква болотная; серый журавль, большой подорлик, змеяед, орел-карлик, серый гусь; русская выхухоль, обыкновенная кутора, европейская норка, речная выдра.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: Участок леса.

Профиль: зоологический.

Площадь: 200.0 га.

Местонахождение и границы: в пойме р. Вад между пос. Вадово-Сосновка и пос. Крутец, в границах кварталов 85, 86 Комсомольского участкового лесничества ГУ «Зубовское территориальное лесничество».

Цель создания: поддержание удовлетворительного состояния пойменного старого дубняка с системой озер, низинного болота, а также мест гнездования серых журавлей и других редких видов животных.

Красная книга Республики Мордовия: прострел раскрытый; буксбаумия безлистная; серый журавль, клинтух, пищуха.

Наименование: *Верховые болота в 5.5 км юго-юго-восточнее п. Известь.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 5.9 га.

Местонахождение и границы: 5.5 км юго-юго-восточнее п. Известь.

Цель создания: сохранение редкого в Мордовии вида ландшафтов - верховых болот и их биоразнообразия.

Красная книга Республики Мордовия: сфагнум бурый, росянка круглолистная.

Ичалковский район

Наименование: **Ханеневская роща.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 96.4 га.

Местонахождение и границы: в 4.5 км к северо-западу от с. Лобаски на границе с Нижегородской областью, ГУ «Ардатовское территориальное лесничество»).

Цель создания: сохранение лесостепного участка с богатым видовым разнообразием.

Красная книга Республики Мордовия: махаон, мертвоед четырехточенный, краснокрыл кровавый, коровка двуточечная, златогазка обыкновенная, ежуха большая; обыкновенная пищуха.

Наименование: **Участок соснового леса.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 57.4 га.

Местонахождение и границы: на территории Ичалковского района в границах квартала 178 Большеигнатовского участкового лесничества ГУ «Ардатовское территориальное лесничество» (в Распоряжении... от 5.10.2009 г. неверно указано местонахождение и границы ООПТ: на территории Ичалковского и Большеигнатовского районов в границах кварталов 90, 104, 107, 108, 178 Большеигнатовского участкового лесничества ГУ «Ардатовское территориальное лесничество»).

Цель создания: сохранение особо ценных природных комплексов лесостепной зоны и использование их в природоохранных, рекреационных и научных целях.

Красная книга Российской Федерации: аполлон обыкновенный, пчела-плотник, могильник.

Красная книга Республики Мордовия: можжевельник обыкновенный,

прострел раскрытый; буксбаумия безлистная; кладония звездчатая; жук-носорог, коровка пятиточечная, коровка двуточечная, аполлон обыкновенный, махаон, ленточник тополевый, траурница, пчела-плотник, шмель каменный; серая жаба; гадюка обыкновенная; белый аист, полевой лунь, орел-карлик, могильник, мохноногий сыч, удод, горихвостка чернушка, черноголовая гаичка, хохлатая синица, московка, обыкновенная пищуха, клёт-словик; малая белозубка, обыкновенная кутора, бурый ушан, нетопырь Натузиуса, рыжая вечерница.

Наименование: **Пойменный луг.**

Профиль: зоологический.

Площадь: 1 042.0 га.

Местонахождение и границы: участок ограничен с запада железной дорогой, с севера лесным участком, с востока р. Язовка, с юга р. Алатырь.

Цель создания: сохранение местообитания редких видов птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Мордовия.

Красная книга Российской Федерации: скопа, степной лунь, змеяед, могильник, орлан-белохвост, стрепет, кулик-сорока, большой кроншнеп, серый сорокопуд.

Красная книга Республики Мордовия: скопа, степной лунь, змеяед, могильник, орлан-белохвост, стрепет, кулик-сорока, большой кроншнеп, серый сорокопуд, серый гусь, лебедь-шипун, шилохвость, красноголовая чернеть, хохлатая чернеть, скопа, степной лунь, полевой лунь, змеяед, орел-карлик, могильник, орлан-белохвост, кобчик, серый журавль, кулик-сорока, поручейник, мородунка, турухтан, дупель, большой кроншнеп, большой веретенник, сизая чайка, клинтух, белая сова, луговой конек, серый сорокопуд, соловьиный сверчок, северная бормотушка, обыкновенный ремез, черноголовая гаичка, обыкновенная пищуха.

Примечание: на территории памятника природы функционирует охотхозяйство ООО «Наука-Сервис».

Наименование: **Озера Дубовое 1 и Дубовое 2.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: 4.0 и 5.0 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 108 выдела 27, квартала 113 выдела 20 национального парка «Смольный» (в Распоряжении... от 5.10.2009 г. указано неверное местонахождение в границах квартала 108 выдела 27, квартала 113 выдела 20 Большеигнатовского участкового лесничества ГУ «Ардатовское территориальное лесничество»).

Цель создания: сохранение одной из самых крупных и стабильных в Мордовии популяций рогульника плавающего (*Trapa natans* L. s. l.), занесенного в Красную книгу Республики Мордовия.

Красная книга Российской Федерации: аполлон обыкновенный, пчела-плотник; скопа, степной лунь, могильник, беркут, орлан-белохвост.

Красная книга Республики Мордовия: наяда большая, рогульник плавающий; паук-доломедес, коровка двуточечная, аполлон обыкновенный, подалирий, махаон, ленточник тополевый, траурница, пчела-плотник; голавль; серая жаба, краснобрюхая жерлянка, травяная лягушка; гадюка обыкновенная; серый гусь, шилохвость, хохлатая чернеть, скопа, степной лунь, полевой лунь, орел-карлик, могильник, беркут, орлан-белохвост, серый журавль, черноголовая гаичка, обыкновенная пищуха, обыкновенная кутора, водяная ночница, нетопырь Натузиуса, рыжая вечерница, соня-полчок, европейская норка, речная выдра.

Наименование: Торфяное болото Оброчная статья.

Профиль: комплексный.

Площадь: 22.0 га.

Местонахождение и границы: расположено в левобережной пойме р. Алатырь в 1.5 км юго-западнее пос. Барахмановское лесничество.

Цель создания: сохранение экосистемы низинного торфяного болота.

Красная книга Республики Мордовия: паук доломедес.

Наименование: Озеро Инерка.

Профиль: гидрологический.

Площадь: 12.0 га.

Местонахождение и границы: в левобережной пойме р. Алатырь в 2 км западнее с. Тарханово. Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: сохранение экосистемы озера в естественном состоянии и использование его в культурно-познавательных и оздоровительных целях.

Красная книга Республики Мордовия: махаон; серый гусь, лебедь шипун, хохлатая чернеть, красноголовый нырок.

Наименование: Дубовая роща.

Профиль: ботанический.

Площадь: 17.0 га.

Местонахождение и границы: в 1 км к юго-западу от с. Кемля, ГУ «Ардатовское территориальное лесничество».

Цель создания: сохранение лесостепного участка с богатым видовым разнообразием.

Красная книга Республики Мордовия: лен желтый, астра ромашковая; коровка пятиточечная, краснокрыл кровавый, пищуха обыкновенная.

Наименование: Озеро Большая Инерка.

Профиль: гидрологический.

Площадь: 12.0 га.

Местонахождение и границы: в пойме р. Алатырь южнее с. Сосновка. Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: сохранение экосистемы озера в естественном состоянии и использование его в культурно-познавательных и оздоровительных целях.

Красная книга Российской Федерации: аполлон обыкновенный, парнопес крупный.

Красная книга Республики Мордовия: наяда большая, рогульник плавающий; ранатра, единорог обыкновенный, аполлон обыкновенный, махон, парнопес крупный; красноголовый нырок, серый гусь, лебедь шипун, чернеть хохлатая.

Наименование: *Урочище Ендова.*

Профиль: ботанический.

Площадь: около 200.0 га.

Местонахождение и границы: 4 км к северо-востоку от с. Лобаски и 5 км к юго-западу от с. Кемля. Луговые склоны юго-западной и южной экспозиции с обширной низиной - долиной р. Кемлятка - в их основании. С севера урочище ограничено грунтовой дорогой д. Ташкино - п. Кемля, с юга и юго-востока - р. Кемлятка, с востока и запада - сельскохозяйственными угодьями.

Цель создания: сохранение мало нарушенного степного участка и его биоразнообразия.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ковыль красивейший, ковыль опушённолистный, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ковыль красивейший, ковыль опушённолистный, ковыль волосовидный, ковыль сарептский, ковыль узколистый, овсец пустынный, овсец Шелля, осока приземистая, ирис безлистный, ветреница лесная, адонис весенний, шиповник ржаво-красный, астрагал австрийский, лён жёлтый, молочай русский, коровяк фиолетовый, астра ромашковая, солонечник обыкновенный, полынь армянская, полынь понтийская, полынь шелковистая, полынь широколистная, василёк русский (Письмаркина, 2015).

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Примечание: территория может заслуживает включения в состав национального парка «Смольный».

Наименование: *Дубравы с башмачком настоящим.*

Профиль: ботанический.

Площадь: около 40.0 га.

Местонахождение и границы: у посёлков Камчатка и Ташкино.

Цель создания: сохранение популяций орхидей венерина башмачка настоящего и пыльцеголовника красного, занесенных в Красную книгу России.

Красная книга Российской Федерации: венерин башмачок настоящий, пыльцеголовник красный.

Красная книга Республики Мордовия: венерин башмачок настоящий, пыльцеголовник красный.

Кадошкинский район

Наименование: *Участок широколиственного леса с кленом равнинным.*

Профиль: ботанический.

Площадь: около 230.0 га.

Местонахождение и границы: 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 21 и 24 кварталы Инсарского участкового лесничества ГУ «Ковылкинское территориальное лесничество». С юга, севера и востока он ограничен просеками соседних кварталов, с запада к участку примыкает сбитый луг.

Цель создания: охрана участка широколиственного леса, в подлеске которого встречается редкий вид - клен равнинный, находящийся на северо-восточной границе ареала.

Красная книга Республики Мордовия: клён равнинный.

Ковылкинский район

Наименование: **Линев кордон.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 4.4 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 60 Ковылкинского участкового лесничества ГУ «Ковылкинское территориальное лесничество».

Цель создания: рекреация и оздоровление.

Красная книга Республики Мордовия: прострел раскрытый.

Наименование: **Сосновый лес.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 613.0 га.

Местонахождение и границы: в границах кварталов 56-59 Ковылкинского участкового лесничества ГУ «Ковылкинское территориальное лесничество».

Цель создания: рекреация и оздоровление.

Красная книга Республики Мордовия: коровка пятиточечная.

Наименование: **Родник Кереть эши.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: -.

Местонахождение и границы: северная окраина с. Старое Дракино.

Цель создания: сохранение уникального родника с дебитом 200 куб. м в сутки.

Наименование: **Родник Часовня.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: -.

Местонахождение и границы: окрестности санатория «Мокша».

Цель создания: сохранение уникального родника с дебитом 76 куб. м в сутки, имеющего водоохранное значение.

Наименование: *Чепурновская лесостепь.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 100 га.

Местонахождение и границы: окрестности с. Чепурновка.

Цель создания: сохранение лесостепного участка с богатым набором редких растений, занесенных в Красные книги России и Республики Мордовия.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный, ятрышник шлемоносный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, осока приземистая, ирис безлистный, шпажник черепитчатый, ятрышник шлемоносный, пролеска сибирская, прострел раскрытый, шиповник ржаво-красный, вероника метельчатая.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Светлое Лаиминское моховое болото.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 55.8 га.

Местонахождение и границы: 1.7 км восточнее п. Силикатный.

Цель создания: сохранение редкого в Мордовии ландшафта моховых болот.

Красная книга Республики Мордовия: осока топяная, росянка круглолистная. По указаниям начала XX в. известны шейхцерия болотная, ива лапландская, ива черничная, подбел обыкновенный, клюква болотная, пущырячка средняя.

Кочкуровский район

Наименование: **Озеро Плетень** пильге.

Профиль: гидрологический.

Площадь: 4.3 га.

Местонахождение и границы: в 300 м от берега р. Сура и в 600 м к югу от с. Мордовское Давыдово.

Цель создания: культурно-эстетическое, рекреационное и рыбоохранное значение.

Красная книга Республики Мордовия: краснобрюхая жерлянка, серая жаба; гадюка обыкновенная; обыкновенная кутора, речной бобр.

Наименование: **Озеро Чавэнь Эрька.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: 9.0 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 218 выдела 34, квартала 220 выдела 6 Кочкуровского участкового лесничества ГУ «Саранское территориальное лесничество». Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: рекреационное, оздоровительное и рыбоохранное значение.

Красная книга Республики Мордовия: жерлянка краснобрюхая, серая жаба; гадюка обыкновенная; клинтух; обыкновенная кутора, речной бобр.

Наименование: **Торфяное болото Лепечей.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 16.0 га.

Местонахождение и границы: в верховьях р. Пырма по правому склону ее долины с восточной стороны с. Новая Пырма.

Цель создания: уникальное в Мордовии месторождение торфа долино-овражного происхождения.

Красная книга Республики Мордовия: норичник теневой; кобчик.

Наименование: *Нагорная дубрава и известняковые склоны с клевером люпиновым у с. Подлесная Тавла.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 250 га.

Местонахождение и границы: близ с. Подлесная Тавла.

Цель создания: сохранение участка лесостепи и его биоразнообразия.

Красная книга Республики Мордовия: овсец Шелля, живокость клиновидная, адонис весенний, гвоздика пышная, клевер люпиновый, лён жёлтый, истод сибирский, астра ромашковая, полынь широколистная, полынь шелковистая.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Краснослободский район

Наименование: **Дубовая лесная дача.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 59.0 га.

Местонахождение и границы: окрестности с. Кользиваново.

Цель создания: имеет водоохранное и рекреационное значение.

Красная книга Республики Мордовия: пролеска сибирская; серая жаба, обыкновенная гадюка; удод, обыкновенная пищуха; орешниковая соя, европейский барсук.

Наименование: **Дубовская роща.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 117.0 га.

Местонахождение и границы: вблизи с. Селищи в границах квартала 42 ГУ «Краснослободское территориальное лесничество».

Цель создания: сохранение целостности видового многообразия растительного и животного мира.

Красная книга Республики Мордовия: мертвоед четырехточечный, краснокрыл кровавый, коровка двуточечная, златоглазка обыкновенная, махаон, серая жаба; обыкновенная гадюка; удод, обыкновенная пищуха; орешниковая соя.

Наименование: **Колония серой цапли.**

Профиль: зоологический.

Площадь: 200.0 га.

Местонахождение и границы: в урочище Чистое (пойма р. Мокша), вблизи с. Старое Зубарево, ГУ «Краснослободское территориальное лесничество».

Цель создания: охрана центральной колонии серой цапли.

Красная книга Российской Федерации: русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: сазан; серая жаба, краснобрюхая жерлянка, травяная лягушка; обыкновенная гадюка; русская выхухоль, европейская косуля, европейская норка.

Наименование: **Краснослободская лесная дача.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 365.0 га.

Местонахождение и границы: в 1 км к югу от с. Старое Зубарево, в границах кварталов 24-26 ГУ «Краснослободское территориальное лесни-

чество».

Цель создания: охрана различных типов леса и ценных промысловых животных.

Красная книга Российской Федерации: русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: краснобрюхая жерлянка, серая жаба, травяная лягушка; обыкновенная гадюка; удод, зеленый дятел, московка, обыкновенная пищуха, клёст-еловик; русская выхухоль, речной бобр, соня полчок, большой тушканчик, европейский барсук, европейская норка, европейская косуля.

Наименование: **Лесная роща Шаколовка.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 46.0 га.

Местонахождение и границы: в 2 км восточнее с. Синяково в границах квартала 22 ГУ «Краснослободское территориальное лесничество».

Цель создания: сохранение редких видов растений.

Красная книга Республики Мордовия: мертвоед четырехточечный, краснокрыл кровавый, коровка двуточечная, златоглазка обыкновенная, махаон.

Наименование: **Озеро Чурилка.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: 4.0 га.

Местонахождение и границы: в 3 км восточнее с. Ефаево в правобережной пойме р. Мокша. Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: сохранение экосистемы проточного озера старичного типа с уникальными видами животных, занесенных в Красную книгу Республики Мордовия.

Красная книга Российской Федерации: русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: обыкновенный подуст, белозлазка, сазан, обыкновенный жерех, голавль, обыкновенный елец; краснобрюхая жерлянка, травяная лягушка; обыкновенная гадюка; серая утка, хохлатая чернеть, ремез, поручейник; русская выхухоль, речной бобр, европейская норка, речная выдра, обыкновенная кутора.

Наименование: **Сивиньская лесная дача.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 450.0 га.

Местонахождение и границы: в границах кварталов 177, 180 Октябрьского участкового лесничества ГУ «Краснослободское территориальное лесничество».

Цель создания: поддержание и сохранение видового разнообразия в условиях жесткой рекреационной нагрузки.

Красная книга Республики Мордовия: серая жаба; обыкновенная гадука; удод, зеленый дятел, московка, обыкновенная пищуха, клёст-еловик.

Наименование: **Торфяное болото Соловьевское.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 55.0 га.

Местонахождение и границы: в границах кварталов 4 и 5 Краснослободского участкового лесничества ГУ «Краснослободское территориальное лесничество».

Цель создания: водоохранное значение.

Красная книга Республики Мордовия: травяная лягушка; лебедь-шипун, хохлатая чернеть, красноголовая чернеть, синица ремез, соловьиный сверчок; речной бобр, речная выдра, европейская норка.

Наименование: *Урочище Рябка.*

Профиль: зоологический.

Площадь: 678.1 га.

Местонахождение и границы: система мелиоративных каналов расположена в 4.5 км к западу от с. Старая Рябка.

Цель создания: сохранение экосистемы проточного озера старичного типа с уникальными видами животных, занесенных в Красную книгу Республики Мордовия.

Красная книга Российской Федерации: русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: русская выхухоль, обыкновенная кутора.

Наименование: *Склон к ручью Лепьевский и дубрава у д. Старое Лепьево.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 50.0 га.

Местонахождение и границы: у северной и северо-восточной окраин д. Старое Лепьево, с севера участок ограничен автомобильной дорогой Ефеево - Старое Лепьево и прилегающими сельхозугодьями, с востока - автомобильной дорогой Краснослободск - Ковылкино, с юга - долиной руч. Лепьевский, с запада - сельхозугодьями.

Цель создания: сохранение лесостепного участка и его биоразнообразия.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ирис безлистный, вероника ложная, астра ромашковая, полынь широколистная (Письмаркина и др., 2010).

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Степные склоны с ковылём перистым.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 50.0 га.

Местонахождение и границы: луговые склоны южной, юго-западной и юго-восточной экспозиции в 3 км юго-западнее зоны застройки города Краснослободск. С севера участок ограничен грунтовой дорогой, с запада - островной дубравой с прилегающим к ней сырým лугом, с востока - залежами и автомобильной дорогой Краснослободск - Ковылкино, с юга - долиной р. Гуменка.

Цель создания: сохранение степного участка и его биоразнообразия.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ирис безлистный, вероника ложная, астра ромашковая.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Лямбирский район

Наименование: **Родник Тихонский.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: -.

Местонахождение и границы: юго-западная окраина с. Смольково.

Цель создания: охрана родника с водой высокого качества, обладает лечебными свойствами.

Наименование: *Орнитологический памятник природы «Лямбирский».*

Профиль: зоологический.

Площадь: 100.0 га.

Местонахождение и границы: заболоченная балка между с. Лямбировь и с. Хаджи.

Цель создания: сохранение редких видов животных и их среды обитания.

Красная книга Российской Федерации: бронзовка гладкая, аполлон обыкновенный; степной лунь.

Красная книга Республики Мордовия: охотник бескрылый, пиголампус двузубчатый, лебизинеголовая, мертвоед четырёхточечный, песчаник обыкновенный, коровка пятиточечная, бронзовка гладкая, пестряк короткокрылый, пестряк восьмиточечный, аполлон обыкновенный; травяная лягушка; степной лунь, малая крачка, пастушок, обыкновенный сверчок, соловьиный сверчок, северная бормотушка, ремез, красноголовая чернеть, хохлатая чернеть.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Степные склоны с ковылём Залесского.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 50.0 га.

Местонахождение и границы: окрестности п. Дальний.

Цель создания: сохранение мало нарушенного степного участка и его биоразнообразия.

Красная книга Российской Федерации: ковыль Залесского, ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль Залесского, ковыль перистый, ковыль узколистный, лилия саранка, ирис безлистный, ветреница лесная, адонис весенний, астра ромашковая, полынь армянская, полынь понтийская, полынь широколистная.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Урочище Елховские степные склоны.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 200.0 га.

Местонахождение и границы: между п. Большая Елховка и с. Криво-зерье.

Цель создания: сохранение мало нарушенного степного участка и его биоразнообразия.

Красная книга Российской Федерации: ковыль Залесского, ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль волосовидный, ковыль Залесского, ковыль перистый, овсец Шелля, лук желтеющий, рябчик русский, лилия саранка, осока приземистая, ирис безлистный, гвоздика равнинная, спирея городчатая, живокость клиновидная, адонис весенний, астрагал шершавый, коровяк фиолетовый, солонечник обыкновенный, полынь армянская, полынь понтийская, астра ромашковая.

Иные особо значимые объекты: **Иные особо значимые объекты:** объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Нагорная дубрава с башмачком настоящим.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 50.0 га.

Местонахождение и границы: окрестности с. Лямбиль.

Цель создания: сохранение мало нарушенной остепненной дубравы как места произрастания орхидеи венерина башмачка настоящего, занесенного в Красную книгу России.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный, венерин башмачок настоящий.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ирис безлистный, венерин башмачок настоящий, лилия саранка, ветреница лесная, жиковость клиновидная, полынь понтийская.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Степное урочище Попов овраг.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 25.0 га.

Местонахождение и границы: между с. Атемар и с. Новая Уда.

Цель создания: сохранение степного участка со степной и кальцефильной растительностью.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, пырей плевеловидный, ирис безлистный, ветреница лесная, адонис весенний, астрагал австрийский, астрагал эспарцетный, лён жёлтый, лён многолетний, зверобой изящный, оносма простейшая, полынь широколистная, василёк русский, мордовник обыкновенный.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013); обнажения верхнемеловых карбонатных пород.

Наименование: *Степные склоны и дубрава близ с. Белогорское.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 200.0 га.

Местонахождение и границы: близ с. Белогорское.

Цель создания: сохранение растительного покрова карбонатных обнажений и дубравы с богатым биоразнообразием.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ирис безлистный, шпажник черепитчатый, ветреница лесная, адонис весенний, астрагал австрийский, астрагал эспарцетный, оносма простейшая, лён жёлтый, лён многолетний, истод сибирский, зверобой изящный, шлемник приземистый, норичник теневой, заразиха большая, солонечник обыкновенный, полынь широколистная, полынь шелковистая.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Остепнённые склоны с морковником обыкновенным.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 30.0 га.

Местонахождение и границы: окрестности с. Суркино.

Цель создания: сохранение мало нарушенного степного участка.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ковыль узколистный, овсец Шелля, морковник обыкновенный.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Степной известняковый склон и дубрава в окрестностях с. Воротники.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 200.0 га.

Местонахождение и границы: между с. Воротники Лямбирского района и с. Малое Маресево Чамзинского района.

Цель создания: сохранение растительного покрова карбонатных склонов и дубравы с богатым биоразнообразием.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, лилия саранка, ирис безлистный, астрагал австрийский, корвяк фиолетовый, зверобой изящный, лен многолетний, лен желтый, полынь понтийская, полынь широколистная.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Ромодановский район

Наименование: **Озеро Ладка.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: 3.4 га.

Местонахождение и границы: юго-восточная часть р.п. Ромоданово. Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: рекреация.

Видов, занесенных в федеральную и региональную Красные книги, не зарегистрировано.

Наименование: *Степные склоны к долине реки Инсар и нагорная дубрава между селом Пушкино и деревней Козловка.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 270 га.

Местонахождение и границы: правобережье реки Инсар к юго-востоку от села Пушкино. Лугово-степная растительность распространена по южным склонам балок и оврагов коренного берега реки Инсар. С севера и востока участок ограничен сельхозугодьями, с запада - поймой реки Инсар, с юга - травяным болотом.

Цель создания: сохранение фрагмента северной луговой степи с богатым биоразнообразием кальцефильных растений.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль волосовидный, ковыль перистый, ковыль сарептский, овсец пустынный, ирис безлистный, смолевка ползучая, ветреница лесная, адонис весенний, астрагал австрийский, астрагал бороздчатый, истод сибирский, зверобой изящный, коровяк фиолетовый, солонечник обыкновенный, полынь армянская, полынь широколистная, ястребинка ядовитая (Письмаркина, 2011).

Наименование: *Остепнённые склоны с горлицевом весенним и участок леса между с. Салма и п. Липки.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 12.0 га.

Местонахождение и границы: остепнённые склоны и участок леса между с. Салма и п. Липки. С юга и востока ограничен сельхозугодьями, с севера и северо-запада - шоссеиной дорогой и сельхозугодьями.

Цель создания: сохранение остепненного участка с богатым биоразнообразием.

Красная книга Российской Федерации: ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ирис безлистный, лилия саранка, адонис весенний, прострел раскрытый; строчок заострённый.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Степные склоны в окрестностях с. Кочуново.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 20.0 га.

Местонахождение и границы: южные крутые склоны коренного берега р. Аморда, балок и оврагов и остепнённые опушки прилегающей нагорной дубравы у с. Кочуново. С севера участок граничит с нагорной дубравой и дорогой с. Ивановка - с. Курилово, на востоке и юге с поймой р. Аморда, на западе с дорогой с. Курилово - д. Курган.

Цель создания: сохранение степного участка с богатым биоразнообразием.

Красная книга Российской Федерации: ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль волосовидный, ковыль

узколистный, осока приземистая, ирис безлистный, адонис весенний, спирея городчатая, зверобой изящный, полынь армянская, полынь понтийская, полынь широколистная, ястребинка ядовитая.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Остепнённый склон между п. Липки и д. Николаевка.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 50.0 га.

Местонахождение и границы: п. Липки Ромодановского и д. Николаевка Лямбирского районов.

Цель создания: сохранение остепненного участка с богатым биоразнообразием.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ковыль сарептский, адонис весенний, смолёвка сибирская, гвоздика равнинная, коровяк фиолетовый, мордовник обыкновенный.

Наименование: *Степные склоны оврага с эфедрой.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 4.0 га.

Местонахождение и границы: окрестности с. Лыковщина.

Цель создания: сохранение степного участка с богатым биоразнообразием и очень редким для Мордовии видом голосеменных эфедрой двухколосковой.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: эфедрa двухколосковая, ковыль перистый, ковыль волосовидный, овсец Шелля, лук желтеющий, ирис безлистный, ветреница лесная, адонис весенний, спирея городчатая, астрагал австрийский, оносма простейшая, коровяк фиолетовый, астра ромашковая, мордовник обыкновенный, полынь широколистная, ястребинка ядовитая.

Наименование: *Степные склоны против п. Грабовка.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 20.0 га.

Местонахождение и границы: против п. Грабовка Ромодановского района на границе с Ичалковским районом.

Цель создания: сохранение степного участка с богатым биоразнообразием.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ковыль сарептский, ковыль узколистный, осока приземистая, смолёвка сибирская,

ветреница лесная, адонис весенний, спирея городчатая, астрагал бороздчатый, коровяк фиолетовый, полынь армянская, полынь широколистная, мордовник обыкновенный.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Рузаевский район

Наименование: **Левженский ландшафтный заказник.**

Профиль: комплексный.

Площадь: 18.0 га.

Местонахождение и границы: в 12 км к юго-западу от г. Саранска, полоса шириной 5-100 м от шоссе до Левженской дачи, ГУ «Саранское территориальное лесничество».

Цель создания: поддержание и при необходимости восстановление северных луговых степей.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлистный, венерин башмачок настоящий, ятрышник шлемоносный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, лилия саранка, ирис безлистный, венерин башмачок настоящий, ятрышник шлемоносный, живокость клиновидная, прострел раскрытый, адонис весенний, спирея городчатая, миндаль низкий, чина бледноватая, лен желтый, зверобой изящный, астра ромашковая, девясил германский, полынь армянская, полынь широколистная; коровка пятиточечная, лебяз синеголовая, мертвезд четырехточечный, махаон, пестрянка глазчатая, ежемуха большая, песчаник обыкновенный; травяная лягушка; обыкновенная кутора, слепыш обыкновенный.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: **Юрьевский пруд.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: 5.7 га.

Местонахождение и границы: на северной окраине пос. Юрьевка, примыкает к усадьбе помещиков Струйских.

Цель создания: является историческим памятником и местом отдыха горожан.

Видов, занесенных в федеральную и региональную Красные книги не обнаружено.

Наименование: *Степные склоны с ковылём Залесского.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 50.0 га.

Местонахождение и границы: 2 км севернее с. Палаевка.

Цель создания: сохранение степного участка с богатым биоразнообразием.

Красная книга Российской Федерации: ковыль Залесского, ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль Залесского, ковыль перистый, ковыль узколистый, овсец Шелля, ирис безлистный, гвоздика равнинная, ветреница лесная, прострел раскрытый, адонис весенний, вероника ложная, полынь армянская, полынь понтийская, полынь широколистная.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Старошайговский район

Наименование: *Степные склоны с ковылём Залесского.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 80.0 га.

Местонахождение и границы: между с. Инженер-Пятина и с. Говорово.

Цель создания: сохранение степного участка с богатым биоразнообразием.

Красная книга Российской Федерации: ковыль Залесского, ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль волосовидный, ковыль Залесского, ковыль перистый, ковыль узколистый, лилия саранка, лук желтеющий, ирис безлистный, ветреница лесная, прострел раскрытый, адонис весенний, ломонос прямой, живокость клиновидная, вероника ложная, коровяк фиолетовый, астра ромашковая, солонечник обыкновенный, полынь широколистная, крестовник Черняева.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Степные склоны с солонечником мохнатым.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 8.0 га.

Местонахождение и границы: между с. Конопать и с. Старая Обуховка.

Цель создания: сохранение степного участка с богатым биоразнообразием.

Красная книга Российской Федерации: ковыль опушённолистный, ковыль перистый, ирис безлистный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль волосовидный, ковыль опушённолистный, ковыль перистый, осока приземистая, лук желтеющий, ирис безлистный, спирея городчатая, ветреница лесная, адонис весенний, гвоздика равнинная, астра ромашковая, полынь армянская, полынь понтийская, солонечник льновидный, солонечник мохнатый, девясил германский.

Темниковский район

Наименование: **Старый кедр (дерево-долгожитель).**

Профиль: ботанический.

Площадь: 0.01 га.

Местонахождение и границы: на территории Свято-Троицкого женского монастыря в 1.5 км северо-восточнее с. Старый Ковыляй.

Цель создания: является историческим памятником и местом отдыха горожан.

Наименование: **Емашевская дача.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 266.0 га.

Местонахождение и границы: в границах кварталов 9-14 Темниковского участкового лесничества ГУ «Темниковское территориальное лесничество».

Цель создания: сохранение пригородного лесного массива с остатками высокобонитетных сосны и дуба, имеющих большое рекреационное значение, и видов травянистых растений, занесенных в Красную книгу Республики Мордовия.

Красная книга Республики Мордовия: прострел раскрытый; верблюдка тонкоулая.

Наименование: **Карстовый провал Ендовище.**

Профиль: геологический.

Площадь: 2.3 га.

Местонахождение и границы: северо-восточная окраина г. Темников.

Цель создания: культурно-историческое и учебно-просветительское значение.

Красная книга Республики Мордовия: гольян озерный.

Наименование: **Тархановская дача.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 349.0 га.

Местонахождение и границы: в границах кварталов 23-25 Темниковского участкового лесничества ГУ «Темниковское территориальное лесничество».

Цель создания: на территории произрастает более 300 видов растений, в том числе редких, занесенных в Красную книгу Республики Мордовия.

Красная книга Республики Мордовия: ветреница лесная, коровяк фиолетовый, полынь широколистная; горбатка обыкновенная, коровка пятиточечная, коровка двуточечная, мертвезд четырехточечный, песчанник

обыкновенный; махаон, златоглазка обыкновенная, пестрянка таволговая, шмель дупловый.

Наименование: Озеро Жегалово.

Профиль: гидрологический.

Площадь: 7.0 га.

Местонахождение и границы: в 500 м к западу от г. Темников, пойма р. Мокша. Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: сохранение экосистемы пойменного водоема, поддержание численности рогульника плавающего, занесенного в Красную книгу Республики Мордовия, сазана, занесенного в Красную книгу Республики Мордовия, кувшинки чисто-белой, кубышки желтой из списка мониторинга.

Красная книга Республики Мордовия: рогульник плавающий; озерный гольян.

Наименование: Озеро Светлое.

Профиль: гидрологический.

Площадь: 1.7 га.

Местонахождение и границы: на правобережье р. Мокша в 3 км восточнее с. Жегалово. Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: сохранение уникальной экосистемы.

Красная книга Республики Мордовия: сазан.

Наименование: Озеро Большое Палкино.

Профиль: гидрологический.

Площадь: 6.2 га.

Местонахождение и границы: в 1.3 км восточнее с. Алексеевка (в Распоряжении... от 5.10.2009 г. указано неверное местонахождение на правобережье р. Мокша в 3 км восточнее с. Жегалово). Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: поддержание удовлетворительного состояния типичных видов растительности и животного мира, а также вида из списка мониторинга - кубышки желтой (*Nuphar lutea* L.).

Красная книга Республики Мордовия: ирис сибирский; озерный гольян.

Наименование: Озеро Вячкишево.

Профиль: гидрологический.

Площадь: 35.0 га.

Местонахождение и границы: в пойме р. Мокша, в 2.5 км южнее г. Темников. Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: охрана всего комплекса как рекреационной и водоох-

раной зоны, поддержание гидрологического режима и численности редких видов, занесенных в Красную книгу Республики Мордовия.

Красная книга Республики Мордовия: каулиния малая, рогульник плавающий; орел-карлик; сазан.

Наименование: **Санаксырская дача.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 319.0 га.

Местонахождение и границы: в границах кварталов 6-8 Темниковского участкового лесничества ГУ «Темниковское территориальное лесничество», между с. Алексеевка и Санаксарским монастырем.

Цель создания: сохранение лесного массива с остатками высокобонитетных сосны и ели, имеющего большое рекреационное значение.

Красная книга Республики Мордовия: горбатка обыкновенная.

Теньгушевский район

Наименование: **Березовая роща.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 5.0 га.

Местонахождение и границы: пос. Барашево.

Цель создания: место отдыха жителей поселка.

Видов, занесенных в федеральную и региональную Красные книги, не зарегистрировано.

Наименование: **Дубовая роща.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 3.0 га.

Местонахождение и границы: в 2 км к северо-востоку от с. Красный Яр.

Цель создания: сохранение естественной экосистемы пойменной дубравы, имеющей рекреационное значение.

Красная книга Республики Мордовия: гадюка обыкновенная.

Наименование: **Карстовое озеро Пиявское.**

Профиль: геологический.

Площадь: 9.0 га.

Местонахождение и границы: в 1.5 км западнее с. Ивановка, в границах квартала 19 выдела 3 Кочемировского участкового лесничества ГУ «Темниковское территориальное лесничество».

Цель создания: сохранение экосистемы озера карстового происхождения как места обитания редких видов растений и животных.

Красная книга Республики Мордовия: рдест длиннейший, осока струннокоренная, росянка круглолистная, подбел обыкновенный, клюква

обыкновенная; буксбаумия безлистная; орел-карлик, зеленый дятел, обыкновенная пищуха, серый журавль, клинтух, черноголовая гаичка; речная выдра, бурый медведь, европейская косуля.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: Озеро Мордовское.

Профиль: гидрологический.

Площадь: 13.0 га.

Местонахождение и границы: в 0.5 км восточнее с. Веденяпино, пойма р. Мокша. Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: сохранение экосистемы пойменного озера.

Красная книга Российской Федерации: скопа, большой подорлик, орлан-белохвост.

Красная книга Республики Мордовия: доломедес, серебрянка; голавль; серая жаба; лебедь-кликун, скопа, большой подорлик, орлан-белохвост, серый журавль, дупель, большой веретенник, удод.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: Озеро Шелубей.

Профиль: гидрологический.

Площадь: 18.0 га.

Местонахождение и границы: в пойме р. Мокша, в 500 м от с. Шелубей и в 250 м от левого берега р. Мокша. Включает акваторию озера и его водоохранную зону.

Цель создания: сохранение экосистемы пойменного озера старичного типа.

Красная книга Российской Федерации: черный аист, большой подорлик; русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: рдест злаковый; серая жаба; хохлатая чернеть, черный аист, полевой лунь, большой подорлик, кобчик, большой веретенник; речной бобр, русская выхухоль.

Наименование: Реликтовая дубовая роща.

Профиль: ботанический.

Площадь: 50.0 га.

Местонахождение и границы: между с. Кураево и с. Куликово.

Цель создания: сохранение экосистемы дубравы с редкими видами растений и животных по склонам правого коренного берега р. Мокша.

Красная книга Российской Федерации: большой подорлик.

Красная книга Республики Мордовия: большой подорлик, орел-карлик.

Наименование: **Сосновая роща.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 5.0 га.

Местонахождение и границы: на территории пос. Дачный.

Цель создания: сохранение сосновой рощи, входящей в зеленую зону пос. Дачный.

Красная книга Республики Мордовия: обыкновенная пищуха.

Наименование: **Участок дубового леса.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 5.3 га.

Местонахождение и границы: примерно в 12 км северо-восточнее с. Веденяпино.

Цель создания: научное и эстетическое значение. Возраст деревьев более 200 лет, средний диаметр стволов 62 см.

Красная книга Российской Федерации: большой подорлик, кулик-сорока.

Красная книга Республики Мордовия: орел-карлик, большой подорлик, сизая чайка, кулик-сорока, серый журавль.

Наименование: **Участок заболоченного леса.**

Профиль: зоологический.

Площадь: 5.0 га.

Местонахождение и границы: в границах квартала 50 Быстрищенского участкового лесничества ГУ «Виндрейское территориальное лесничество» (ныне это территория Zubovo-Полянского района).

Цель создания: место гнездования серых журавлей.

Красная книга Российской Федерации: змеяед, черный аист.

Красная книга Республики Мордовия: доломедес, серый журавль, змеяед, черный аист, крапивник, московка, черноголовая гаичка.

Наименование: *Междуречье Мокши и Ужовки.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 2 300.0 га.

Местонахождение и границы: участок поймы р. Мокша между озёрами Мордовское и Большое Такушевское.

Цель создания: сохранение участка поймы р. Мокша с обитающими там редкими видами флоры и фауны.

Красная книга Российской Федерации: чёрный аист, большой подорлик, скопа, орлан-белохвост, большой кроншнеп, малая крачка, филин, серый сорокопуд; русская выхоль.

Красная книга Республики Мордовия: ирис сибирский, крестовник татарский; паук доломедес, паук-серебрянка; серая жаба; лебедь-кликун, скопа, большой подорлик, орлан-белохвост, серый журавль, большой веретенник, сизая чайка, удод; русская выхухоль.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013); вид птиц, нуждающийся в особом внимании к состоянию в природной среде - фифи.

Примечание: рекомендуемый к охране участок включает в том числе территорию памятников природы «Озеро Мордовское», «Участок дубового леса» и водоохранную зону р. Мокша.

Наименование: *Красный Яр.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 100.0 га.

Местонахождение и границы: пойма р. Мокша между д. Красный Яр и д. Телимерки.

Цель создания: сохранение участка поймы р. Мокша с обитающими здесь редкими видами флоры и фауны.

Красная книга Российской Федерации: большой подорлик, ходулочник, кулик-сорока, большой кроншнеп, малая крачка, серый сорокопут.

Красная книга Республики Мордовия: каулиния малая, ирис сибирский, крестовник татарский; серая жаба; большая белая цапля, черношейная поганка, полевой лунь, орёл-карлик, большой подорлик, ходулочник, малый погоньш, погоньш, погоньш-крошка, турухтан, дупель, мородунка, кулик-сорока, большой кроншнеп, малая крачка, серый сорокопут.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013); вид птиц, нуждающийся в особом внимании к состоянию в природной среде - фифи.

Наименование: *Стандровский луг.*

Профиль: зоологический.

Площадь: 268.7 га.

Местонахождение и границы: пойма р. Юзга севернее с. Стандрово, система мелиоративных каналов в 2.7 км к северо-востоку от с. Стандрово.

Цель создания: сохранение участка поймы р. Юзга с обитающими здесь редкими видами фауны.

Красная книга Российской Федерации: черный аист, большой подорлик; русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: черный аист, шилохвость, большой подорлик, полевой лунь, орёл-карлик, турухтан, дупель, мородунка, большой веретенник, поручейник, соловьиный сверчок, луговой конек, серый сорокопут; русская выхухоль, речной бобр.

Наименование: **Озеро Телимерки.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: 14.1 га.

Местонахождение и границы: озеро расположено в 1.4 км к юго-западу от с. Красный Яр в левобережной пойме р. Мокша.

Цель создания: сохранение экосистемы пойменного озера.

Красная книга Российской Федерации: русская выхухоль.

Красная книга Республики Мордовия: каулиния малая; русская выхухоль.

Наименование: *Озеро Белое.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 10.0 га.

Местонахождение и границы: 3 км юго-восточнее с. Широмаково.

Цель создания: сохранение экосистемы нехарактерного для Мордовии озера суффозионного происхождения.

Красная книга Российской Федерации: большой подорлик.

Красная книга Республики Мордовия: рдест злаковый, повойничек перечный, авран лекарственный; большой подорлик, орёл-карлик.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013); вид птиц, нуждающийся в особом внимании к состоянию в природной среде - фифи.

Торбеевский район

Наименование: *Степной склон долины реки Парцы.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 300.0 га.

Местонахождение и границы: расположен по правому берегу р. Парцы между селами Никольское и Сургодь, начиная от шоссе и далее на запад до поворота реки резко на северо-запад.

Цель создания: самый богатый по флористическому составу степной участок на западе Мордовии.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлиственный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, овсец Шелля, осока приземистая, ирис безлиственный, ветреница лесная, прострел раскрытый, адонис весенний, лен желтый, вероника ложная.

Наименование: *Степной участок по склону оврага Спорный.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 1 000.0 га.

Местонахождение и границы: между селами Дракино и Кажлодка. Овраг берет начало у с. Дракино, по его дну протекает ручей, который впадает в р. Парца у с. Кажлодка.

Цель создания: сохранение степного участка и его биоразнообразия.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлиственный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ковыль узколистный, овсец Шелля, осока приземистая, лук желтеющий, ирис безлиственный, прострел раскрытый, адонис весенний, миндаль низкий, полынь понтийская, полынь широколистная.

Чамзинский район

Наименование: **Дуб-долгожитель.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 0.01 га.

Местонахождение и границы: в центре пос. Чамзинка, парк культуры и отдыха.

Цель создания: является природным объектом, имеющим культурно-историческое значение. Охват ствола дуба 322 см.

Наименование: **Родник Алексеевский.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: -.

Местонахождение и границы: точечный объект на правом берегу р. Нуя, под Лысой горой, вблизи с. Алексеевка.

Цель создания: сохранение уникального родника, имеющего водоохранное значение, используемого населением для хозяйственно-питьевых нужд.

Наименование: **Родник Немка пандо Лисьма.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: -.

Местонахождение и границы: точечный объект на северо-западной окраине с. Большое Маресево, вдоль дороги «Саранск - Ульяновск».

Цель создания: сохранение уникального родника, имеющего водоохранное значение, используемого населением для хозяйственно-питьевых нужд.

Наименование: **Родник Святой.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: -.

Местонахождение и границы: точечный объект на северной окраине с. Альза, рядом с дорогой «Чамзинка - Кульмино».

Цель создания: сохранение уникального родника, имеющего водоохранное, религиозное значение, используемого населением для хозяйственно-питьевых нужд.

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

Профиль: ботанический.

Площадь: 1 500 га.

Местонахождение и границы: севернее с. Сабур-Мачкасы. Третичный останец Приволжской возвышенности, вероятно, не затронутый ледником.

Цель создания: сохранение флоры и фауны третичного холма-останца.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ковыль красивейший, ирис безлистный, пыльцеголовник красный, венерин башмачок настоящий, ятрышник шлемоносный.

Красная книга Республики Мордовия: можжевельник обыкновенный, ковыль перистый, ковыль красивейший, ковыль волосовидный, лук желтеющий, лилия саранка, ирис безлистный, пыльцеголовник красный, венерин башмачок настоящий, ятрышник шлемоносный, терескен серый, ветреница лесная, астрагал австрийский, астрагал эспарцетный, лён жёлтый, истод сибирский, истод меловой, зверобой изящный, оносма простейшая, заразиха большая, коровяк фиолетовый, полынь армянская, полынь широколистная, полынь понтийская, полынь шелковистая, василёк русский, мордовник обыкновенный.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Пруд Базым на р. Малая Кша.*

Профиль: гидрологический.

Площадь: 12.2 га.

Местонахождение и границы: в 5 км юго-восточнее п. Чамзинка.

Цель создания: Один из старых прудов Мордовии, расположенный у подножия высоких карбонатных склонов Приволжской возвышенности.

Красная книга Республики Мордовия: лютик волосолистный; обыкновенная гадюка; речной бобр.

Городской округ Саранск

Наименование: **Родник Лунка.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: -.

Местонахождение и границы: точечный объект в с. Полянки Октябрьского района.

Цель создания: сохранение природного водного источника, имеющего лечебные свойства. Находится в живописном месте.

Наименование: **Родник Богоявленский.**

Профиль: гидрологический.

Площадь: -.

Местонахождение и границы: точечный объект на территории садового общества «40 лет Советской Армии», Пролетарский район г. Саранска, 1 км юго-западнее Саранского автовокзала

Цель создания: сохранение водного источника, имеющего целебные свойства (содержит серебро). Место паломничества верующих.

Наименование: *Склоны долины р. Тавла.*

Профиль: комплексный.

Площадь: 100 га.

Местонахождение и границы: склоны правобережной долины р. Тавла, начинаются от истока реки - в окрестностях с. Подлесная Тавла (Кочкуровский р-н) и продолжаются в западном направлении до зоны застройки п. Луховка (Октябрьский р-н Саранска).

Цель создания: сохранение мало нарушенного степного участка и его биоразнообразия.

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый, ирис безлиственный.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль волосовидный, ковыль перистый, пырей плевеловидный, осока приземистая, ирис безлиственный, смолёвка сибирская, адонис весенний, спирея городчатая, клевер люпиновый, зверобой изящный, астра ромашковая, полынь армянская, полынь шелковистая, полынь широколистная, мордовник обыкновенный; обыкновенная кутора, степной сурок.

Иные особо значимые объекты: объект «Изумрудной книги Российской Федерации» (2011-2013).

Наименование: *Степные склоны долины реки Карнай.*

Профиль: ботанический.

Площадь: 20 га.

Местонахождение и границы: г. Саранск, Октябрьский р-н, склоны южной, юго-во-сточной и юго-западной экспозиции к р. Карнай и её правому притоку. Участок ограничивается с севера грунтовой дорогой с. Монастырь-

ское - д. Воробьевка, с юга - р. Карнай, с запада и востока - сельскохозяйственными угодьями.

Цель создания:

Красная книга Российской Федерации: ковыль перистый.

Красная книга Республики Мордовия: ковыль перистый, ковыль волосовидный, ковыль узколистный, овсец Шелля, осока приземистая, лук желтеющий, смолёвка сибирская, миндаль низкий, коровяк фиолетовый, полынь армянская.

БОТАНИЧЕСКИЕ САДЫ

Наименование: **Ботанический сад Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарёва.**

Профиль: ботанический.

Площадь: 35.1 га.

Местонахождение и границы: точечный объект в с. Полянки Октябрьского района.

Цель создания: создан для решения следующих основных задач: формирование коллекции растений, создание условий для проведения учебной, научно-исследовательской и эколого-просветительской работы, организация питомников для выращивания растений, интродукция и сохранение редких видов местной флоры, участие в мероприятиях по озеленению города.

Красная книга Республики Мордовия: лилия саранка, ирис безлистный, ветреница лесная, адонис весенний; краснокрыл кровавый; травяная лягушка.

Таким образом, рекомендуется ввести в состав сети ООПТ Республики Мордовия 1 природный парк (6 200 га), 4 комплексных заказника (47 500 га) и 49 памятников природы (15 263.9 га), которые обеспечат сохранение природных комплексов Мордовии и охрану видов, занесенных в региональную и федеральную Красные книги. Большинство из приведенных объектов не имеют производственного значения, располагаются в местах, неудобных для ведения народного хозяйства. Их можно использовать в качестве объектов экологического туризма и экологического просвещения населения и гостей республики.

Кроме того, мы рекомендуем упразднить ряд охраняемых территорий (таблица 2), которые в действительности не существуют (ПП «Верховое болото» в Zubovo-Полянском районе) или не соответствуют определению ООПТ согласно закону «Об особо охраняемых природных территориях» (№33-ФЗ от 14.03.1995 г.).

Таблица 2. Памятники природы на территории Мордовии, которые рекомендуется упразднить.

Наименование памятника природы	Местонахождение и границы	Цель создания
Ардатовский район		
Роща с лиственницами (0.234 га)	г. Ардатов, ул. Горького, 4, ГУ «Ардатовское территориальное лесничество»	сохранение самых старых насаждений лиственницы на территории Республики Мордовия
Большеегнатовский район		
Родник «Память» (-)	на южной окраине с. Большое Игнатово	сохранение уникального родника, имеющего водоохранное значение
Зубово-Полянский район		
Верховое болото (18 га)	в границах кварталов 143, 144 Анаевского участкового лесничества ГУ «Зубовское территориальное лесничество»	является местом произрастания многих представителей семейства вересковых, редких во флоре Мордовии и ценных как лекарственное сырье
Дендрарий педучилища (0.6 га)	находится у здания ГОУСПО «Зубово-Полянский педагогический колледж», расположенного в центре пос. Зубова Поляна, в границах 123 квартала Зубовского участкового лесничества ГУ «Зубовское территориальное лесничество»	представляет научную и практическую ценность как место сосредоточения представителей древесно-кустарниковой флоры разного географического распространения (около 110 видов)
Дерево сосны черной (-)	в границах квартала 7 на кордоне Зеленый Известковского участкового лесничества ГУ «Вышинское территориальное лесничество»	сохранение одиночного экземпляра редкого древесного североамериканского вида - сосны черной (возраст 80-100 лет)
Искусственный лес из лиственницы посадки 1917 года (0.4 га)	в границах квартала 18 выдела 2 Известковского участкового лесничества ГУ «Вышинское территориальное лесничество»	сохранение самых старых насаждений лиственницы на территории республики
Место произрастания сосен Веймутова (0.4 га)	в границах квартала 188 Теплостанского участкового лесничества ГУ «Зубовское территориальное лесничество», в 10 км юго-восточнее п. Новый Студенец	сохранение остатка лесного питомника князей Гагариных

Окончание таблицы 2

Наименование памятника природы	Местонахождение и границы	Цель создания
Однорядная аллея лиственницы сибирской (0.25 га)	в границах квартала 188 выдела 24 Теплостанского участкового лесничества ГУ «Зубовское территориальное лесничество»	сохранение аллеи лиственницы сибирской, посаженной около 90 лет назад
Сосновая роща	в границах квартала 59 выдела 26 Ширингушского участкового лесничества ГУ «Вышинское территориальное лесничество»	участок соснового леса, имеющий рекреационное значение
Лямбировский район		
Сад больницы имени В.П. Филатова	с. Михайловка	создан для сохранения типичных природно-антропогенных экосистем, выполнения рекреационных функций и исторического объекта, связанного с именем и деятельностью академика В.П. Филатова
Ромодановский район		
Парк культуры и отдыха имени В.П. Филатова	в центре р.п. Ромоданово	создан в целях удовлетворения потребностей жителей
Темниковский район		
Три голубые ели	на территории бывшей аптеки № 8 г. Темникова, домовладение В.Н. Еремкина	рекреационное значение

Заключение

Таким образом, общая площадь предложенных к организации ООПТ Мордовии с учетом организации Ардатовского комплексного заказника и комплексного ПП «Междуречье Мокши и Ужовки», включающих несколько ныне существующих ПП, составит 148 912.7 га (около 5.7% площади республики). При этом на площадь уже существующих ООПТ приходится 80 369.1 га (54%), на площадь рекомендуемых ООПТ - 68 543.2 га (46%). Также необходимо отметить, что впервые предлагается организовать ООПТ на территории Кадошкинского, Старошайговского и Торбеевского районов, где их не было. Преимуществами предложенного списка является наличие практически всех категорий ООПТ, указанных в законе «Об особо охраняемых природных территориях», представленность большинства типов ландшафтов и природных комплексов, повышение площади ООПТ республики согласно решению Конференции сторон Конвенции о сохране-

нии биоразнообразия (2010), возможность использования эталонных или мало нарушенных ландшафтов для организации экологического туризма и экологического просвещения населения Республики Мордовия. Все эти аспекты, а также опыт инвентаризации сети ООПТ и ведения Красной книги Республики Мордовия, могут быть указаны как передовые примеры в природоохранном деле других регионов Российской Федерации.

Благодарности

Часть результатов была получена в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России (проект № 6.783.2014К).

Список литературы

Агеева А.М., Силаева Т.Б., Варгот Е.В., Кирюхин И.В., Чугунов Г.Г. Флористические находки в бассейне реки Мокши // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2010. Т. 115, вып. 6. С. 76-77.

Андрейчев А.В. Организация териологических особо охраняемых природных территорий в Республике Мордовия // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. 2012. № 4. С. 17-22.

Андрейчев А.В., Кузнецов В.А. Млекопитающие Мордовии. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. 100 с.

Артаев О.Н. О рыбном населении озер Мокшанского бассейна, имеющих статус ООПТ Мордовии // Фауна и экология позвоночных животных России и сопредельных территорий. Саранск. 2012. С. 8-13.

Артаев О.Н. Первая находка ночницы Наттерера *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) в Мордовии // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушкина, 2014. Вып. 12. С. 411-414.

Артаев О.Н., Ручин А.Б., Гришуткин Г.Ф. Некоторые сведения о рыбном населении национального парка «Смольный» и влиянии загрязненных вод р. Иссар на его ихтиофауну // Биодиверситиология: Современные проблемы изучения и сохранения биологического разнообразия: Чебоксары: типография «Новое время», 2012. С. 8-12.

Большаков С.Ю. Афилофоридные грибы Мордовского заповедника (аннотированный список видов) / Под ред. И. В. Змитровича. М.: Изд.-во Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2015. 67 с. [Флора и фауна заповедников. Вып. 123].

Варгот Е.В., Хапугин А.А., Чугунов Г.Г., Ивашина А.А., Силаева Т.Б., Кирюхин И.В. Дополнения к флоре Республики Мордовия // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2012. Т. 117, вып. 3. С. 73-74.

Вечканов В.С., Альба Л.Д., Ручин А.Б., Кузнецов В.А. Животный мир Мордовии. Позвоночные. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. 292 с.

Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н., Артаев О.Н., Ручин А.Б., Кузнецов В.А., Андрейчев А.В. Позвоночные животные Национального парка «Смольный» (аннотированный список видов). М.: Изд-во Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2013. 56 с.

Егоров Л.В., Ручин А.Б. Отшельник пахучий в заповеднике // Мордовский заповедник. 2012. № 3. С. 11-12.

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

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

2011-2013. 308 с.

Кадастровые сведения о Мордовском государственном природном заповеднике имени П.Г. Смидовича (за 2009-2013 гг.). Пушта, 2014. 115 с.

Красная книга Российской Федерации (животные) / РАН; Гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. 862 с.

Красная книга Республики Мордовия. В 2 т. Т. 1: Редкие виды растений, лишайников и грибов / Сост. Т.Б. Силаева. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2003. 288 с.

Красная книга Республики Мордовия: в 2 т. Т. 2: Животные. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2005. Т. 2. 336 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.

Лапшин А.С., Лысенков Е.В. Редкие птицы Мордовии / Под ред. доцента А.Е. Лугового; Мордов. гос. пед. ин-т. Саранск, 2001. 176 с.

Мхи и сосудистые растения национального парка «Смольный» / Т.Б. Силаева, Г.Г. Чугунов, И.В. Кирюхин, А.М. Агеева, Е.В. Варгот, Г.А. Гришуткина, А.А. Хапугин, О.Г. Гришуткин. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011. 128 с.

Особо охраняемые природные территории Мордовии (статус, общая характеристика, растительный и животный мир) / В.И. Астрадамов, Л.Д. Альба, Т.Б. Силаева, [и др.]. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1997. 152 с.

Особо охраняемые природные территории и объекты Республики Мордовия. Материалы к Единому пакету кадастровых сведений. Саранск, 2008. - 388 с.

Перечень существующих памятников природы регионального значения на территории Республики Мордовия (утв. Распоряжением Правительства Республики Мордовия от 5 октября 2009 г. № 420-Р).

Письмаркина Е.В. О флоре окрестностей села Пушкино (Ромодановский район Республики Мордовия) // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2011. № 9. С. 145-150.

Письмаркина Е.В. Редкие растения в урочище Ендова (Ичалковский район Республики Мордовия) // Известия Самарского НЦ РАН. 2015, Т. 17. № 4. С. 90-93.

Письмаркина Е.В., Агеева А.М., Кирюхин И.В. О флоре окрестностей деревни Старое Лепьево (Краснослободский район Республики Мордовия) // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2010. № 8. С. 83-90.

Позвоночные животные Мордовского заповедника. М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2012. 64 с. [Флора и фауна заповедников. Вып. 120].

Постановлением ЦИК и СНК Мордовской АССР № 4 от 16/11-1935.

Постановление ВЦИК и СНК РСФСР от 5.03.1936 г.

Постановление Совета Министров МАССР от 30 октября 1974 г. № 718 «О признании водных объектов памятниками природы».

Постановление Совета Министров Мордовской АССР от 29 июня 1979 г. № 473 «Об организации памятников природы».

Постановление Совета Министров МАССР от 6 октября 1983 г. № 374 «О признании природных объектов Мордовской АССР государственными памятниками природы».

Постановление Совета Министров - Правительства Мордовской ССР от 25 января 1994 г. № 21 «Об утверждении Положения о государственных природных заказниках в Мордовской ССР, Положения о памятниках природы в Мордовской ССР и перечня природных объектов, признанных памятниками природы республиканского значения».

Постановление Правительства РФ № 229 от 7.03.1995 «О создании в РМ национального природного парка «Смольный» Федеральной службы лесного хозяйства России».

Приказ Министра высшего и среднего специального образования РСФСР от 13 июля 1970 г. № 403 «Об организации в Мордовском государственном университете учебно-произ-

водственных мастерских и ботанического сада».

Приказ Минприроды России от 06.12.2013 № 571 «Об утверждении Положения о Мордовском государственном природном заповеднике имени П.Г. Сидовича».

Редкие растения и грибы: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2004 год / Т.Б. Силаева, А.М. Агеева, Н.А. Бармин, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина, В.М. Смирнов, Г.Г. Чугунов; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2004. 48 с.

Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2005 г. / А.С. Лапшин, С.Н. Спиридонов, А.Б. Ручин [и др.]; под общ. ред. А.С. Лапшина, С.Н. Спиридонова. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. 56 с.

Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 год. / И.Е. Киселев, А.С. Лапшин, С.Н. Спиридонов, А.Б. Ручин [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. 56 с.

Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 год / редкол.: А.С. Лапшин, А.Б. Ручин, В.А. Кузнецов [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. 80 с.

Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г. / редкол.: А.С. Лапшин, А.Б. Ручин, В.А. Кузнецов [и др.]. - Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. 100 с.

Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2009 г. / редкол.: А.С. Лапшин, А.Б. Ручин, В.А. Кузнецов [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. 68 с.

Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2010 г. / редкол.: А.С. Лапшин, В.А. Кузнецов, С.Н. Спиридонов [и др.]. - Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 40 с.

Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2011 г. / редкол.: А.С. Лапшин, В.А. Кузнецов, А.В. Андрейчев [и др.]. - Саранск, 2012. 35 с.

Редкие животные Республики Мордовия: монография / В.А. Кузнецов, А.С. Лапшин, С.Н. Спиридонов, А.В. Андрейчев, Г.Ф. Гришуткин, Е.А. Лобачев, А.Н. Логинова, Е.В. Лысенков, С.В. Лукиянов, С.В. Сусарев; под общ. ред. В.А. Кузнецова. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. 128 с.

Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2013 г. / редкол.: А.С. Лапшин, В.А. Кузнецов, А.В. Андрейчев [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2013. 36 с.

Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2014 г. / редкол.: А.С. Лапшин, В.А. Кузнецов, А.В. Андрейчев [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. 52 с.

Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2015 г. / редкол.: А.С. Лапшин, В.А. Кузнецов, А.В. Андрейчев [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015. 56 с.

Редкие растения и грибы: Материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2005 год / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Е.В. Письмаркина, А.М. Агеева, Н.А. Бармин, Е.В. Варгот, В.М. Смирнов, Г.Г. Чугунов; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. 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, Н.А. Бармин, Г.Г. Чугунов, А.М. Агеева, Е.В. Варгот, Г.А. Гришуткина, В.М. Смирнов; 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, Н.А. Бармин, Г.Г. Чугунов, А.М. Агеева, Е.В. Варгот, Г.А. Гришуткина, В.М. Смирнов; 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, Г.Г. Чугунов, Е.В. Варгот, А.М. Агеева, В.М. Смирнов, А.А. Хапугин; 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, Г.Г. Чугунов, А.В. Ивойлов, А.М. Агеева, Е.В. Варгот, В.М. Смирнов; 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, А.М. Агеева, Е.В. Варгот, Е.В. Письмаркина, А.А. Хапугин, В.М. Смирнов; 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 год / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.А. Хапугин, Г.Г. Чугунов, А.М. Агеева, С.Ю. Большаков, А.В. Ивойлов, О.Г. Гришуткин, И.В. Кирюхин; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011. 60 с.

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

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

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

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

Решение Исполнительного комитета Темниковского районного Совета народных депутатов Мордовской АССР от 26 сентября 1980 г. (протокол № 10).

Решение Исполнительного комитета Дубенского районного Совета народных депутатов Мордовской АССР от 21 октября 1986 г. (протокол № 10) «Об утверждении памятниками природы Черной березы и Раужо озера».

Ручин А.Б. Первые дополнительные материалы к энтомофауне Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Сидовича. Вып. 9. Саранск - Пушта, 2011. С. 150-182.

Ручин А.Б. Список видов насекомых национального парка «Смольный» // Научные труды Национального парка «Смольный». Вып. 1. Саранск - Смольный, 2008. С. 151-180.

Ручин А.Б. Вторые дополнительные материалы к энтомофауне Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Сидовича. Вып. 13. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015а. С. 351-398.

Ручин А.Б. Дополнительный список видов насекомых национального парка «Смоль-

ный» // Научные труды Национального парка «Смольный». Вып. 2. Саранск - Смольный, 2015б. С. 102-121.

Ручин А.Б., Алексеев С.К. Предварительные сведения о карабидофауне некоторых памятников природы Республики Мордовия // Современные зоологические исследования в России и сопредельных странах. Чебоксары: типография «Новое время», 2012. С. 126-129.

Ручин А.Б. Артаев О.Н. Рыбы, амфибии и рептилии Республики Мордовия: атлас. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. 68 с.

Ручин А.Б., Ленгесова Н.А. Предварительные сведения по фауне перепончатокрылых сидячебрюхих (Hymenoptera, Symphyta) некоторых особо охраняемых природных территорий Республики Мордовия // Научные труды Национального парка «Хвалынский». Саратов - Хвалынский: ООО Издательский центр «Наука», 2012. Вып. 4. С. 31-38.

Силаева Т.Б., Варгот Е.В., Кирюхин И.В., Чугунов Г.Г. Оценка репрезентативности сетей ООПТ на основе распространения сосудистых растений // Раритеты флоры Волжского бассейна: докл. участников рос. науч. конф. (г. Тольятти, 12-15 октября 2009 г.). Тольятти, 2009. С. 222-225.

Сосудистые растения Республики Мордовия (конспект флоры): монография / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Г.Г. Чугунов, В.К. Левин, С.Р. Майоров, Е.В. Письмаркина, А.М. Агеева, Е.В. Варгот; под ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 352 с.

Спиридонов С.Н., Лапшин А.С., Гришуткин Г.Ф. Птицы Республики Мордовия: видовой состав, характер пребывания, относительная численность // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2013. Вып. 11. С. 218-227.

Федеральный закон от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями).

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Материалы к инвентаризации флоры Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015а. Вып. 14. С. 370-375.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Меžака А., Чугунов Г.Г. Новинки флоры мордовского государственного заповедника имени П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015б. Вып. 14. С. 430-433.

Чкалов А.В., Пакина Д.В. Род *Alchemilla* L. (манжетка) во флоре Мордовского государственного заповедника // Эколого-географические исследования природных объектов России и сопредельных государств: Сборник материалов заочной научно-практической конференции. Саранск; Пушта, 2014. С. 102-105.

Ямашкин А.А. Физико-географические условия и ландшафты Мордовии. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1998. 156 с.

**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ К ОХРАНЕ ВИДЫ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ
(COLEOPTERA) РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
(ОСНОВНОЙ СПИСОК ОХРАНЯЕМЫХ ТАКСОНОВ)**

А.Б. Ручин¹, Л.В. Егоров^{1,2}

¹Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича,
e-mail: sasha_ruchin@rambler.ru

²Государственный заповедник «Присурский»
e-mail: platyscelis@mail.ru

Приводятся описания 39 видов жесткокрылых насекомых (Insecta-Ectognatha, Coleoptera), рекомендуемых к внесению в новое издание Красной книги Республики Мордовия.

Ключевые слова: редкие виды, жесткокрылые, рекомендации, Красная книга, Мордовия.

В 2005 г. вышел в свет 2-й том Красной книги Республики Мордовия, в котором содержится информация о редких и исчезающих видах животных. В него включено 37 видов жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera). Внесение некоторых из них в данное издание, на наш взгляд, было недостаточно обоснованным или вовсе ошибочным. Первые попытки дискуссии о статусе видов появились через год после публикации книги (Будилов В.В., Будилов П.В., 2006). Они были поддержаны и продолжены нами в дальнейшем (Егоров, Ручин, 2009). Неким итогом проделанной в республике работы по ведению Красной книги стала недавняя монография (Кузнецов и др., 2012), авторы которой постарались обобщить собранную информацию.

В данной работе приводятся описания 39 видов жесткокрылых, которые, по нашему мнению, могут быть рекомендованы во 2-е издание Красной книги Республики Мордовия. Каждый очерк построен по принципу статей о видах в указанном издании и содержит информацию о систематическом положении, категории и статусе, распространении, местах обитания, численности, лимитирующих факторах, источниках информации, а также описание таксона.

КРАСОТЕЛ ЗОЛОТОЯМЧАТЫЙ

***Calosoma auropunctatum* (Herbst, 1784)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Жужелицы Carabidae

Категория и статус. Категория 2 - уязвимый вид.

Распространение. Западная Европа, лесостепи и степи Средней Европы, на восток - до Западного Казахстана и Алтая, Средняя Азия. В республи-

ке обнаружен в Темниковском (Мордовский заповедник), Ельниковском, Краснослободском, Ковылкинском, Рузаевском, Лямбирском, Ардатовском, Большеберезниковском, Большеигнатовском районах.

Описание. Длина тела 20-31 мм. Окраска черная, черно-зелёная или темно-бронзовая; надкрылья с тремя рядами крупных золотистых или металлически зелёных ямок, их плечевые углы резкие, а боковые края почти прямолинейные; средние и задние голени дугообразно изогнуты. Внесён в Красные книги Ульяновской области (2004), Республики Татарстан (2006), Чувашской Республики (2010).

Места обитания. Обитатель луговых и степных биотопов, встречается в агроценозах, лесополосах. Держится на поверхности почвы. Питается гусеницами и куколками различных совок и других чешуекрылых. Жуки активны в сумерки и ночью. Размножается в начале лета. Имаго иногда летят к источникам света.

Численность и тенденции ее изменения. Варьирует от 0.5 до 1.1 экз./100 ловушкосуток. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных степных биотопов, весенние палы и перевыпас скота в луговых и степных сообществах. Применение ядохимикатов на полях, гибель имаго и личинок в ходе проведения сельскохозяйственных работ.

Меры охраны. Вид охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Крыжановский, 1965; Тимралеев и др., 2002; Красная книга Ульяновской области, 2004; Киселев, Киселева, 2006; Красная книга Республики Татарстан, 2006; Будилов В.В., Будилов П.В., 2007; Тимралеев и др., 2007; Алексеев, 2008; Феоктистов, 2008; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Ручин и др., 2014; Ручин и др., 2015а.

КРАСОТЕЛ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

***Calosoma investigator* (Illiger, 1798)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Жужелицы Carabidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Распространен в лесной и лесостепной зонах от Германии до Дальнего Востока России и Японии. В республике обнаружен в Темниковском (Мордовский заповедник), Краснослободском, Ромодановском, Ичалковском, Ельниковском, Ардатовском, Большеберезниковском, Большеигнатовском районах, г. Саранск.

Описание. Тело длиной 16-27 мм, черное, сверху часто бронзовое или зеленоватое. Надкрылья широкие, с тремя рядами крупных золотистых,

металлически зеленых или медных ямок. Задние углы переднеспинки образуют короткие, прямоугольные и округленные на вершине лопасти. Задние голени прямые, средние - слабоизогнутые. Внесён в Красную книгу Чувашской Республики (2010).

Места обитания. Обитает преимущественно в широколиственных лесах, сосняках, лесополосах, редко в открытых биотопах; держится на кустарниках и в траве. Питается личинками и куколками чешуекрылых (особенно пядениц). Активен в весенне-летний период.

Численность и тенденции ее изменения. Варьирует от 0.5 (сосняк) до 18 (березовая лесополоса) экз./100 ловушкосуток. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Не изучены, возможно, чувствительность вида к обработкам ядохимикатами.

Меры охраны. Не разработаны. Вид охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Крыжановский, 1965; Тимралеев и др., 2002; Шарова, Якушкина, 2002; Будилов В.В., Будилов П.В., 2007; Алексеев, 2008; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Егоров, Ручин, 2014; Ручин и др., 2015а.

КРАСОТЕЛ ПАХУЧИЙ

Calosoma sycophanta (Linnaeus, 1758)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Жужелицы Carabidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид. Внесён в Красную книгу Российской Федерации (2001). Рекомендован для включения в новое издание Красной книги Российской Федерации.

Распространение. Средняя и Южная Европа, на восток - до Алтая и Западного Казахстана, Кавказ, горы Средней Азии и Восточного Казахстана, северо-запад Африки, Турция, Иран. В республике обнаружен в Зубово-Полянском, Ельниковском, Кочкуровском, Темниковском, Большеберезниковском, Ичалковском, Атюрьевском районах, г. Саранск.

Описание. Тело длиной 22-31 мм. Окраска черно-зеленая, надкрылья блестящие, золотисто-зеленые с медно-красным отливом. Щупики, усики и конечности глянцево-черные. Внесён в Красные книги Ульяновской (2004), Пензенской (2005) областей, Республики Татарстан (2006), Чувашской Республики (2010), Нижегородской области (2014).

Места обитания. Обитает в широколиственных (преимущественно дубравах) и смешанных лесах, держится на кустарниках. Питается личинками и куколками чешуекрылых, уничтожает в большом количестве гусениц непарного шелкопряда, монашенки, златогузки, кольчатого коконопря-

да. Жуки встречаются в дневные часы с мая по сентябрь. Хорошо летают. Зимуют в почве и подстилке. Имаго живут до 3 лет.

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уязвимость вида на границе ареала. Обработка лесов инсектицидами против непарного шелкопряда и других вредителей. Общая деградация лесных ландшафтов.

Меры охраны. Не разработаны. Вид охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Крыжановский, 1965; Якушкина, Астрадамов, 1999; Шарова и др., 2001; Красная книга Ульяновской области, 2004; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Красная книга Пензенской области, 2005; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Ручин, Курмаева, 2010; Тимралеев, Сусарев, 2010; Егоров, Ручин, 2013б; Красная книга Нижегородской области, 2014.

ЖУЖЕЛИЦА ЗОЛОТИСТООКАЙМЛЕННАЯ

Carabus aurolimbatus Dejean & Boisduval, 1829

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Жужелицы Carabidae

Категория и статус. IV категория. Вид с неопределенным статусом. Ранее (Тимралеев, Бардин, 2003, 2004; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Тимралеев и др., 2007) ошибочно приводился как *Carabus violaceus* L.

Распространение. Евроказахстанский вид, обитающий преимущественно в лесостепной зоне. В республике обнаружен в Темниковском (Мордовский заповедник) и Большеберезниковском районах, г. Саранск.

Описание. Длина 25-30 мм. Тело черное, надкрылья мелкозернистые, без бороздок и ямок, умеренно выпуклые. Боковые края переднеспинки и надкрылий золотисто-бронзовые или золотисто-фиолетовые. Задние углы переднеспинки образуют острые лопасти. Внесён в Красные книги Пензенской области (2005), Чувашской Республики (2010).

Места обитания. Обитает на влажных лугах и болотистых открытых участках. Активный хищник. Имаго и личинки питаются гусеницами, почвенными личинками жуков, дождевыми червями.

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Редкость и уязвимость вида на границе ареала.

Меры охраны. Не разработаны. Вид охраняется в Мордовском запо-

веднике.

Источники информации. Крыжановский, 1965; Тимралеев, Бардин, 2003, 2004; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Красная книга Пензенской области, 2005; Тимралеев и др., 2007; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Ручин и др., 2015а.

ЖУЖЕЛИЦА ЗОЛОТОЯМЧАТАЯ

***Carabus clathratus* Linnaeus, 1761**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Жужелицы Carabidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Распространен в таежной и лесостепной зонах Европы и Сибири, в Казахстане. В республике обнаружен в Темниковском (Мордовский заповедник), Zubovo-Полянском, Теньгушевском, Краснослободском, Ельниковском, Ковылкинском, Инсарском, Лямбирском, Ичалковском, Большеберезниковском районах.

Описание. Длина тела 21-36 мм. Верх слабо блестящий, бронзовый или бронзово-черный; надкрылья с продольными ребрами, 3 рядами крупных золотистых ямок на диске и 1 рядом более мелких и густых ямок по бокам; крылья отсутствуют. Внесён в Красные книги Ульяновской области (2004), Республики Татарстан (2006), Чувашской Республики (2010).

Места обитания. Встречается по берегам рек, озер, на болотистых торфяниках, пойменных лугах, изредка - в сырых широколиственных лесах. Хищник-полифаг, питается насекомыми, моллюсками, дождевыми червями. Личинки и жуки хорошо переносят паводковое затопление. Активен в ночное время в течение всего летнего сезона.

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике в основном единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют. В двух биотопах Мордовского заповедника численность по отловам почвенными ловушками составляла 0.43-0.54 экз./100 ловушкосуток.

Лимитирующие факторы. Разрушение мест обитания вида: осушение болот, промышленная добыча торфа, перевыпас скота на влажных лугах. Слабая миграционная способность вида.

Меры охраны. Не разработаны. Вид охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Плавильщиков, 1964; Крыжановский, 1965; Тимралеев и др., 2002; Якушкина и др., 2003; Красная книга Ульяновской области, 2004; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Красная книга Республики Татарстан, 2006; Беньковский, Орлова-Беньковская, 2008; Феоктистов, 2008; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Ручин и

др., 2014; Ручин и др., 2015а; Ручин и др., 2015б.

ЖУЖЕЛИЦА БЛЕСТЯЩАЯ

Carabus nitens Linnaeus, 1758

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Жужелицы Carabidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Север и средняя полоса Европы до Урала. В республике обнаружен в Темниковском (Мордовский заповедник), Зубово-Полянском, Дубенском, Ельниковском, Большеберезниковском районах.

Описание. Длина тела 14-18 мм. Темя и переднеспинка золотисто-красные, надкрылья металлически-зеленые с черным швом и 3 ребрами, по бокам с золотисто-красным окаймлением; редко верх сплошь бронзовый или черный. Вершинный наружный угол передних голеней вытянут в изогнутый шип. Внесён в Красные книги Республики Татарстан (2006), Чувашской Республики (2010), Нижегородской области (2014).

Места обитания. Обитатель различных типов леса, кустарниковых зарослей, берегов водоемов; предпочитает сырые, часто открытые местообитания. Хищник-полифаг. Жуки активны в дневные часы.

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Редкость и уязвимость вида на границе ареала. Рекреационная нагрузка на лесные сообщества. Уничтожение мест обитания вида. Слабая миграционная способность вида.

Меры охраны. Не разработаны. Вид охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Крыжановский, 1965; Будилов, 2001; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Красная книга Республики Татарстан, 2006; Будилов В.В., Будилов П.В., 2008; Феоктистов, 2008; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Тимралеев, Сусарев, 2010; Ручин, 2011; Красная книга Нижегородской области, 2014; Ручин и др., 2015а.

ЖУЖЕЛИЦА ШОНХЕРРА

Carabus schoenherri Fischer von Waldheim, 1820

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Жужелицы Carabidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Встречается в лесной зоне Восточной Европы и Сибири. В республике обнаружен в Темниковском (Мордовский заповедник), Ичалковском (НП «Смольный»), Лямбирском районах.

Описание. Длина тела 25-33 мм. Окраска черная, переднеспинка синяя или фиолетовая, надкрылья сильновыпуклые, от коричнево-бурых до светло-коричневых; их шов и боковые края окрашены так же, как и переднеспинка; крылья редуцированы. Голова утолщена, мандибулы массивные, слабоизогнутые. Внесён в Красные книги Ульяновской области (2004), Республики Татарстан (2006), Чувашской Республики (2010), Нижегородской области (2014).

Места обитания. Типичный обитатель надпочвенного слоя широколиственных и смешанных лесов. Хищник-полифаг, питается дождевыми червями, личинками жуков-щелкунов, гусеницами. Активен в сумерки и ночью в весенне-летний период.

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Рекреационная нагрузка на места обитания вида. Сведение старовозрастных лесов. Возможно, обработка лесовдохимикатами. Слабая миграционная способность вида.

Меры охраны. Не разработаны. Вид охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Крыжановский, 1965; Красная книга Ульяновской области, 2004; Красная книга Республики Татарстан, 2006; Феокистов, 2008; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Ручин, 2011; Красная книга Нижегородской области, 2014; Ручин и др., 2015а.

КАЛЛИСТУС ЛУННЫЙ

***Callistus lunatus* (Fabricius, 1775)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Жужелицы Carabidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Распространен в Центральной, Южной и Восточной Европе (до Южного Урала на востоке), на Кавказе, Малой, Передней и Средней Азии. В республике обнаружен в Рузаевском, Лямбирском, Большеберезниковском, Большеигнатовском, Ельниковском районах.

Описание. Жук длиной 6-7 мм, тело черного цвета, в коротком густом опушении; основание усиков и переднеспинка красные, надкрылья оранжево-черные с черно-синими пятнами, голова синяя, голени желтые. Внесён в Красную книгу Чувашской Республики (2010).

Места обитания. Встречается на влажных и пойменных лугах, по

берегам рек, на опушках леса, вблизи лесопосадок. Предпочитает почвы, сформировавшиеся на карбонатных породах.

Численность и тенденции ее изменения. Численность от 0.11 до 2.0 экз./100 ловушкосуток. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Вытаптывание, разрушение биотопов. Редкость подходящих для вида местообитаний и их нарушение в результате добычи известняка.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Крыжановский, 1965; Тимралеев и др., 1989; Будилов В.В., Будилов П.В., 2007; Алексеев, 2008; Будилов В.В., Будилов П.В., 2008; Ручин и др., 2008а; Красная книга Чувашской Республики, 2010.

ЛЕБИЯ СИНЕГОЛОВАЯ

Lebia cyanocephala (Linnaeus, 1758)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Жужелицы Carabidae

Категория и статус. Категория 4 - неопределенный по статусу вид.

Распространение. Широко распространен в Европе, Малой, Передней и Средней Азии. Средняя полоса и юг европейской части России. В республике обнаружен в Ичалковском (НП «Смольный»), Зубово-Полянском, Торбеевском, Краснослободском, Старошайговском, Лямбирском, Большеберезниковском, Рузаевском районах.

Описание. Длина 5-7.5 мм. Голова заметно уже переднеспинки. Переднеспинка сильнопоперечная, с острыми краями, сердцевидная, ее основание с каждой стороны с глубокой вырезкой. Надкрылья одноцветные, металлически-синие или зеленые. Переднеспинка и ноги, кроме темных лапок (реже и голеней), желто-красные. Переднегрудь и первый членик усиков красные. Промежутки грубо точечные.

Места обитания. В открытых биотопах: остепненные луговые склоны, опушки дубрав.

Численность и тенденции ее изменения. Единичные особи. Численность на территории памятника природы «Левженский склон» составила 0.06 экз. на 100 ловушкосуток.

Лимитирующие факторы. Вытаптывание, весенние палы сухой травы, разрушение биотопов.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Крыжановский, 1965; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Ручин, 2008а.

ЛЕБИЯ ОКАЙМЛЕННАЯ

Lebia marginata (Geoffroy, 1785)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Жужелицы Carabidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Европа (от Португалии до России), Кавказ, в Азии - Турция, Казахстан. В республике обнаружен только в Темниковском районе (Мордовский заповедник).

Описание. Длина 4-4.5 мм. Голова заметно уже переднеспинки. Переднеспинка сильнопоперечная, с острыми краями, сердцевидная. Надкрылья черные со светлой вершинной перевязью, блестящие. Голова, переднеспинка, ноги и основные членики усиков красно-желтые.

Места обитания. Фитофильный вид. Личинки, как и у близких видов, видимо, являются эктопаразитами личинок листоедов. Летит на свет.

Численность и тенденции ее изменения. Неизвестны.

Лимитирующие факторы. Неизвестны.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Крыжановский, 1965; Егоров, Ручин, 2014; Ручин и др., 2015а.

ПЛАВУНЕЦ ШИРОКИЙ

Dytiscus latissimus Linnaeus, 1758

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Плавунцы Dytiscidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид. Рекомендован для включения в новое издание Красной книги Российской Федерации.

Распространение. Северная и Средняя Европа, север и средняя полоса Восточной Европы, Западная Сибирь. В республике обнаружен в Темниковском (Мордовский заповедник), Ельниковском, Рузаевском, Большеберезниковском районах, г. Саранск.

Описание. Самый крупный вид плавунцов России. Длина тела 36-44 мм. Верх уплощен, края надкрылий сильно расширены и выдаются по бокам тела в виде тонкой острой пластинки. Окраска зеленоваго-бурая, края переднеспинки и надкрылий с широкой желтой каймой, лоб с желтыми пятнами. Передние лапки самца снабжены присосками. Самка, в отличие от самца, имеет продольные бороздки на надкрыльях. Внесён в Красные книги Ульяновской (2004), Пензенской (2005) областей, Республики Татарстан

(2006), Чувашской Республики (2010), Нижегородской области (2014).

Места обитания. Обитает в крупных стоячих водоемах с мягкой водой, берега которых заросли осоками (*Carex*) и хвощом (*Equisetum*). Жуки и личинки - активные хищники. Имаго питаются разными водными беспозвоночными, а также головастиками и мальками рыб. Личинки живут в придонном слое водоемов, питаются преимущественно личинками ручейников. Жуки летят иногда на источники света.

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Химическое загрязнение водоемов; разрушение береговой зоны, уничтожение прибрежно-водной растительности.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Плавильщиков, 1964; Тимралеев, 1995; Кирейчук, 2001; Красная книга Ульяновской области, 2004; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Красная книга Республики Татарстан, 2006; Тимралеев и др., 2007; Каменев, Тимралеев, 2008; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Красная книга Нижегородской области, 2014.

ТАЕЖНИК ВЫПУКЛЫЙ

Sphaerites glabratus (Fabricius, 1792)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Таежники Sphaeritidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид. Единственный представитель семейства в республике.

Распространение. Распространен в лесной зоне Евразии от Франции до Японии. Единственный вид семейства, обитающий в Европе и России. В республике найден только в Темниковском районе (Мордовский заповедник) в двух локалитетах.

Описание. Жук четырёхугольно-овальный, выпуклый, длиной 4.8-6.2 мм. Окраска зеленовато-чёрная, сильно блестящая. Низ тела, бёдра и голени, а также булава усиков - чёрные. Лапки, верхние челюсти и жгутики усиков - смоляно-бурые. Лоб с двумя раздвинутыми неясными вдавлениями. Эпиплевры надкрылий голые, в негустых точках. Щиток крупный, с гладкой поверхностью. Надкрылья сзади прямо обрублены, в 1.1-2 раза длиннее своей ширины, с 9 точечными бороздками, которые тонкие, правильные, немного не доходят до вершины. Ноги бегательные, все лапки с 5 члениками.

Места обитания. Предпочитает хвойные леса с примесью лиственных пород или мелколиственные леса. Жуки встречены в окрестностях кордонов Павловский и Средняя Мельница на березовом соке, в почве, пропитанной им. Местом обитания вида являются хвойные леса (сосняки с елью, сосняки) с примесью березы. Вероятно, в республике вид распространен у

южной границы своего ареала.

Численность и тенденции ее изменения. Неизвестны.

Лимитирующие факторы. Неизвестны.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Егоров, 2014; Егоров, Ручин, 2014; Егоров и др., 2015б.

КАРАПУЗИК-ПЛОСКУШКА

***Hololepta plana* (Sulzer, 1776)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Карапузики Histeridae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид. Единственный представитель рода в Мордовии.

Распространение. Транспалеаркт. В республике отмечался в Темниковском (Мордовский заповедник), Теньгушевском, Ельниковском, Большеберезниковском районах и г. Саранск.

Описание. Тело плоское, почти параллельностороннее, длина 7-9 мм. Черный, лаково-блестящий. Голова не втяжная; надкрылья на основании с 2 черточками. Антенны с булавой на конце. Передний край горловой лопасти слабовеямчатый. Внесён в Красную книгу Ульяновской области (2004) и Чувашской Республики (2010).

Места обитания. Имаго и личинки хищники, живут под корой и в лубе мертвых и отмирающих деревьев тополей и осины, реже других лиственных пород; преследуют личинок двукрылых.

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Вероятно, крайняя стенобионтность вида, недостаток подходящих местообитаний. Выборочная рубка старых деревьев.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Крыжановский, Рейхардт, 1976; Красная книга Ульяновской области, 2004; Тимралеев и др., 2007; Красная книга Чувашской Республики, 2010; наши данные.

ХИЩНИК ВОЛОСИСТЫЙ (МОХНАТЫЙ)

***Emus hirtus* (Linnaeus, 1758)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Стафилиниды Staphylinidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид. Единственный предста-

витель рода в Мордовии.

Распространение. Европа, Западная Сибирь, Турция, Япония, Китай, Южная Корея. В республике отмечался в Темниковском (Мордовский заповедник), Старошайговском, Ельниковском, Лямбирском, Рузаевском районах и г. Саранск.

Описание. Один из самых крупных и красивых представителей семейства в Республике Мордовия, длина тела 18-28 мм. Черный, низ синий или фиолетовый. Голова, переднеспинка и задняя половина брюшка в золотисто-желтых, задний край переднеспинки и передняя половина брюшка в темных волосках. На укороченных надкрыльях имеется поперечная перемычка из серо-желтых волосков. Внесён в Красные книги Ульяновской области (2004), Республики Татарстан (2006), Чувашской Республики (2010). Нижегородской области (2014).

Места обитания. Обитает преимущественно в открытых биотопах, реже - в лесах (на полянах и опушках). Встречается в навозе, изредка - на падали, перебродившем березовом соке. Жуки хорошо летают. Имаго и личинка - активные хищники. Развитие происходит в навозе.

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Не известны.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Киршенблат, 1965; Красная книга Ульяновской области, 2004; Красная книга Республики Татарстан, 2006; Тимралеев и др., 2007; Лапшин и др., 2008; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Феоктистов, 2011; Красная книга Нижегородской области, 2014.

СТАФИЛИН ШИРОКИЙ

Velleius dilatatus (Fabricius, 1787)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Стафилиниды Staphylinidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид. Единственный представитель рода в Мордовии.

Распространение. Европа, Турция, Иран. В республике отмечен только в Темниковском (Мордовский заповедник) районе.

Описание. Длина тела 15-25 мм. Черный, переднеспинка с шелковистым блеском, брюшко с металлическим переливом. Тело покрыто редкими торчащими щетинками. Внесён в Красные книги Республики Татарстан (2006), Ульяновской области (2008), Чувашской Республики (2010).

Места обитания. Встречается в лесных биотопах, преимущественно в

дубравах. Имаго и личинки вида связаны с гнездами шершней (*Vespa crabro* L.). Жуки - хищники, встречаются на дубовом соке, в дуплах деревьев, расщелинах коры. Личинки развиваются в гнездах шершней.

Численность и тенденции ее изменения. Известен по единственной находке.

Лимитирующие факторы. Не известны.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Киршенблат, 1965; Красная книга Ульяновской области, 2004; Красная книга Республики Татарстан, 2006; Красная книга Чувашской Республики, 2010; наши данные.

РОГАЧИК БЕРЕЗОВЫЙ

Ceruchus chrysomelinus (Hochenwarth, 1785)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Рогачи Lucanidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид. Единственный представитель рода в Мордовии. Рекомендован для включения в новое издание Красной книги Российской Федерации.

Распространение. Европейский лесной вид, в России - таёжная и лесная зоны. В республике выявлен в Темниковском (Мордовский заповедник), Краснослободском, Большеигнатовском, Ардатовском, Zubovo-Полянском, Инсарском и Лямбирском районах.

Описание. Тело вытянутое, параллельностороннее, длина 12-15 мм. Черный, блестящий, усики и ноги ржаво-красные. Надкрылья с бороздками. Мандибулы самца расширены, сверху с угловатым зубцом. Усики коленчатые, с 3-члениковой гребенчатой булавой. Внесён в Красные книги Ульяновской области (2004), Республики Татарстан (2006), Чувашской Республики (2010).

Места обитания. Старые еловые и смешанные леса, дубравы. Жуков можно встретить на вытекающем древесном соке, на гнилых бревнах. Развитие личинок происходит в толще разрушающейся древесины берез, елей, дубов с бурыми гнилями в условиях сильного увлажнения и продолжается 3-4 года. Окукливаются весной. Имаго, по-видимому, живут недолго.

Численность и тенденции ее изменения. Практически не изучена. Возможно, понижается из-за вырубki старых деревьев и из-за низкой устойчивости рогачика к грибковым заболеваниям. В Мордовском заповеднике единичные экземпляры находили в дубравах с 2012 по 2015 гг.

Лимитирующие факторы. Стенобионтность вида, высокая требовательность к пищевому субстрату и влажности делают вид чрезвычайно уязвимым. Выборочная рубка старых елей, берез, дубов. Сведение старо-

возрастных лесов. Рекреационная нагрузка на лесные сообщества.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Медведев, 1965; Красная книга Ульяновской области, 2004; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Красная книга Республики Татарстан, 2006; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Егоров, Ручин, 2013а,б, 2014; Ручин и др., 2015б.

ЖУК-ОЛЕНЬ

***Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Рогачи Lucanidae

Категория и статус. Категория 2 - уязвимый вид. Единственный представитель рода в Мордовии. Внесён в Красную книгу Российской Федерации (2001). Рекомендован для включения в новое издание Красной книги Российской Федерации.

Распространение. Распространен в зоне широколиственных лесов и лесостепи Европы, частично в Малой и Передней Азии. Указан из Темниковского (Мордовский заповедник), Зубово-Полянского, Большеберезниковского и Ичалковского районов республики. Есть основания полагать, что этот вид может быть обнаружен в южных и юго-восточных районах РМ в зоне широколиственных лесов, поскольку в соседней Пензенской области его находки сделаны близко к границам республики.

Описание. Самый крупный жук Республики Мордовия, длина тела 25-75 мм. Хорошо выражен половой диморфизм. Самец крупнее, имеет сильно увеличенные верхние челюсти - «рога»; его переднеспинка черная, а надкрылья коричневые. Самка меньше, с обычными верхними челюстями, сверху буро-черная. Внесён в Красные книги многих субъектов.

Места обитания. Старые дубравы с примесью липы, вяза, осокоря. Личинка развивается в гнилой древесине крупных корней и подземных частей ствола преимущественно дубов. Генерация 4-6-летняя. Имаго активны в июне-июле. Встречаются на стволах, соке деревьев. Летят на свет.

Численность и тенденции ее изменения. Не изучена.

Лимитирующие факторы. Сокращение лесных массивов в результате хозяйственной деятельности человека. Уничтожение мест обитания. Обработка лесов инсектицидами против вредителей.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Крыжановский, Мамаев, 1984; Каменев и др., 2000; Полумордовинов, Монахов, 2005; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Тимралеев и др., 2007.

ОЛЕНЁК

Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Рогачи Lucanidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид. Единственный представитель рода в Мордовии.

Распространение. Европа, Северная Африка, Передняя Азия. В республике выявлен в Дубенском и Большеберезниковском районах.

Описание. Тело вытянутое, параллельностороннее, уплощенное, длина 19-32 мм. Черный, матовый. Надкрылья без бороздок. Мандибулы самца сильно увеличены, лоб самки с 2 бугорками. Передние голени сверху с киями и продольными бороздками. Лапки снизу в длинных желтых волосках.

Места обитания. Встречается только в лиственных и смешанных лесах. Личинки развиваются в гниющей и отмирающей древесине лиственных деревьев (осина, дуб и др.) 2-3 года. Имаго обнаруживаются под корой пней и гнилых бревен, иногда на древесном соке. Лет в июне-июле. Внесён в Красные книги Республики Татарстан (2006), Чувашской Республики (2010).

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют. В Большеберезниковском районе по одному экземпляру находили в 2005, 2008, 2009 гг.

Лимитирующие факторы. Сокращение лесных массивов в результате хозяйственной деятельности человека.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Медведев, 1965; Красная книга Республики Татарстан, 2006; Исаев, 1995; Ручин, Егоров, 2007; Шохин, 2007; Лапшин и др., 2008; Красная книга Чувашской Республики, 2010.

ЗУБОРОГ ВООРУЖЕННЫЙ

Odonteus armiger (Scopoli, 1772)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Зубороги Volboceratidae

Категория и статус. Категория 2 - уязвимый вид. Единственный представитель семейства в Мордовии.

Распространение. Европа, европейская часть России - от юга лесной зоны до Кавказа, Западный Казахстан, Турция. В Мордовии найден только в Кочкуровском районе в единственном локалитете.

Описание. Длина 7-10 мм. Блестящий, темно-коричневый, реже буро-

желтый или черный. Характерен ярко выраженный половой диморфизм. Самцы имеют переднеспинку с двуворшинным бугром, двумя крепкими изогнутыми назад рожками по ее бокам и длинным изогнутым рогом в передней части головы. У самок эти признаки отсутствуют, имеется лишь небольшой срединный бугорок-выrost в передней части головы.

Места обитания. Предпочитает мезофитные местообитания, обычно под пологом леса. Обитает в почве, навозе. Личинки также развиваются в почве. Мицетофаг, связан с подземными грибами. Отмечен на аскомиците (*Urnula craterium*). Фотоксенный вид. Период активности июнь-июль.

Численность и тенденции ее изменения. Единичные находки с локалитета происходят постоянно. Тенденции численности неизвестны.

Лимитирующие факторы. Вырубки, лесные пожары.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Медведев, 1965; Семишин, 2009.

НАВОЗНИК ВЕСЕННИЙ

Trypocopris vernalis (Linnaeus, 1758)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Геотрупиды Geotrupidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид. Рекомендован для включения в новое издание Красной книги Российской Федерации.

Распространение. Европа, Турция. В республике отмечен только в Мордовском заповеднике (в нескольких кварталах). Не исключено, что в Мордовии проходит южная граница ареала вида, поскольку южнее по широте, в Ульяновской области, он не обнаружен.

Описание. Тело овальное, сильновыпуклое, длина 14-20 мм. Верх блестящий, синий, черно-синий, ярко-зеленый, реже черный при матовых надкрыльях; низ синий или зеленый. Переднеспинка не шире надкрылий, в густых крупных и мелких точках, ее основание с прерванной по бокам каймой. Надкрылья гладкие. Задние голени с 2 килями. Воршинный зубец передних голеней самца раздвоенный.

Места обитания. Встречается в пределах республики только в лесных биотопах. Развитие вида происходит за счет навоза крупного рогатого скота, диких копытных, растительных остатков лесной подстилки. Имаго отмечаются весной и в первой половине лета. Развитие длится около года. Внесен в Красные книги Республики Татарстан (2006), Чувашской Республики (2010), Нижегородской области (2014).

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике ограничены, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют. Обычно это единичные экземпляры.

Лимитирующие факторы. Не выяснены. Возможно, рекреационная

нагрузка на лесные сообщества.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Плавильщиков, 1964; Медведев, 1965; Исаев, 1995; Красная книга Республики Татарстан, 2006; Ручин, Егоров, 2007; Лапшин и др., 2008; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Павлов, Ручин, 2013; Красная книга Нижегородской области, 2014.

КОПР ЛУННЫЙ

***Copris lunaris* (Linnaeus, 1758)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Пластинчатоусые Scarabaeidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид. Единственный представитель рода в Мордовии.

Распространение. Европа (кроме севера), Малая и Средняя Азия, Казахстан. В республике выявлен в Темниковском (Мордовский заповедник), Кочуровском, Ичалковском, Большеберезниковском, Ромодановском, Зубово-Полянском районах.

Описание. Длина тела 17-23 мм. Черный или красно-бурый, сильно блестящий. Переднеспинка спереди у самца с 3 возвышениями, разделенными 2 ямками, у самки перед серединой с поперечным валиком, с каждой стороны с бугорками. На голове самца имеется слабоизогнутый заостренный рог, у самки рог короткий, с выемкой на вершине.

Места обитания. Открытые биотопы. Жуки встречаются в навозе (предпочитают конский). Личинки развиваются в грушах из навоза, помещаемых жуками в пещерки под навозными кучами. Имаго летят на источники света. Внесён в Красные книги Республики Татарстан (2006), Чувашской Республики (2010), Нижегородской области (2014).

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют. В Мордовском заповеднике каждый год учитывается по 1-3 экз.

Лимитирующие факторы. Редкость и уязвимость вида на границе ареала. Урбанизация сельской местности, химическое загрязнение мест обитания вида.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Медведев, 1965; Красная книга Республики Татарстан, 2006; Тимралеев, Сусарев, 2007; Тимралеев и др., 2007; Беньковский, Орлова-Беньковская, 2008; Лапшин и др., 2008; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Феоктистов, 2011; Егоров, Ручин, 2012а, 2013а; Павлов, Ручин, 2013; Егоров, Ручин, 2014; Красная книга Нижегородской области, 2014; Егоров и др., 2015б.

КАЛОЕД-БЫК

Onthophagus taurus (Schreber, 1759)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Пластинчатоусые Scarabaeidae

Категория и статус. Категория 4 - неопределенный по статусу вид.

Распространение. Средняя и Восточная Европа, Северная Африка, многие районы Передней, Малой и Средней Азии. В России - От запада лесной зоны и лесостепи до Крыма и Кавказа. В Республике Мордовия вид распространен локально, отмечен в Атяшевском, Ичалковском и Чамзинском районах.

Описание. Длина тела 7-10 мм. Переднеспинка покрыта простыми точками. Голова самки с двумя поперечными киями. У самца передний киль отсутствует, а задний киль превращен в два изогнутых друг к другу и нагнутых косо назад рога. Обычно они длинные и изогнутые, но иногда прямые и короткие. Окраска черная, довольно блестящая, иногда надкрылья буро-чёрные или весь буроватый.

Места обитания. Встречается на помёте различных животных, особенно коров. Роют под навозными кучами норки и заполняют их навозом. Норки сравнительно неглубокие, ветвятся на несколько ходов, от каждого из которых отходят ячейки. В каждую ячейку самка откладывает по 1 яйцу. Вылупившаяся личинка питается навозом и превращается в куколку, из которой через 15-18 дней выходит жук. Активен с мая по сентябрь.

Численность и тенденции ее изменения. Неизвестны.

Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Медведев, 1965; Тимралеев и др., 2007.

АФОДИЙ КРАСНОБРЮХИЙ

Aphodius foetens (Fabricius, 1787)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Пластинчатоусые Scarabaeidae

Категория и статус. Категория 4 - неопределенный по статусу вид.

Распространение. Европа, включая Кавказ, Малая Азия, Северный Казахстан; в России - европейская часть, Сибирь (до Якутии на востоке). Найден в Ардатовском, Лямбирском, Краснослободском, Торбеевском, Большеберезниковском и Дубенском районах, г. Саранск.

Описание. Длина 6-8 мм. Тело продолговатое. Усики пластинчато-булавовидные, булава усиков, брюшко, голени и лапки красные. Переднеспинка

с окаймлённым основанием, ее боковой край с плоской выемкой у задних тупых углов. Щиток маленький. Средние и задние голени на заднем крае у вершины в коротких жестких щетинках одинаковой длины.

Места обитания. Жуки и личинки питаются большей частью пометом животных. Личинки развиваются в навозе или под ним. Встречается с мая по октябрь на открытых местах, пастбищах в коровьем и конском навозе.

Численность и тенденции ее изменения. Неизвестны.

Лимитирующие факторы. Ухудшение или уничтожение мест обитания, весенние палы травы.

Меры охраны. Специальные меры охраны не предпринимались.

Источники информации. Медведев, 1965; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Беньковский, Орлова-Беньковская, 2008; Ахметова, Фролов, 2014.

ПЕСТРЯК КОРОТКОКРЫЛЫЙ

Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Пластинчатоусые Scarabaeidae

Категория и статус. Категория 4 - неопределенный по статусу вид.

Распространение. Европа, Северная Африка, Сибирь, Дальний Восток России, Средняя Азия. В европейской части России - от запада и юга лесной зоны до Крыма и Кавказа. В республике выявлен в Темниковском (Мордовский заповедник), Ичалковском (НП «Смольный»), Ельниковском, Рузаевском, Торбеевском, Теньгушевском районах и г. Саранск.

Описание. Длина 6-10 мм. Тело черное, в черных и белых чешуйках. Переднеспинка с 2 высокими продольными ребрами и зазубренными боковыми сторонами.

Места обитания. Жуки встречаются на цветах и листьях древесных лиственных пород. Лет в апреле-июне. Личинки развиваются в сильно сгнивших пнях, в трухлявой древесине лиственных пород

Численность и тенденции ее изменения. Встречается единичными экземплярами, но в известных локалитетах довольно стабильно.

Лимитирующие факторы. Деградация местообитаний, уничтожение поваленных деревьев.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Медведев, 1965; Тимралеев, Арюков, 2001; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Феоктистов, 2011; Егоров, Ручин, 2013б; Павлов, Ручин, 2013; Ручин и др., 2015б.

ОТШЕЛЬНИК ПАХУЧИЙ

Osmoderma barnabita Motschulsky, 1845

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Пластинчатоусые Scarabaeidae

Категория и статус. Категория 2 - уязвимый вид. Включён в Красную книгу Российской Федерации (2001). Рекомендован для включения в новое издание Красной книги Российской Федерации. Единственный представитель рода в республике. Для европейской части России этот вид ошибочно приводился под названием *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). Недавно показано, что у нас обитает вид *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 (Audisio et al., 2007).

Распространение. Широколиственные леса Центральной (на запад - до Германии) и Восточной Европы. В республике отмечен в Ельниковском, Дубенском, Большеберезниковском, Ичалковском (НП «Смольный»), Темниковском (Мордовский заповедник) районах.

Описание. Крупный, черно-бурый с металлически-зеленым отливом жук. Длина тела 22-33 мм. Переднеспинка у самца с глубоким продольным вдавлением посередине, у самки - со слабым продольным вдавлением и 2 бугорками перед серединой. Голени передних ног на наружном крае с 3 зубцами, тазики задних ног соприкасаются. Самцы издают сладковатый запах, напоминающий запах земляники, который долго сохраняется у коллекционных экземпляров. Включён в Красные книги всех регионов, где обнаружен.

Места обитания. Широколиственные леса со старыми дуплистыми дубами, липами, яблонями, осокорями, ивами. Личинка развивается в гнилой древесине названных пород деревьев, причем только в живых деревьях. Очень чувствительна к условиям влажности и температуры. Генерация, вероятно, 2-летняя, зимуют личинки. Жуки активны в июле-августе. Имаго встречаются на пнях, в дуплистых деревьях, на соке дуба днем, иногда летают в сумерках.

Численность и тенденции ее изменения. Численность стабильно низкая, находки единичные. За последние 10 лет на стационаре (биологической станции Мордовского госуниверситета, Большеберезниковский район) были отмечены находки 7 экз. (в 1995, 1998, 1999, 2002, 2004, 2005, 2009 гг.). В Мордовском заповеднике впервые найден в 1972 г., с 2012 г. встречи единичных экземпляров регулярны.

Лимитирующие факторы. Уменьшение численности вида связано с вырубкой старых дубов, в дуплах которых развиваются личинки.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Красная книга Российской Федерации, 2001; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Ручин, Егоров, 2007; Тимралеев

и др., 2007; Audisio et al., 2007; Ручин, Курмаева, 2008; Феоктистов, 2011; Егоров, Ручин, 2012б, 2013б; Павлов, Ручин, 2013; Ручин и др., 2015б.

ПЕСТРЯК ИЗМЕНЧИВЫЙ

***Gnorimus variabilis* (Linnaeus, 1758)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Пластинчатоусые Scarabaeidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид. Единственный представитель рода в Мордовии. Ранее приводился под названием *Gnorimus ostopunctatus* (F.).

Распространение. Преимущественно в Европе (на восток - до Удмуртии), известен также из Турции. В республике выявлен в Темниковском (Мордовский заповедник), Zubovo-Polyanskom, Ljambirskom, Ruzaevskom, Insarskom, Ichalovskom и Elnikovskom районах.

Описание. Длина тела 17.4-22 мм. Верх черный с белыми пятнами на переднеспинке, надкрыльях и пигидии. Ноги длинные, средние голени самца сильно S-образно искривлены. Внесён в Красные книги Пензенской (2005), Ульяновской (2004) областей, Чувашской Республики (2010).

Места обитания. Встречается в широколиственных, смешанных и хвойных лесах, предпочитая дубравы. Личинка развивается в гнилой древесине лиственных и хвойных пород. Имаго встречаются днем на пнях, бревнах, иногда - на цветах.

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют. Регулярно единичными экземплярами встречается на территории Мордовского заповедника (в разных кварталах).

Лимитирующие факторы. Уязвимость вида у границы ареала, выруб-ка старых деревьев, сокращение площадей спелых лесов, особенно дубрав.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Плавильщиков, 1964; Медведев, 1965; Красная книга Ульяновской области, 2004; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Красная книга Пензенской области, 2005; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Егоров, Ручин, 2013а,б; Ручин и др., 2015б.

БРОНЗОВКА ЗЕЛЕНАЯ

***Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786) [= *aeruginosa* (Medvedev, 1964), nec (Linne, 1767), nec (Drury, 1773)]**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Пластинчатоусые Scarabaeidae

Категория и статус. Категория 2 - уязвимый вид. Включён в Красную

книгу Российской Федерации (2001), многих субъектов. Рекомендован для включения в новое издание Красной книги Российской Федерации. Ранее этот вид приводился как *Protaetia aeruginosa* (Drury, 1770). Синонимия - по Krell et al., 2012.

Распространение. Европейский неморальный вид. Выявлен в Zubovo-Полянском, Торбеевском, Темниковском (Мордовский заповедник), Инсарском, Рузаевском, Лямбирском, Большеигнатовском и Ичалковском (НП «Смольный») районах.

Описание. Длина тела 22.8-28.7 мм. Верх металлически-блестящий, зеленый, иногда с медным отливом, без белых пятен, в слабой пунктировке; низ и ноги зеленые, часто с синеватым отливом. Тело компактное, коренастое, суженное впереди. Передний отросток среднегруди на вершине уплощен и расширен, гладкий, в рассеянных точках, голый.

Места обитания. Широколиственные леса, чаще дубравы. Личинка развивается в гнилой древесине дуплистых дубов, лип, некоторых других лиственных пород. Имаго встречаются в мае-июле на дубовом соке, редко - на цветах. Генерация, вероятно, 2-3-летняя, зимуют личинки.

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Сокращение площадей, занятых старыми дубравами. Санитарные рубки перестойных дуплистых деревьев.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике и НП «Смольный».

Источники информации. Плавильщиков, 1964; Медведев, 1965; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Спиридонов, Гришуткин, 2006; Ручин, Гришуткин, 2008; Ручин и др., 2008б; Егоров, Ручин, 2014; Ручин и др., 2015б.

БРОНЗОВКА БЛЕСТЯЩАЯ

***Protaetia fieberi* (Kraatz, 1880)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Пластинчатоусые Scarabaeidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид. Рекомендован для включения в новое издание Красной книги Российской Федерации.

Распространение. Европейский вид, отмечен также в Казахстане (Алтай). В республике обнаружен в Ичалковском (НП «Смольный»), Темниковском (Мордовский заповедник), Ардатовском, Большеберезниковском районах.

Описание. Длина тела 16.9-24.8 мм. Верх в негустых точках, блестящий, медно-красный, светло-бронзовый, красновато-золотисто-зеленый. Надкрылья с немногочисленными белыми пятнышками. Колени без белых

пятен. Передний отросток среднегруди спереди сильно закруглен и уплощен. Внесён в Красную книгу Чувашской Республики (2010).

Места обитания. Встречается в широколиственных (преимущественно дубовых) лесах. Личинки развиваются в дуплах, в гнилой древесине дуба, реже - других лиственных пород. Развитие длится 2-3 года. Имаго на дубовом соке, а также на цветущих кустарниках и соцветиях зонтичных растений.

Численность и тенденции ее изменения. Находки в республике единичны, данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Редкость и уязвимость вида на северной границе ареала. Сокращение площадей, занятых спелыми и перестойными дубравами; отмирание и вырубка старых дубов.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Медведев, 1965; Шохин, 2007; Лапшин и др., 2008; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Егоров, Ручин, 2013а; Павлов, Ручин, 2013; Егоров и др., 2015а.

БРОНЗОВКА ШЕЛКОВИСТАЯ

***Mimela holosericea* (Fabricius, 1787)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Пластинчатоусые Scarabaeidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Встречается от северо-востока лесной зоны европейской части России, по всей Южной Сибири. Южная граница проходит по Алтаю, Саянам, доходит до границы с Кореей. Представитель маньчжурской фауны, распространившийся далеко на запад. В Мордовии найден только в 2015 г. в Темниковском (Мордовский заповедник) и Теньгушевском районах. Распространен здесь близ западной границы ареала.

Описание. Длина тела 14-20 мм. Тело выпуклое, надкрылья с четырьмя выпуклыми рёбрами и швом, промежутки в густой пунктировке, кажутся матовыми. Голова и переднеспинка в густых грубых точках. Верх металлический, чаще зелёный. Однако встречаются медные, синие и чёрные особи. Переднегрудь между тазиками со сжатым с боков отростком. Усики булавовидные.

Места обитания. Предпочитает пески, в особенности разреженные соновые боры. Держится на вырубках, опушках леса на молодой древесной растительности и цветах. Встречается в июне-августе. Личинки обитают в почве.

Численность и тенденции ее изменения. Неизвестны. Выявлено только 2 экз.

Лимитирующие факторы. Вырубка лесов. Загрязнение среды обита-

ния, увеличение рекреационной нагрузки.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Медведев, 1965; наши данные.

МАЙКА РАЗНОЦВЕТНАЯ (=ИЗМЕНЧИВАЯ)

Meloe variegatus Donovan, 1793

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Майки Meloidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Европа, Северная Африка, Сибирь, Малая и Средняя Азия, Китай. Европейская часть России - от лесостепи до Кавказа. В республике обнаружен только в Темниковском районе на территории Мордовского заповедника и близ г. Темников.

Описание. Длина тела 11-42 мм. Жук с толстым, массивным телом. Надкрылья укороченные, у основания налегают друг на друга. Крылья редуцированы. Брюшко длинное и сильно вздутое, особенно у самок. Верх грубо морщинистый. Жук с металлическим блеском, окраска красно-фиолетовая, реже бронзовая или зелёная. Тергиты брюшка с яркими медно-красными поперечными полосами. Внесён в Красную книгу Воронежской (2011) и Нижегородской областей (2014).

Места обитания. Имаго встречаются с ранней весны до начала лета. Взрослые особи держатся на открытых местах, питаются травянистой растительностью. Личинки паразитируют на одиночных пчёлах. Развитие личинок с гиперметаморфозом, типичным для различных видов нарывников. Из отложенных жуками яиц выходят тысячи мелких подвижных личинок - триунгулин, цель которых встретить на цветах своего хозяина (одиночную пчелу) и, прицепившись к ней, попасть в пчелиное гнездо. В гнезде триунгулина линяет и преобразуется в малоподвижную толстую личинку, которая поедает съестные припасы хозяина и развивается во взрослую особь.

Численность и тенденции ее изменения. Единичные находки, тенденции численности неизвестны.

Лимитирующие факторы. Распашка земель, весенние палы травы.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Красная книга Воронежской области, 2011; Красная книга Нижегородской области, 2014; наши данные.

ОГНЕЦВЕТКА БАГРЯНАЯ

Pyrochroa coccinea (Linnaeus, 1760)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera
Семейство Огнецветки Pygocroidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Европа, Северная Африка (Алжир). В республике отмечен в Темниковском, Zubovo-Полянском, Рузаевском, Лямбирском, Краснослободском, Кочкуровском, Чамзинском, Ичалковском, Ардатовском районах, г. Саранск.

Описание. Длина 14-15 мм. Черный, переднеспинка и надкрылья кроваво-красные. Тело довольно крупное, плоское. Голова стебельчатая, бока переднеспинки закругленные, и она уже надкрылий. Усики самцов гребневидные, у самок сильнопыльчатые. Надкрылья без ребрышек.

Места обитания. Подтаежно-лесостепная зона со значительным участием березы. Сильно уплощенные личинки хищничают под корой лиственных деревьев, поедая личинок, куколок и взрослых особей насекомых-ксилофагов. При передвижении используют ходы других насекомых, иногда прокладывая собственные. Окукливаются в колыбельке, между корой и древесиной. Жуки встречаются на цветах, листве и поваленных деревьях. Развитие длится 2-3 года.

Численность и тенденции ее изменения. Единичные находки, тенденции численности неизвестны.

Лимитирующие факторы. Сокращение площади и деградация лесных массивов в результате вырубки, пожаров.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Медведев, 1977; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Тимралеев и др., 2007.

УСАЧ-СТЕНОКОРУС ДУБОВЫЙ

Stenocorus quercus (Götz, 1783).

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Усачи Cerambycidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Средняя, Южная, южная и средняя части Восточной Европы (от Испании до Урала), Малая Азия. В Мордовии найден только в Кочкуровском районе.

Описание. Длина 12-21 мм. Черный, у самца плечи и брюшко красно-желтые, у самки надкрылья желто-бурые. Тело вытянутое. Виски короче глаз. Переднеспинка с шипами по бокам. Третий членик усика короче 5-го. Надкрылья на вершине вырезаны, шовный угол сильно выдается. Первый

членик задней лапки длиннее 2-го и 3-го вместе взятых.

Места обитания. Личинка развивается в мертвых гниющих корнях

дуба, клена (возможно, ясеня) глубоко под землей, обычно далеко от ствола. Имаго активны с апреля по июль, встречаются на цветах травянистых и кустарниковых растений, на стволах. Зимует куколка.

Численность и тенденции ее изменения. Единичная находка. Тенденции численности неизвестны.

Лимитирующие факторы. Вырубка старых дубрав.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Ручин, 2008б; Данилевский, 2014.

ЭВОДИН СЕВЕРНЫЙ

Evodinellus borealis (Gyllenhal, 1827)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Усачи Cerambycidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Север и северо-восток Европы, Прибалтика, Сибирь, Дальний Восток. В Среднем Поволжье не найден. В Мордовии обнаружен только в Темниковском районе (Мордовский заповедник).

Описание. Длина 7-13 мм. Характерна крайняя изменчивость в окраске надкрылий. В типичном случае они с черными перевязями перед и за серединой, округлым пятном между ними, черными плечами и вершиной.

Места обитания. Личинки развиваются под корой мертвых веток хвойных деревьев. После первой зимовки взрослые личинки выпадают из веток в почву во второй половине лета, но некоторые остаются на деревьях на вторую зимовку и выпадают в почву весной. Массовое окукливание происходит в почве в конце лета, зимуют куколки. Имаго активны в мае-июле.

Численность и тенденции ее изменения. Единичная находка. Тенденции численности неизвестны.

Лимитирующие факторы. Находится близко к южной границе ареала.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике.

Источники информации. Егоров, Ручин, 2013а; Данилевский, 2014.

КОРОТКОНАДКРЫЛ БОЛЬШОЙ

Necydalis major Linnaeus, 1758

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Усачи Cerambycidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Почти вся Северная Палеарктика (от Испании

до Японии). В Мордовии достоверно указан в Большеберезниковском, Ичалковском (НП «Смольный»), Чамзинском, Темниковском (Мордовский заповедник) районах.

Описание. Длина тела 19-34 мм. По внешнему виду напоминает представителя перепончатокрылых насекомых. Жук чёрный. Надкрылья сильно укорочены красновато-бурые. Крылья открыто лежат вдоль брюшка. Усики красно-жёлтые, у самца зачернены к вершине. Ноги красно-жёлтые с зачернёнными утолщениями задних бедёр.

Места обитания. Личинки развиваются в гниющей древесине разных лиственных пород. Генерация длится 3 года. Окукливание происходит в древесине. Имаго активны в июне-августе. Встречаются на коре и листьях кормовых деревьев, иногда на цветах.

Численность и тенденции ее изменения. Единичные находки, тенденции численности неизвестны.

Лимитирующие факторы. Вырубка старых лиственных деревьев, в том числе при проведении рубок ухода; увеличение рекреационной нагрузки на местообитания вида.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике и НП «Смольный».

Источники информации. Тимралеев, 1999; Сусарев, 2011; Егоров, Ручин, 2013б; Данилевский, 2014.

УСАЧ КЕЛЕРА

Purpuricenus kaehleri (Linnaeus, 1758)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Усачи Cerambycidae

Категория и статус. Категория 1 - вид под угрозой уничтожения.

Распространение. Европейская часть России — от юга лесной зоны до Кавказа, Крым, Европа (кроме севера), Турция, Северный Иран. В Мордовии выявлен в Большеберезниковском, Чамзинском и Темниковском районах.

Описание. Длина тела 9-22 мм. Переднеспинка в очень редких волосках, почти голая, в грубой пунктировке, имеет хорошо развитый острый бугорок по боковому краю. Тело чёрное. Надкрылья красные с большим чёрным пятном. Вершина надкрылий обычно красная, в плоской и довольно правильной пунктировке, промежутки между точками образуют здесь довольно правильную ячеистую сеть морщин; чёрное пятно надкрылий, по крайней мере, в своей задней половине, матовое.

Места обитания. Лёт жуков в мае-июле. Жуки встречаются на стволах кормовых деревьев (например, на дубе), на цветах. Заселяет лиственные

леса, сады. Личинки обитают в древесине мёртвых или ослабленных лиственных деревьев (дуб, ива, тополь, вишня и др.). Генерация 2-3 летняя.

Численность и тенденции ее изменения. Единичные находки, тенденции численности неизвестны.

Лимитирующие факторы. Вырубка старых лиственных деревьев, изъятие валежника.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Тимралеев, 1999; Красная книга Республики Мордовия, 2005.

УСАЧ МУСКУСНЫЙ

Aromia moschata (Linnaeus, 1758)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Усачи Cerambycidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Европа, Кавказ, Сибирь, Монголия. Европейская часть России (кроме Крайнего Севера). В Мордовии достоверно известен из Ичалковского (НП «Смольный»), Темниковского (в том числе и Мордовского заповедника), Кочкуровского, Большеберезниковского, Краснослободского, Zubovo-Полянского, Старошайговского, Ковылкинского, Теньгушевского районов и г. Саранск.

Описание. Длина тела 16-38 мм. Окраска верха тела варьирующая: зеленая, бронзовая, пурпурная, синяя, редко черная с металлическим блеском. Переднеспинка с острым бугорком на боковом крае, с бугрообразными возвышениями на диске. Заднегрудь с ароматическими порами, выделения которых напоминают запах мускуса.

Места обитания. Личинка развивается на ивах, реже осинах и тополях. Жуки чаще всего встречаются с июня по август на цветущих растениях по берегам водоемов, на опушках лесов и лугах. Жуки в качестве дополнительного питания используют пыльцу цветов (отмечались на *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., дягили (*Archangelica*) и др.).

Численность и тенденции ее изменения. В местах находок численность обычно не превышает 1-2 экз. Тенденции ее изменений неизвестны.

Лимитирующие факторы. Высокая рекреационная и хозяйственная освоенность местообитаний вида.

Меры охраны. Охраняется в Мордовском заповеднике и НП «Смольный».

Источники информации. Плавильщиков, 1964; Тимралеев, 1999; Лапшин и др., 2008; Ручин, 2008а; Семишин, 2009.

ЛИСТОЕД ОКАЙМЛЕННЫЙ

Chrysolina limbata (Fabricius, 1775)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Листоеды Chrysomelidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. От Испании до Читинской области. В северной части ареала он приурочен к долинам больших рек, а в южной обитает большей частью в горах. Северная граница распространения почти совпадает с северной границей зоны смешанных лесов. В Мордовии выявлен в Большеберезниковском, Ичалковском (НП «Смольный»), Лямбирском районах и в г. Саранск.

Описание. Длина имаго 6-10 мм. Чёрные с синим или бронзовым отливом, с красной или рыжей каймой; основание усиков рыжие. Надкрылья в мелких точках, продольные ряды в более крупных точках.

Места обитания. Кормовыми растениями являются представители семейств подорожниковых и астровых, а также розовых и яснотковых. Нами имаго обнаруживалось на льянке.

Численность и тенденции ее изменения. Единичные находки, тенденции численности неизвестны.

Лимитирующие факторы. Высокая рекреационная и хозяйственная освоённость местообитаний вида.

Меры охраны. Охраняется в НП «Смольный».

Источники информации. Бардин, 2005; Бардин, Тимралеев, 2005; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Бардин, Тимралеев, 2007; Ручин и др., 2007; Тимралеев, Сусарев, 2010; Bienkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2010.

ШИПОНОСКА ЧЕРНАЯ

Hispa atra Linnaeus, 1767

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Листоеды Chrysomelidae

Категория и статус. Категория 4 - неопределенный по статусу вид.

Распространение. Европа, Сибирь, Средняя Азия, Монголия, ряд провинций Китая. Вся европейская часть России, юг лесостепной и степная зоны, Кавказ. В Мордовии найден только в Рузаевском районе.

Описание. Длина 3-4 мм. Тело черное, на надкрыльях ряды точек и многочисленные шипы.

Места обитания. Самка откладывает яйца по одному под эпидермис в

мягкие ткани листа основного кормового растения. Личинки развиваются в узких минах (длиной до 5 см). Ход прокладывается от вершины листа к его основанию. В каждой мине находится по одной личинке. В онтогенезе три личиночных возраста. Окукливание в мине. Встречается на остепненных склонах. Имаго на мятликах (*Poa*), пырее (*Agropyron*) и других злаках.

Численность и тенденции ее изменения. Единичная находка. Тенденции численности неизвестны.

Лимитирующие факторы. Вытаптывание, весенние палы.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Бардин, 2005; Тимралеев и др., 2007; Тимралеев, Бардин, 2007.

СТЕФАНОКЛЕОНУС МЕЛКОПЯТНИСТЫЙ

Stephanocleonus microgrammus (Gyllenhal, 1834)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Жесткокрылые Coleoptera

Семейство Долгоносики Curculionidae

Категория и статус. Категория 1 - вид под угрозой уничтожения.

Распространение. Кавказ, Молдавия, юг Украины, юг европейской части России (Ростовская область, Крым, Ставропольский край), Закавказье, юга Урала (в пределах Западного Казахстана). В Мордовии найден только в Ичалковском районе.

Описание. Длина тела 9-11 мм. Тело черное, усики темно-коричневые. Верхняя сторона тела в умеренно густых коротких светло-серых прилегающих волосковидных чешуйках, у непотертых экземпляров обычно есть красноватый восковой налет. Надкрылья с тремя парами коротких косых черных пятен, переднеспинка с двумя парами узких белых полос по бокам.

Места обитания. Обитает в степях, очень редок. Образ жизни и кормовое растение неизвестны. Место обитания вида в Мордовии - «урочище Ендова» - представляет собой участок северной луговой степи на черноземе с характерным комплексом степных и лугово-степных видов растений.

Численность и тенденции ее изменения. Единственная находка в центре европейской части России. Тенденции численности неизвестны.

Лимитирующие факторы. Локально распространенный, малочисленный стенобионтный вид. Вытаптывание, весенние палы.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Тер-Минасян, 1968; Арзанов, 1988; Егоров, Ручин, 2010; Арзанов, 2014.

Таким образом, в новое издание Красной книги Республики Мордовия предлагается включить 39 видов жесткокрылых насекомых.

Благодарности. Авторы искренне признательны И.И. Кабаку (Санкт-Петербург) за уточнение сведений по *Lebia marginata* (Geoffr.)

Список литературы

- Алексеев С.К. Список жулилиц (Coleoptera: Carabidae) окрестностей биостанции Мордовского государственного университета // Научные труды Национального парка «Смольный». Саранск; Смольный, 2008. Вып. 1. С. 3-7.
- Арзанов Ю.Г. К фауне жуков-долгоносиков подсем. Cleoninae (Coleoptera, Curculionidae) Северного Кавказа // Энтомол. обозр. 1988. Т. 67, вып. 3. С. 514-522.
- Арзанов Ю.Г. Новые интересные находки долгоносиков (Coleoptera: Curculionidae) на юге европейской части России // Кавказ. энтомол. бюлл. 2014. Т. 10. № 1. С. 107-110.
- Ахметова Л.А., Фролов А.В. Обзор пластинчатоусых жуков трибы Aphodiini (Coleoptera, Scarabaeidae) фауны России // Энтомол. обозр. 2014. Т. 93, вып. 2. С. 403-497.
- Беньковский А.О., Орлова-Беньковская М.Я. Находки охраняемых видов жуков в Республике Мордовия // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. С. 5-7.
- Бардин О.Д. Эколого-фаунистическая характеристика жуков-листоедов бассейнов Суры и Мокши Республики Мордовия. Дисс. ... канд. биол. наук. Саранск, 2005. 150 с.
- Бардин О.Д., Тимралеев З.А. Биоразнообразие жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Львовского лесничества национального парка «Смольный» // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2005. С. 108-109.
- Бардин О.Д., Тимралеев З.А. К фауне жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Республики Мордовия // Зоол. журн. 2007. Т. 86. № 5. С. 554-560.
- Будиллов В.В., Будиллов П.В. О статусе жулилицы головастой *Broscus cephalotes* (L., 1758) в Красной книге Республики Мордовия // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. С. 4-6.
- Будиллов В.В., Будиллов П.В. Пространственно-временное распределение карабидофауны (Coleoptera, Carabidae) в агроценозах Среднего Поволжья. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2007. 132 с.
- Будиллов В.В., Будиллов П.В. Формирование населения жулилиц (Coleoptera, Carabidae) посттехногенных территорий Республики Мордовия. Саранск, 2008. 116 с.
- Будиллов П.В. К фауне жулилиц Республики Мордовия // Фауна и экология жулилиц естественных и антропогенных ландшафтов. Саранск, 2001. С. 11-13.
- Данилевский М.Л. Жуки-усачи (Coleoptera, Cerambycoidea) России и соседних стран. М.: ВШК, 2014. Ч. 1. 518 с.
- Егоров Л.В. Таежник выпуклый в заповеднике // Мордовский заповедник. 2014. № 6. С. 8-9.
- Егоров Л.В., Ручин А.Б. О статусе некоторых видов жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) в Красной книге Республики Мордовия // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2009 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. С. 21-39.
- Егоров Л.В., Ручин А.Б. Первая находка *Stephanocleonus microgrammus* (Gyll.) (Coleoptera, Curculionidae) в центре европейской части России // Евразийский энтомол. журн. 2010. Т. 9. № 4. С. 650.
- Егоров Л.В., Ручин А.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2012а. Вып. 10. С. 4-57.
- Егоров Л.В., Ручин А.Б. Отшельник пахучий в заповеднике // Мордовский заповедник.

2012б. № 3. С. 11-12.

Егоров Л.В., Ручин А.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 2 // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2013а. Вып. 11. С. 133-192.

Егоров Л.В., Ручин А.Б. Новые данные по редким видам насекомых (Arthropoda, Insecta-Ectognatha) Мордовии // Вестник Мордовского университета. 2013б. № 3-4. С. 116-121.

Егоров Л.В., Ручин А.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 3 // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. Вып. 12. С. 26-78.

Егоров Л.В., Ручин А.Б., Семишин Г.Б. Гладкая бронзовка в заповеднике // Мордовский заповедник. 2015а. № 9. С. 11.

Егоров Л.В., Ручин А.Б., Семишин Г.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 4 // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015б. Вып. 14. С. 82-156.

Исаев А.Ю. К познанию фауны пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Lamellicornia: Lucanidae, Trogidae, Scarabaeidae) Ульяновской области // Насекомые Ульяновской области. Ульяновск: Филиал МГУ, 1995. Ч. 2. С. 28-45.

Каменев А.Г., Тимралева З.А. Новые встречи краснокнижных видов гидробионтов в малых водотоках Республики Мордовия // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. С. 18-19.

Каменев А.Г., Тимралева З.А., Альба Л.Д., Вечканов В.С., Кузнецов В.А. Состояние животного мира Мордовии // Интеграция образования. 2000. № 2. С. 44-48.

Кирейчук А.Г. Сем. Dytiscidae (Плавунцы) // Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Том 5. Высшие насекомые. СПб.: Наука, 2001. С. 130-227.

Киришенблат Я.Д. 16. Сем. Staphylinidae - Стафилины, или коротконадкрылые жуки // Определитель насекомых европейской части СССР. Том 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965. С. 111-156.

Киселев И.Е., Киселева А.И. О Внесении *Calosoma (Campalita) auro-punctatum* (Hbst.) (красотел золотоямчатый) в Красную книгу Республики Мордовия // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. С. 8-9.

Красная книга Воронежской области. В 2 т. Т. 2: Животные. Воронеж: МОДЭК, 2011. 424 с.

Красная книга Нижегородской области. Т. 1. Животные. Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2014. 448 с.

Красная книга Пензенской области. Т. 2. Животные. Пенза: «Пензенская Правда», 2005. 209 с.

Красная книга Республики Мордовия. В 2 т. Т. 2: Животные. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2005. 336 с.

Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). Изд. второе. Казань: Изд-во «Идел-Пресс», 2006. 832 с.

Красная книга Российской Федерации (Животные). М.: АСТ Астрель, 2001. 862 с.

Красная книга Ульяновской области (грибы, животные). Т. 1 / Администрация Ульяновской области. Ульяновск: УлГУ, 2004. 288 с.

Красная книга Ульяновской области / Правительство Ульяновской области. Ульяновск: Изд-во «Артишок», 2008. 508 с.

Красная книга Чувашской Республики. Т. 1, ч. 2. Редкие и исчезающие виды животных.

Чебоксары: ГУП «ИПК «Чувашия», 2010. 372 с.

Крыжановский О.Л. 1. Сем. *Carabidae* - Жужелицы // *Определитель насекомых европейской части СССР*. Т. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965. С. 29-77.

Крыжановский О.Л., Мамаев Б.М. Отряд Жесткокрылые, или жуки (Coleoptera) // *Жизнь животных*. Т. 3. М.: Просвещение, 1984. С. 248-301.

Крыжановский О.Л., Рейхардт А.Н. Жуки надсемейства Histeroidea (Семейства Sphaeritidae, Histeridae, Syntelidae). Л.: Наука, 1976. 434 с. (Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 5, вып. 4. Новая серия № 111).

Кузнецов В.А., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н., Андрейчев А.В., Гришукин Г.Ф., Лобачев Е.А., Логинова А.Н., Лысенков Е.В., Лукиянов С.В., Сусарев С.В. Редкие животные Республики Мордовия. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. 128 с.

Лапшин А.С., Ручин А.Б., Спиридонов С.Н., Кузнецов В.А., Альба Л.Д., Гришуткин Г.Ф., Курмаева Д.К., Артаев О.Н. К формированию аннотированного перечня таксонов животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде (Приложение № 4) // *Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г.* Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. С. 39-64.

Медведев Л.Н. Огнецветки (Coleoptera, Pyrochroidae) фауны СССР // *Энтомофауна Дальнего Востока*. Владивосток: Изд-во ДВНЦ АН СССР, 1977. С. 47-51.

Медведев С.И. 24. Сем. *Lucanidae* - Рогачи // *Определитель насекомых европейской части СССР*. Том 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965. С. 163-165.

Павлов В.С., Ручин А.Б. Экологический анализ пластинчатоусых жесткокрылых (Scarabaeoidea) Мордовского заповедника // *Вестник Мордовского ун-та*. 2013. № 3-4. С. 122-124.

Павильщиков Н.Н. Список видов насекомых, найденных на территории Мордовского государственного заповедника // *Труды Мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича*. Саранск, 1964. Вып. 2. С. 105-134.

Полумордвинов О.А., Монахов А.М. Жук-олень *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Lucanidae) на территории Пензенской области // *Известия ПГПУ*. 2005. № 1 (3). С. 30-32.

Ручин А.Б. Некоторые сведения о редких беспозвоночных животных Мордовии // *Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г.* Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008а. С. 65-70.

Ручин А.Б. Новые виды жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Республики Мордовия // *Организмы, популяции, экосистемы: проблемы и пути сохранения биоразнообразия*. Вологда, 2008б. С. 237-239.

Ручин А.Б. Первые дополнительные материалы к энтомофауне Мордовского государственного природного заповедника // *Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича*. Саранск-Пушта, 2011. Вып. 9. С. 150-182.

Ручин А.Б., Алексеев С.К., Артаев О.Н. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) луговых биоценозов Мордовии // *Молодой ученый*. 2014. № 8-4 (67). С. 383-387.

Ручин А.Б., Алексеев С.К., Курмаева Д.К. Фауна и динамическая плотность жужелиц (Coleoptera: Carabidae) памятника природы «Левженский склон» // *Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г.* Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008а. С. 70-73.

Ручин А.Б., Гришуткин Г.Ф. Материалы к фауне пластинчатоусых (Coleoptera: Geotrupidae и Scarabaeidae) Национального парка «Смольный» // *Проблемы биоэкологии и пути их решения (Вторые Ржавитинские чтения)*. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. С. 170-171.

Ручин А.Б., Гришуткин Г.Ф., Курмаева Д.К., Лапшин А.С. О редких видах насекомых Национального парка «Смольный» и его охранной зоны // *Научные труды Национального парка «Смольный»*. Саранск; Смольный, 2008б. Вып. 1. С. 181-186.

Ручин А.Б., Егоров Л.В. Предварительные сведения по фауне пластинчатоусых жуков

(Coleoptera: Scarabaeoidea) Мордовии // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2007. Вып. 6. С. 53-66.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Алексеев С.К. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015а. Вып. 14. С. 157-191.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Алексеев С.К., Чихляев И.В., Файзулин А.И. Сведения о находках редких видов беспозвоночных и позвоночных животных Мордовии в 2013-2014 гг. // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015б. Вып. 14. С. 333-344.

Ручин А.Б., Курмаева Д.К. Современное состояние популяций некоторых редких видов насекомых Республики Мордовия // Известия Дагестан. гос. пед. ун-та. Естест. и точные науки. 2008. № 4. С. 71-75.

Ручин А.Б., Курмаева Д.К. О редких насекомых, Внесенных в Красную книгу России и распространенных в Мордовии // Энтомол. обозр. 2010. Т. 89, вып. 2. С. 396-402.

Ручин А.Б., Логинова Н.Г., Курмаева Д.К. К фауне насекомых двух лесничеств Национального парка «Смольный» (Республика Мордовия) // Фауна и экология насекомых. Ростов-на-Дону: Изд-во ЦВВР, 2007. Вып. 1. С. 24-33.

Семишин Г.Б. Некоторые материалы по находкам жуков (Coleoptera) в Мордовии // Вестник Мордовского ун-та. 2009. № 1. С. 253-255.

Спирidonов С.Н., Гришуткин Г.Ф. Находки редких беспозвоночных животных в Республике Мордовия // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. С. 9-12.

Сусарев С.В. Новые находки редких видов позвоночных и беспозвоночных в Мордовии // Редкие животные Республики Мордовия. Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2011 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011. С. 22-24.

Тер-Минасян М.Е. Жуки-долгоносики подсемейства Cleoninae фауны СССР: Корневые долгоносики (триба Cleonini). Л.: Наука, 1988. 235 с.

Тимралеев З.А. Фауна водных жесткокрылых (Coleoptera) Мордовии. Саранск, 1995. 8 с. Деп. в ВИНТИ 19.01.95. № 705-В 95.

Тимралеев З.А. Фауна и экология усачей Мордовского Присурья // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». 1999. Т. 2. С. 43-45.

Тимралеев З.А., Арюков В.А. Биоразнообразие жуков-герпетобионтов национального парка «Смольный» // Изучение природы бассейна реки Оки: тез. докл. Межрегион. научно-практ. конф. «Река Ока - третье тысячелетие». Калуга: Изд-во КГПУ им. К.Э. Циолковского, 2001. С. 16-18.

Тимралеев З.А., Бардин О.Д. Особенности эколого-фаунистических комплексов жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в лесах Саранского лесничества Мордовии // Актуальные экологические проблемы Республики Татарстан. Казань: «Отечество», 2003. С. 247-248.

Тимралеев З.А., Бардин О.Д. Фауна и экологические особенности жужелиц (Coleoptera, Carabidae) юга Нечерноземной зоны России. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2004. 72 с.

Тимралеев З.А., Бардин О.Д. Шипоноска черная - рекомендуемый к внесению в Красную книгу Мордовии вид // Редкие животные Республики Мордовия. Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. С. 73-74.

Тимралеев З.А., Вельямкина О.Е., Белкина М.В. Биоразнообразие почвенных и наземных беспозвоночных в степных экосистемах Мордовии // Новые подходы в естественных исследованиях: экология, биология, сельскохозяйственные науки: межвуз. сб. науч. тр. Вып. 2. Саранск: Ковыл. тип., 2002. С. 49-51.

Тимралеев З.А., Каменев А.Г., Бардин О.Д. Насекомые Мордовии. Ч. II. Жесткокрылые. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. 176 с.

Тимралеев З.А., Сусарев С.В. Копр лунный - рекомендуемый к внесению в Красную книгу Мордовии вид // Редкие животные Республики Мордовия. Материалы ведения Красной

книги Республики Мордовия за 2007 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. С. 71-72.

Тимралеев З.А., Сусарев С.В. Находки редких видов насекомых и пауков в Республике Мордовия // Редкие животные Республики Мордовия. Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2010 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. С. 35-36.

Тимралеев З.А., Чикина Т.В., Русяева И.Н. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) в степных биотопах Мордовии. Саранск, 1989. 14 с. Деп. в ВИНТИ 25.01.89. №617-В 89.

Феоктистов В.Ф. Фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Мордовского государственного заповедника // Известия Самарского НЦ РАН. 2008. Т. 10. № 5/1. С. 145-149.

Феоктистов В.Ф. Список видов насекомых, отмеченных в Мордовском заповеднике и на сопредельных с ним территориях // Вестник Мордовского ун-та. 2011. № 4. С. 83-89.

Шарова И.Х., Якушкина М.Н. Закономерности изменения населения жужелиц под влиянием рекреации в лесах Среднего Поволжья. Саранск: Мордов. гос. пед. ин-т, 2002. 183 с.

Шарова И.Х., Якушкина М.Н., Астрадамов В.И. Изменение населения жужелиц в смешанных лесах под влиянием рекреации // Фауна и экология жужелиц естественных и антропогенных ландшафтов. Саранск, 2001. С. 80-83.

Шохин И.В. Материалы к фауне пластинчатосухих жуков (Coleoptera, Scarabaeoidea) Южной России // Кавказский энтомол. бюл. 2007. Т. 3. № 2. С. 105-185.

Якушкина М.Н., Астрадамов В.И. Динамика структуры населения жужелиц охраняемых природных территорий (на примере Мордовии) // Экология животных и проблемы регионального образования: сб. науч. трудов. Саранск, 1999. С. 34-50.

Якушкина М.Н., Лысенков Е.В., Равкина С.С. Воздействие зоогенного опада грачей на фауну и численность жужелиц // Мордовский орнитологический вестник. Саранск, 2003. С. 44-49.

Audisio P., Brustel H., Carpaneto G. M. et al. Updating the taxonomy and distribution of the European *Osmoderma*, and strategies for their conservation (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) // *Fragm. entomol.* 2007. Vol. 39. P. 273-290.

Bienkowski A.O., Orlova-Bienkowskaja M.Ja. Distributional pattern of *Chrysolina limbata* (Fabricius, 1775) (Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae) // *Russian Entomological Journal.* 2010. Vol. 19. № 1. P. 9-12.

Krell F.-Th., Rey A., Micó E., Dutto M. On nomenclature and identity of *Scarabaeus aereginosus* Linnaeus, *S. aereginosus* Drury and *S. speciosissimus* Scopoli (Coleoptera: Scarabaeoidea: Cetoniinae and Rutelinae) // *Revue suisse de Zoologie.* 2012. 119 (1). P. 99-110.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ГЕОЛОГИЧЕСКОМУ ИЗУЧЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ МОРДОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Н.Г. Баянов¹

¹Государственный природный заповедник «Керженский»;

e-mail: bayanovng@mail.ru

Приводятся краткие сведения по истории геологического изучения, рельефу, геоморфологии, гидрогеологии и геоэкологическому состоянию территории Мордовского заповедника и прилегающих районов Республики Мордовии и Нижегородской области в пределах листов **N-38-VIII** и **N-38-XIV** Государственной геологической карты. Описаны отложения голоценового периода, история геологического развития территории и рельефообразования.

Ключевые слова: геологическая изученность, рельеф, гидрогеология, геоэкологическое состояние.

В настоящем сообщении приводятся сведения по геологической изученности Мордовского заповедника и окружающих территории в пределах листов **N-38-VIII** и **N-38-XIV** Государственной геологической карты России (рис. 1, 2). Оно подготовлено на основе ознакомления автора с архивными материалами Территориального фонда информации по природным ресурсам и охране окружающей среды МПР России по Приволжскому федеральному округу, расположенному в г. Нижнем Новгороде.

Главным источником информации является отчёт о геологической съёмке и геологическом доизучении масштаба 1:200 000 (ГДП-200) листов **N-38-VIII**, **XIV**, Центральной геолого-проектной экспедицией в 2005-2008 годах (Фатьянов и др., 2008) из которого мы приводим краткие сведения. С подробностями работ этой и других экспедиций можно ознакомиться в отчётах и публикациях, указанных нами в списке литературы.

История геологического изучения

Ещё во второй половине XVIII и первой половине XIX веков И.Н. Лепёхин¹, П.С. Паллас², Р.И. Мурчисон³ и другие учёные-геологи увязали

1 **Иван Иванович Лепёхин** (10 [21] сентября 1740, Санкт-Петербург - 6 [18] апреля 1802, там же) - русский учёный-энциклопедист, путешественник, естествоиспытатель, лексикограф, академик Петербургской академии наук (1771).

2 **Петер Симон (Пётр-Симон) Паллас** (нем. *Peter Simon Pallas*; 1741-1811) - знаменитый немецкий и русский учёный-энциклопедист, естествоиспытатель и путешественник XVIII-XIX веков. Прославился научными экспедициями по территории России во второй половине XVIII века, внёс существенный вклад в мировую и российскую науку - биологию, географию, геологию, филологию и этнографию.

3 **Сэр Родерик Импи Мурчисон** (Мэрчисон) (англ. *Roderick Impey Murchison*; 19 февраля 1792 - 22 октября 1871) - известный шотландский геолог, впервые описавший и исследовавший силурийский, девонский и пермский геологические периоды.

основные геологические разрезы Европейской части России со стратиграфическими подразделениями Западной Европы. С 1893 по 1898 годы Н.А. Богословский⁴ провёл исследование территории 73-го листа 10-вёрстной карты России. Составление 10-ти вёрстной карты в пределах листа N-38-VIII было продолжено М.С. Швецовым, Е.К. Молдовой и З.М. Старостиной, уточнившими представление о стратиграфии и перспективах освоения недр территории.

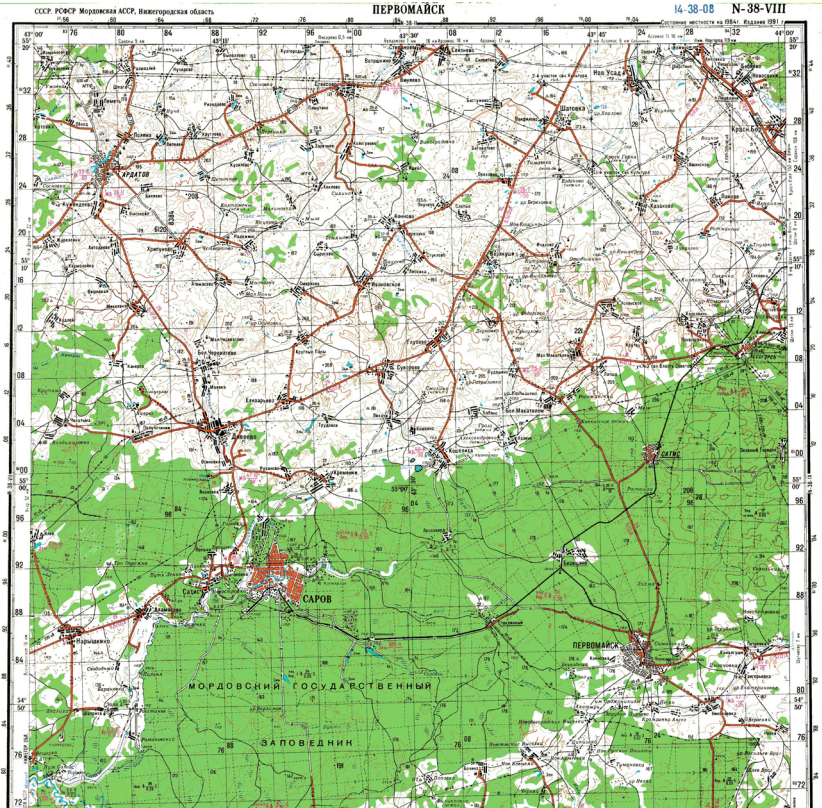


Рис. 1. Лист N-38-VIII Государственной геологической карты России.

С 1924 по 1937 годы на территории листа N-38-VIII проводятся геологоразведочные работы на железные руды.

В 1938-1939 гг. в пределах Алатырского вала конторой «Геологоразведка» производились электроразведочные работы методом вертикального электрического зондирования (ВЭЗ), один профиль которых захватил юго-восточную часть территории листа. По результатам работ Г.В. Свирский (1939) пришёл к выводу, что в верхней части карбонатного разреза нет

опорных геоэлектрических горизонтов и методы электроразведки не применимы для решения вопросов о палеозойских структурах.

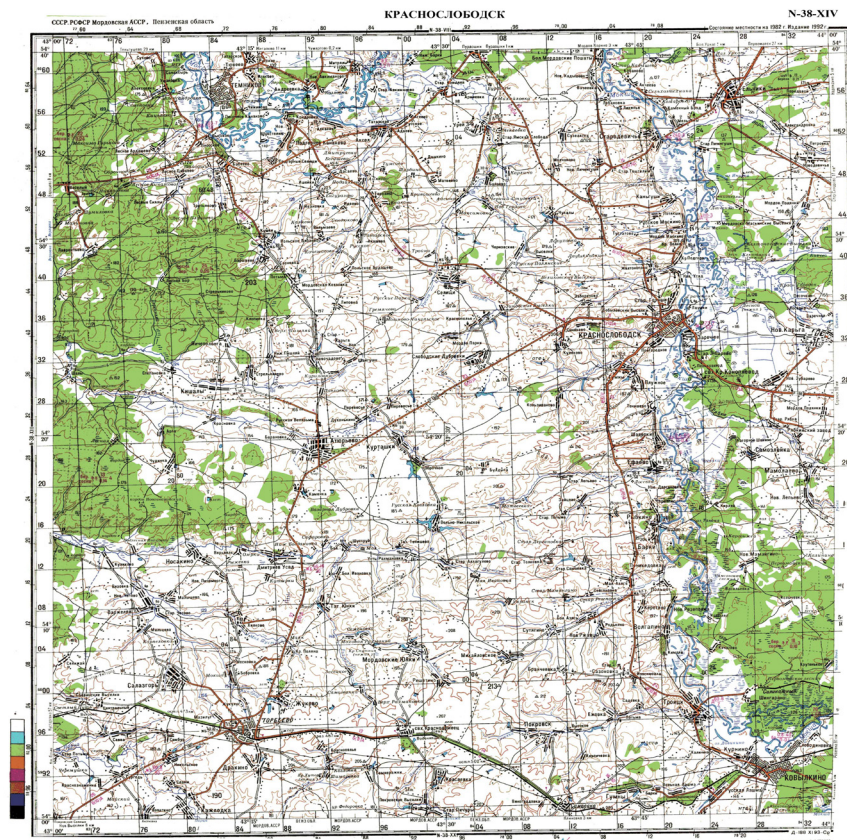


Рис. 2. Лист N-38-XIV Государственной геологической карты России.

В 1939 г. В.В. Болховским на территории листа N-38-40 (Болховский, 1941) выполнена съёмка масштаба 1:100 000 (позже переведена в 1:200 000). Приведена подробная характеристика юрских, пермских и каменноугольных отложений, впервые выявлены меловые отложения. Была установлена и оконтурена Темниковско-Русиновская антиклинальная структура с амплитудой верхнекаменноугольных слоёв в 40–45 м, указано, что её южным продолжением является Сивиньская брахиклинальная структура, располагающаяся непосредственно южнее исследуемого района.

В 1940 г. В.К. Соловьёвым к западу от Мордовского заповедника (лист N-38-VIII) и на его территории проведена геологическая съёмка (992 км²) в масштабе 1:10 000 (переведена в 1957 г. условно) в восточной части листа

N-38-XIV.

За период с 1941 по 1956 годы территория листа N-38-VIII была охвачена серией магнитометрических съёмок масштаба 1:1 000 000 и частично 1:200 000 (Рыманов и др., 1957).

Планомерное изучение территории листа N-38-VIII началось в конце 1950-х годов, выразившееся в проведении геологических и гидрогеологических съёмок, поисково-разведочных работ на неметаллические полезные ископаемые и геофизические исследования.

В 1946 г. Г.И. Бломом на территории северной половины листа N-38-VIII Государственной геологической карты выполнены геологические съёмки масштаба 1:200 000. Приводится подробное описание пермских, юрских, нижнемеловых отложений и четвертичных образований (Блом, 1949). Автором на основании ископаемой фауны охарактеризованы казанский и келловийский ярусы, на основании палинологического анализа - уржумский. В составе ледникового комплекса выделены две морены, приводится тектоническое строение площади с выделением ряда поднятий и прогибов.

С 1956 по 1959 годы большая часть рассматриваемой территории изучена гравимагнитными съёмками масштаба 1:200 000 (Гурвич, 1958; Сиротин, 1957).

В 1957-58 гг. на юго-западной части листа в бассейне р. Мокши В.В. Владимировым (Владимиров, Абрамов, 1959) произведена геологическая съёмка масштаба 1:200 000. Впервые были фаунистически и палинологически охарактеризованы юрские отложения и произведено расчленение келловейского яруса.

В 1965 г. А.С. Пузанов с коллегами (Пузанов и др., 1965) провели комплексную геолого-гидрогеологическую съёмку масштаба 1:200 000 территории листа N-38-VIII. По данным бурения установлено погружение каменноугольных и пермских отложений в северном и северо-западном направлениях, подтверждено наличие двух горизонтов морен, комплекса проблематичных покровных отложений и выделены четыре надпойменных террасы р. Мокши.

В 1970-71 гг. территория листа N-38-40 была покрыта комплексной гравиметрической съёмкой масштаба 1:50 000 с целью изучения структурных форм верхней части осадочного чехла и их связи с разрывными нарушениями кристаллического фундамента.

По мнению Н.Г. Калинина (Калинин, Заболотников, 1971) локальные магнитные аномалии вызываются небольшими интрузивными телами повышенной магнитной восприимчивости в фундаменте. Глубина залегания верхней кромки магнитовозмущающих объектов - около 900 м.

В 1973 г. В.В. Фатьяновым с коллегами (Фатьянов, Фирсова, 1973) выполнены геологические съёмки междуречья р. Мокши и р. Сатиса масштаба 1:50 000 листа N-38-40, в которых дана стратификация каменноугольных,

пермских, юрских, меловых и четвертичных образований. Впервые выделены неогеновые отложения, ранее относимые к батскому ярусу, фаунистически охарактеризованы гжельский, ассельский, казанский и келловийский ярусы; палинологически - батский и келловийский ярусы, неоген. В четвертичных отложениях было выделено два горизонта морен и межморенные образования.

В 1974-1976 гг. ведутся работы по разведке Южно-Горьковского месторождения подземных вод, приуроченного к водоносному каширско-ассельскому карбонатному комплексу. В составе месторождения Г.Г. Сафроновым с коллегами выявлено шесть участков: Ардатовский, Конновский, Слизнёвский, Кордавильский, Аргинский и Первомайский.

В 1975 г. И.Г. Кирковым, Н.Я. Верёвкиным и др. (Кирков и др., 1975) была проведена комплексная гидролого-геологическая съёмка масштаба 1:50 000 (листы N-38-52 -А,-Б). Впервые на данной территории были вскрыты верейские отложения московского яруса среднего карбона, что позволило расчленить вышележащие отложения среднего и верхнего карбона на горизонты. Выявлена и прослежена погребённая долина реки Мокши (Пра-Мокша), выполненная аллювиальными отложениями лихвинского и днепровского горизонтов. Дано описание четвёртой аллювиально-флювиогляциальной террасы р. Мокши.

В 1981 г. В.О. Позняком (Позняк и др., 1981) закончены работы по поискам титано-циркониевых месторождений на юге Нижегородской области, захватывая и северную половину территории листа N-38-VIII. Автором впервые выделены неогеновые отложения и карстово-эрозионная Дивеевская впадина, выполненная 200-метровой толщей миоценовых отложений.

В 1984 г. Е.Л. Писанниковой (Государственная геологическая карта СССР..., 1984) закончены работы по составлению Государственная геологическая карта СССР масштаба 1:200 000 листа N-38-XV смежного с исследуемым районом с востока. Автором впервые выделены озёрно-аллювиальные нижнеплейстоценовые отложения, слагающие погребённую террасу Пра-Мокши, подтверждено наличие надпойменных террас у рек Мокши и Сивинь, три из которых аллювиальные, четвёртая - аллювиально-флювиогляциальная.

В 2005-2008 гг. Центральной Геологической Проектной Экспедицией выполнена геологическая съёмка и геологическое доизучение масштаба 1:200 000 (ГДП-200). Изученная территория листов охватывает Ардатовский, Арзамасский, Воскресенский, Дивеевский, Первомайский и Шатковский районы Нижегородской области; Теньгушевский, Темниковский, Ельниковский, Краснослободский, Атюрьевский, Торбеевский и Ковылкинский районы Республики Мордовии и Беднодемьяновский район Пензенской области.

Как указывают в своём отчёте геологи, в связи с отказом доступа на тер-

риторию Мордовского государственного заповедника для производства полевых работ, невыполнены геологические маршруты при геологической съёмке, геофизические исследования методом ВЭЗ, бурение мотобуром и ряд других объёмов полевых работ. Поэтому за счёт стоимости невыполненных работ произведено дополнительное колонковое бурение на остальной территории.

С целью расчленения разреза по геофизическим параметрам, выявления зон повышенной минерализации и определения мощности зоны аэрации проведены электроразведочные работы методом ВЭЗ. На основании этих работ составлены геологические, гидрогеологические и экологические карты. Выполнены анализы: палеофаунистический - 184; палеомагнитный - 222; споро-пыльцевой - 199; сокращенный химанализ - 125.

Для оценки степени загрязнённости почв, донных осадков, подземных и поверхностных вод произведены спектральные анализы почв количестве 207, донных осадков - 86, воды - 256, полный химанализ 21 пробы воды и сокращённый - 283 проб воды.

В результате проведена детальная стратификация четвертичных, неогеновых, юрских, меловых и каменноугольных отложений, закартированы площади их распространения. Впервые на правом берегу р. Мокши и левобережье р. Тёши закартированы погребённые прадолины, выполненные аллювием павловской свиты и мучканско-окского горизонтов нижнего неоплейстоцена. Установлен донской возраст рельефообразующей морены (Отчёт по договору..., 2007).

Химанализы выполнялись в Центральной лаборатории ФГУПТ «Волгагеология». Определение брахиопод, аммонитов, двустворчатых моллюсков, палинологические исследования - В.В. Силантьев, В.С. Губарева, О.Н. Клевцов, О.В. Макарова, Л.И. Линкина в Казанском федеральном университете; Т.Ю. Пономарева в ООО «ГЕОЦЕНТР» (г. Казань). Палеомагнитные - Ю.П. Балабанов, Д.К. Нурғалиев (Казанский федеральный университет).

Отложения голоцена

В составе отложений голоценового периода выделяются аллювиальные отложения пойменных террас, делювиальные и аллювиальные образования, палюстринные отложения и техногенные образования.

Аллювиальные отложения пойменных террас распространены в долинах всех рек и ручьёв, имеющих постоянный водоток. Ширина поймы р. Мокши достигает 6.4 км. Над меженным уровнем р. Мокши пойма поднимается на 3-6 м, над таковым р. Тёши - на 2-5 м.

Для аллювия характерны частая изменчивость литологического состава и непостоянство мощностей. Аллювий представлен песками желтовато-коричневатого-серыми, серыми, кварцевыми, разнородными, преиму-

щественно мелкозернистыми, косослоистыми с линзами суглинков, супесей и иловатых глин. Базальный слой сложен песками крупнозернистыми с гравием и галькой. По минеральному составу пески близки к аллювию первой надпойменной террасы. В породах аллювия встречены голоценовые споро-пыльцевые спектры (Фатьянов, Фирсова, 1973). Мощность аллювия р. Мокши достигает 24 м, р. Тёши - 10 м.

Делювиальные и аллювиальные образования выполняют балки, овраги и долины рек, имеющие временный водоток. Они представлены суглинками коричнево-серыми, серовато-коричневыми, пластичными, линзовослоистыми, супесями и песками желтовато- и коричневатого-серыми, кварцевыми, разнозернистыми, часто с гравием и галькой. Мощность отложений - до 6 м. В породах аллювия р. Мокши встречены голоценовые споро-пыльцевые спектры (Кирков и др., 1976) лесного типа растительности. Основную роль играет пыльца сосны (*Pinus*) - до 52.5%, пыльца ели встречена в незначительном количестве - до 4%. Лиственные породы представлены пыльцой семейства берёзовых - *Betula* (до 32.5%) и *Alnus* (до 4%). Разнообразно и в большом количестве представлены травы: *Chenopodiaceae*, *Caryophyllaceae*, *Umbelliferae*, *Compositae*, *Ericaceae*, *Certemisia*, *Graminea* и др. Споровые растения представлены папоротниками (*Polypodiaceae*) и мхами (*Sphagnales*). Кроме того, в описываемых отложениях В.М. Мотузом (Физические свойства..., 1984) определены следующие формы пресноводных моллюсков: *Lymnaea ef. stagnalis* (Linne), *L. if. peregra* (Müller), *Gyraulus laevis* (Alder), *Heppetis complanatus* (Linne) и другие, а также наземный моллюск *Succinia elegans* Risso.

Палюстринные отложения, выполняющие низинные болота, распространены в долине рек Мокши, Сатиса, Пушты и Урката, на заболоченных притоках долин рек Мокши, Явас, Лячи, Шуструй, Сивинь и других. Единичные верховые болота зафиксированы на водоразделе рек Мокши и Явас, Ляча и Шуструй, Сатис и Алатырь. Палюстринные отложения представлены торфами тёмно-коричневыми, коричневыми, чёрными, в болотах низинного типа - древесно-осоковыми и осоковыми, в болотах верхового типа - сфагновыми и пушицевыми. Мощность торфа не превышает 6 м.

Техногенные образования - насыпи, отвалы, дамбы водохранилищ представлены глинами, суглинками и песками. Техногенные образования (насыпи, отвалы, дамбы водохранилищ и др.) связаны с градостроительной деятельностью в городах и посёлках Ардатов, Саров, Первомайск, Темников, Краснослободск, Ельники, Торбеево, Ковылкино и др. Здесь широко использовались насыпные грунты. При планировке территории насыпались мелкие озёра, низменные и заболоченные участки, рвы, овраги. Состав насыпных грунтов - суглинки, пески, глины, щебень. Мощность техногенных образований - до 10 м.

История геологического развития территории и рельефообразования

В раннемиоценовое время была заложена сеть эрозионных долин бассейна Палео-Дона (заполнены аллювием и озёрными отложениями в миоцене). Фрагменты этих долин, сохранившиеся от размыва, имеются лишь в западной части территории листа. В конце позднего плиоцена была заложена сеть эрозионных долин субширотного направления, которая была уничтожена эрозионными процессами.

Важным этапом в истории геологического развития нижнего неоплейстоцена явилось донское оледенение. Ледник занял всю территорию листа, но без существенной переработки рельефа. В связи с наступлением фазы потепления донской ледник отступил, и в условиях тундровой зоны происходило таяние реликтового льда и накопление валунных суглинков и флювиогляциальных озёрно-ледниковых отложений.

В начале среднего плейстоцена отдельные языки калужского ледника по существующим эрозионным долинам проникают на территорию листа. От эрозии сохранились лишь отдельные её останцы, расположенные у г. Саров и с. Глухово.

Похолодание в эпоху калужского оледенения привело к консервации эрозионных долин. Последующее затем потепление привело к формированию гляциофлювиально-аллювиальных потоков, локализованных в крупных ложбинах стока р. Мокши. В это же время на водораздельных пространствах происходит накопление лёссовидных суглинков, а на склонах водоразделов - делювиальных и солифлюкционных отложений.

В середине среднего неоплейстоцена произошёл врез Мокши, который в чекалинское и московское время был заполнен аллювиальными отложениями. В результате этого была сформирована третья надпойменная терраса. В позднеплейстоценовое время в долинах рек дважды произошло оживление эрозии и две фазы замирания эрозионных процессов. В результате этих тектонических движений были сформированы первая и вторая надпойменные террасы. В голоцене территория испытывает дважды фазы подъёма и стадии стабилизации, приведшие к формированию аккумулятивной пойменной террасы в долинах рек. В настоящее время на участках неотектонических поднятий наблюдается оживление эрозионных процессов, проявляющееся во врезе русел в пойменные отложения, формировании на склонах долин новых промоин, росте оврагов, оживлении эрозионных процессов.

Геоморфология

Рассматриваемая территория - пологоволнистая равнина, расчленённая глубоко врезанными долинами рек Мокши, Тёши, Алатыря и их притоками. Рельеф сформировался в континентальных условиях; денудационный, эрозионно-аккумулятивный и аккумулятивный.

Денудационный рельеф представлен плиоценовой поверхностью вырав-

нивания, сохраняется фрагментарно и занимает вершины водоразделов рек Леметь, Иржа и Вичкинза, Тёша, Иржа и Сатис.

Эрозионно-аккумулятивный рельеф. Характер гидрографической сети равнины определяется структурными особенностями территории и литологией размываемых пород. Долины рек Сатиса, Алатыря и Урката широкие, хорошо выработанные, с фрагментами двух надпойменных террас. Пойма этих рек имеет высоту до 4 м, ширину - до 1.4 км. Первая надпойменная терраса отмечается местами в правобережье р. Сатис и левобережье р. Уркат. Ширина её до 0.7 км, и отделяется она от поймы неясно выраженным уступом высотой 1-2 м. Вторая надпойменная терраса наблюдается на левобережье р. Алатырь, она имеет ширину до 0.2 км, высоту над урезом воды до 12 м.

С гляциофлювиогляциальными песками связаны месторождения строительных песков.

Ранне-среднеплейстоценовая ледниковая равнина занимает междуречье р. Тёши и р. Сатиса на севере и ограничена с запада, юга и востока донской ледниковой равниной. Сложена преимущественно донской мореной.

Аккумулятивная равнина среднеплейстоценовая, гляциофлювиально-аллювиальная лежит в правобережье долины р. Мокши. Зандровая равнина расчленена речной и овражно-балочной сетью её главных притоков. Абсолютные отметки (А.О.) от 170 м на востоке до 118 м на западе. Определённым фактором в формировании современного облика её рельефа явилась эрозионно-аккумулятивная деятельность гляциофлювиальных и аллювиальных потоков тающего калужского ледника. Здесь почти повсеместно распространены песчаные отложения, залегающие на павловской свите, донской морене и дочетвертичных породах. Равнина у целом характеризуется мягкими контурами полого-увалистого рельефа, широкими междуречными пространствами, распространением аккумулятивных форм рельефа, низкой интенсивностью эрозионно-денудационных процессов, слабым проявлением неотектонических движений. Водоразделы плоские или выпуклые, довольно пологие. В пределах равнины распространены карстовые воронки, и золотые аккумулятивные формы рельефа (бугристые пески).

Среднеплейстоценовая третья надпойменная терраса прослеживается фрагментарно в долине р. Мокши. Переход от коренного склона к третьей надпойменной террасе постепенный, ввиду незначительной разницы высот (10-12 м) между полого понижающейся к долине зандровой равниной и террасой. Ширина террасы до 6.8 м, высота над меженью - 15-20 м, абсолютные отметки - 118-132 м. Поверхность террасы умеренно расчленена долинами правых притоков р. Мокши, осложнена суффозионными и карстовыми воронками, перевейанными песками, образующими беспорядочно ориентированные бугры высотой 4 м. Переход ко второй надпойменной террасе постепенный, к первой надпойменной и пойменной террасе с уступом

высотой до 10-15 м.

Позднеплейстоценовые первая и вторая надпойменные террасы прослежены в долинах рек Мокши, Сатиса и Тёши. Они сопряжены между собой пологим уступом высотой до 2-3 м. А.О. поверхности террас в долине р. Мокши - от 105 до 125 м, в долине р. Тёши - от 124 до 138 м. В долине р. Мокши ширина первой надпойменной террасы до 4,4 км, а второй - до 1,4 км. В долине р. Тёши ширина второй надпойменной террасы до 3 км, первой - до 1,2 км. Высота поверхности первой надпойменной террасы над меженью составляет 6-8 м, второй надпоймы - 8-12 м. Тыловой шов террас хорошо выражен, террасовые площадки имеют ровную поверхность, расчленённую притоками рек Мокши, Тёши и Сатиса, с частично сохранившимися первично-аккумулятивным микрорельефом: старичными понижениями, озёрами, междурусловыми грядами. Наблюдаются обширные заболоченные участки и многочисленные карстовые провалы.

С суглинками первой надпойменной террасы р. Мокши связаны месторождения кирпичного сырья, с песками - строительных песков.

Голоценовая пойменная терраса р. Мокши и р. Тёши возвышается над меженью на 2-6 м. Ширина поймы составляет в долине р. Тёши до 1,8 км, р. Мокши - до 6,4 км. Поверхность поймы характеризуется многочисленными серповидными или линейно-вытянутыми старицами, гривами и прирусловыми валами высотой 2-3 м и протяжённостью до 0,2-0,3 км, обширными болотными массивами. Руслу рек на большей части долин интенсивно меандрируют с размахом меандр до 0,6 км. Значительная часть поверхности пойменной террасы осложнена многочисленными проявлениями современного карста. Поверхностные проявления карста выражены в виде воронок глубиной 10-15 м и диаметром 30-70 м, карстовых депрессий, осложнённых воронками и карстовыми озёрами.

С палюстринными отложениями на поверхности поймы связаны месторождения торфа.

Основные черты рельефа поверхности на территории листа были сформированы в конце неогена - начале неоплейстоцена, когда в связи с общим поднятием Восточно-Европейской платформы были выработаны глубокие долины, в основном унаследованные долинами современных рек.

Донское оледенение, покрывавшее всю территорию, привело к дальнейшему нивелированию рельефа, снижению водоразделов и выполнению древних долин продуктами ледниковой и водно-ледниковой аккумуляции, что привело к образованию полого-волнистой моренной равнины. Унаследованы также многие черты доледникового рельефа. Широкие разливы гляциофлювиальных вод тающего донского ледника сформировали обширную зандровую равнину, в основном на южной половине территории листа N-38-VIII.

Калужское оледенение не привело к существенному изменению харак-

тера рельефа. Гляциофлювиальные и аллювиальные воды тающего калужского ледника стекали преимущественно по доледниковым долинам. На междуречных пространствах северной половины территории листа накапливаются лёссовидные суглинки нароватовской серии. Ко времени отступления калужского ледника относится начало формирования третьей надпойменной террасы.

В последующее верхнеплейстоценовое время происходит дальнейшее развитие речной и овражно-балочной сети, формируется вторая и первая надпойменная террасы, происходит эоловая переработка гляциофлювиальных и аллювиальных песков. В настоящее время происходит накопление пойменного аллювия и расширение поймы за счёт первой надпойменной террасы, перевевание гляциофлювиальных и аллювиальных песков и расширение площади торфяников.

Гидрогеология

Территория листа относится к Волго-Сурскому артезианскому бассейну (Гидрогеология СССР, 1970; Секачёва, 2001). Мы приводим описание горизонтов грунтовых вод, либо выходящих на поверхность, либо подверженных эксплуатации со стороны человека.

Слабоводоносный среднеплейстоценовый лихвинский терригенный горизонт. Отложения ограничено распространены на изолированных участках водоразделов рек Леметь, Нуча, Помзель, Пуза, Сухая Иржа и Сухой Сатис; на левобережье рек Пуза, р. Сухой Алатырь и на правобережье р. Уркат. Они залегают в эрозионных понижениях на донской морене или дочетвертичных отложениях перекрывающихся калужской мореной и покровными суглинками. Абсолютные отметки подошвы лихвинских отложений изменяются от 158 до 183 м. Представлены они глинами и суглинками зеленовато-, тёмно- и светлосерыми, песчанистыми, пластичными, часто тонкослоистыми, с прослоями (до 3 м) песков коричневатого-жёлтого и желтовато-коричневого, кварцевых. Мощность лихвинских образований от 2 до 15 м. Отложения комплекса спорадически обводнены, грунтовые воды типа «верховодки». Источником питания для этих вод служат атмосферные осадки. Воды комплекса не эксплуатируются. В районе работ отсутствуют скважины и родники на этот комплекс, поэтому его полная гидрогеологическая характеристика отсутствует.

Слабоводоносный нижнеплейстоценовый гляциофлювиальный и гляциолимнический времени отступления ледника терригенный комплекс. Отложения комплекса слагают зандровые поля по правобережью р. Мокши. Комплекс с размывом залегают на ледниковых (морене). Водосодержащими породами являются пески разнозернистые, преимущественно мелкозернистые, кварцевые, глинистые, локально содержащие включения гравия и гальки. Мощность комплекса - до 16 м.

Отложения комплекса спорадически обводнены, грунтовые воды типа «верховодки», на отдельных участках обладают выщелачивающей, обще-кислотной агрессивностью. Залегают на глубине 0-5 м. Пополнение запасов вод происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков. Воды пресные с минерализацией 0.02-0.30 г/дм³. По химическому составу воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые, сульфатно-гидрокарбонатные кальциево-натриевые.

Воды комплекса эксплуатируются посредством срубовых колодцев и каптированных родников. Небольшие ресурсы, незащищённость комплекса и неравномерная водообильность не дают основания рекомендовать их для водопотребления.

Водоносный нижнеплейстоценовый гляциофлювиальный и гляциолимнический времени наступания ледника терригенный комплекс. Отложения комплекса выходят на поверхность в долинах рек и вскрыты в скважинах на водоразделах. Грунтовые воды залегают на глубине 10 м. Мощность комплекса составляет до 14 м. В районе работ отсутствуют скважины и родники на этот комплекс, поэтому нет полной гидрогеологической характеристики. Воды комплекса не эксплуатируются.

Водоносный нижнелеоплейстоцен-голоценовый аллювиальный гляциофлювиально-аллювиальный горизонт. Развита в пределах долин рек Мокши, Тёши и их притоков, охватывая пойму, I, II, III надпойменные террасы и погребённую нижнеплейстоценовую долину. Отложения террас представлены песками различной зернистости с прослоями глин, суглинков, супесей. Общая мощность горизонта - до 39 м. Абсолютные отметки кровли колеблются от 116 м до 159 м. Горизонт залегает первым от поверхности, за исключением палеодолины, которая перекрывается гляциофлювиальными и ледниковыми отложениями. Ложем служат на южной части листа в долинах рек Мокша, Алатырь и Сатис отложения средне-верхнеюрского-нижнепермского комплекса и каширско-ассельского карбонатного комплекса. В северной части листа в долине р. Тёши - отложения водоупорного нижнеуржумского горизонта и водоносного нижнеказанского карбонатного комплекса. Водовмещающие породы характеризуются пористым типом проницаемости.

Водоносный горизонт имеет свободное зеркало поверхности. Глубина залегания уровня от 1.5 до 10 м, мощность обводнённой части - 15-25 м. А.О. поверхности воды от 113 до 155 м. Водообильность горизонта слабая, расходы родников - 0.01-0.48 л/с. Коэффициент фильтрации до 0.8 л/сутки. Питание горизонта происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков и перетекания вод из нижележащих комплексов. Воды горизонта пресные и слабосоленоватые с минерализацией 0.1-1.6 г/л. По химическому составу воды сульфатно-гидрокарбонатно-магниево-кальциевые, хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-натриевые, общей жёсткостью 0.3-21.8

мг-экв./л, рН 6.0-7.63, окисляемость 0.64-40.8 мгО₂/л. Грунтовые воды слабо защищены от загрязнения. В некоторых колодцах содержание нитратов достигает 97.46 мг/л.

Воды горизонта эксплуатируются посредством срубовых колодцев и каптированных родников. Небольшие ресурсы, не защищённость горизонта, неравномерная водообильность и низкое качество воды не дают основания рекомендовать их для крупного централизованного водоснабжения.

Водоносный нижнеказанский карбонатный комплекс. Имеет весьма широкое развитие. Водовмещающими породами служат доломиты, доломитизированные известняки с прослоями мергелей, сильно трещиноватые, на отдельных участках сильно закарстованные. Мощность обводнённой части разреза от 10 до 30 м. По условиям залегания и характеру водовмещающих пород подземные воды относятся к типу карстово-трещинных.

Подстилающим водоупором, севернее долины р. Тёши являются сакмарские гипсы и ангидриты, а южнее лишь их выклинивающие, нижнеказанские образования, залегающие на каширско-ассельском карбонатном комплексе.

Пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах от 3.2 до 69.0 м с А.О. от 110 до 159 м. Воды напорные, величина напора достигает 21 л. Отложения отличаются неравномерной водообильностью. Дебиты скважин - 1.12-27.8 л/с, понижение уровня - 1-8 м, удельный дебит - 0.64-6.90 л/с. Расходы родников от 1.0 до 60 л/с. Пополнение запасов подземных вод происходит как на участках приповерхностного залегания комплекса за счёт атмосферных осадков, так и за счёт перетока из выше и нижележащих гидрогеологических подразделений.

Воды комплекса пресные и слабосолоноватые с минерализацией 0.2-1.2 г/л. По химическому составу преимущественно гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, магниевые-кальциевые. Среда от нейтральной до умеренно-щелочной, рН 6.90-8.18. Окисляемость 0.64-7.20 мгО₂/л.

Используются для централизованного водоснабжения городов для водоснабжения более мелких населённых пунктов, сельскохозяйственных и промышленных предприятий.

Водоносный каширско-ассельский карбонатный комплекс. Развита повсеместно. Объединяет карбонатные породы каширского горизонта среднего карбона, отложения верхнего карбона и ассельского яруса нижней перми. Кровля комплекса вскрыта на глубинах от 20 до 90 м. Породы представлены известняками и доломитами трещиноватыми, кавернозными, с мало-мощными прослоями аргиллитов, глин, в кровле с прослоями ангидритов и гипсов. Общая мощность колеблется от 250 до 390 м. В основном изучена лишь верхняя часть разреза.

Воды комплекса напорные, величина напора изменяется от 0.5 до 74 м. А. о. пьезометрического уровня от 105 до 141 м. Дебиты скважин со-

ставили 1.94-47.0 л/с, при понижении 24.0-0.6 м, удельный дебит 0.12-11.2 л/с. Расходы родников 0.001-0.6 л/с. Коэффициент фильтрации 7-8 м/сут. Пополнение запасов происходит за счёт перетока из выше и нижележащих гидрогеологических подразделений. В пределах комплекса расположено уникальное *Южно-Горьковское месторождение подземных вод*. В зонах повышенной трещиноватости, приуроченных к зонам сочленения неотектонических блоков и линейным структурам, отмечается нарушение слоистости водоупоров, на что указывает повышенная минерализация вод комплекса.

Подземные воды в верхней части серии пресные, с минерализацией 0.1-0.5 г/л, гидрокарбонатные, магниевые-кальциевые; общая жёсткость 2.63-8.03 ммоль/л. Среда от нейтральной до умеренно щелочной, pH 6.95-8.22. Содержание микроэлементов не превышает предельно допустимые концентрации. В нижней части комплекса на глубине 165-220 м, на абсолютных отметках от минус 52 до минус 70 м; воды слабосоленоватые, с минерализацией 0.6-10.0 г/л. По химическому составу - сульфатные, сульфатно-хлоридные различного катионного состава. Общая жёсткость 3.26-17.74 ммоль/л. Среда нейтральная, pH 6.6-7.4. Отмечается повышенное содержание сульфатов - до 970 мг/л.

Микроэлементы (мг/л): F : 0.1-1.02, Feобщ. 0.05-0.81; Cu - менее 0.02; Zn - менее 0.005; мышьяк 0.01; Se - 0.0002, Mn 0.04-0.14; Mo - 0.01; Pb - 0.005; Hg - 0.0005; I - 0.32; Br - 0.2; Стронций 0.5-3.34; В - 0.2.

Воды верхней части комплекса широко используются для централизованного водоснабжения городов и более мелких населённых пунктов, сельскохозяйственных и промышленных предприятий.

Эколого-географическая обстановка

В заключительной части отчёта (Фатьянов и др., 2008) кратко освещается эколого-географическая обстановка - содержание отдельных элементов в почвах разного типа по отношению к ПДК. Указано, что в почвах эрозивно-аккумулятивного типа ландшафта выявлены превышения ПДК по бария (до 1.5 ПДК) и ванадию (до 2.0 ПДК). В почвах аккумулятивного типа ландшафта выявлены превышения ПДК по бария (до 1.5 ПДК), в донных отложениях по бария (до 1.5 ПДК). В почвах техногенного типа (Саров, Дивеево, Сатис и др.) превышение ПДК по хрому (до 3.0 ПДК), бария (до 4.0 ПДК), никелю (до 4.5 ПДК), свинцу (1.5 ПДК), цинку (1.1 ПДК).

К территориям с удовлетворительной эколого-геологической обстановкой отнесена малоосвоенная территория с нерегулярными и слабыми по интенсивности природными геологическими процессами. К этой группе отнесено большинство залесённых площадей на аккумулятивных ландшафтах, испытывающих минимальные техногенные воздействия. Геохимические аномалии не превышают 8 ПДК и имеют природное происхождение.

дение. Грунтовые воды залегают на глубинах свыше 10 м, что определяет высокую степень их защищённости от техногенного загрязнения.

На территории работ с 1938 г. по настоящее время непрерывно ведутся работы по поиску и разведке месторождений нерудных полезных ископаемых: угля, торфа, агрокарбонатных руд, глин керамических, известняков, доломитов, глин кирпичных, песка строительного, формовочного и стекольного. Эксплуатируются месторождения глин кирпичных и керамзитовых, строительных и формовочных песков, гипсов и ангидритов, карбонатных пород и подземных вод.

Список литературы

Блом Г.И. Геологическое строение водораздела рек Течи и Мокши в пределах их среднего течения. Отчёт о работе Ардатовской геологосъёмочной партии в пределах планшетов N-38-26-Б, N-38-27, N-38-28. Горький, 1949. (Рукопись. Росгеолфонд по Приволжскому ФО. Инв. № 5045).

Болховский В.В. Окончательный научно-производственный отчёт по работам 1939 года. Планшеты международной разграфки: N-38-40-А -Б-Г.В-б-г, N-38-41- А-в-г-В-а-в, Географические координаты: 54°40'-55°00' N и 43°30'-44°15' E. Горький. 1941. 143 с. (Рукопись. Росгеолфонд, Центральное фондохранилище. Инв. № 117033).

Владимиров В.В., Абрамов Г.В. Геологическое строение бассейна р. Мокши от с. Плужного до устья р. Сатиса. Отчёт Атюрьевской ГСП по геологической съёмке масштаба 1:200 000 в 1957-58 гг. Саранск. 1959. (Рукопись. Росгеолфонд, Центральное фондохранилище. Инв. № 215998. Филиал по Республике Мордовия ФГУ «ГФИ по ПФО» Инв. № 142м).

Гидрогеология СССР. Т. XIII, М., Недра, 1970. 800 с.

Гричук В.П. Ископаемая флора как палеонтологическая основа для стратиграфического расчленения четвертичных отложений // Рельеф и стратиграфия четвертичных отложений северо-запада Русской равнины. М., АН СССР, 1961. С. 25-71.

Гурвич Н.Г. Отчёт о работе Павловской геологоразведочной партии № 19/57 в Горьковской области, Чувашской и Мордовской АССР в 1957 г. Горький. 1958. (Рукопись. Росгеолфонд, Центральное фондохранилище. Инв. № 6600).

Калинин А.Г., Заболотников Д.П. Отчёт о результатах геофизических исследований, проведённых на Мокшанском участке Горьковской области и Мордовской АССР в 1970-71 гг. Казань, 1972. (Рукопись. Росгеолфонд, Центральное фондохранилище. Инв. № 21012516).

Кирков И.Г., Верёвкин Н.Я., Чернышева Р.П. [и др.] Отчёт о комплексной геолого-гидрологической съёмке масштаба 1:50 000 (листы N-38-52-А, Б). Дзержинск, 1975. (Рукопись. Филиал по Республике Мордовия ФГУ «ГФИ по ПФО». Инв. № 434).

Отчёт по договору № 1 от 6 марта 2007 года «Микрофаунистические, макрофаунистические и палинологические исследования фанерозойских отложений территории листов N 38-VIII, N 38-XIV (Первомайск, Краснослободск). Науч. рук. канд. г.-м. наук В.В. Силантьев. Казань, 2007 (Рукопись. ФГУ «ГФИ по ПФО»).

Позняк В.О., Уланова Е.И., Копосов Н.И. Отчёт о поисках титаново-циркониевых россыпей и их предварительная геолого-промышленная оценка на юге Горьковской области, Чувашской и Мордовской АССР в 1978-1981 гг. Горький, 1981. (Рукопись. Росгеолфонд, Центральное фондохранилище. Инв. № 392553).

Пузанов А.С., Петухов М.М., Томилин П.И. Отчёт о гидрогеологической и комплексной геолого-гидрогеологической съёмке масштаба 1:200 000 листа N-38-VIII. Саранск, 1965. (Ру-

копись. Филиал по Республике Мордовия ФГУ «ТФИ по ПФО». Инв. № 262).

Рыманов В.М., Александров Н.Н. [и др.] Отчёт о результатах работ опытно-методической аэромагнитной партии 17/56 в районе Волго-Уральской нефтеносной провинции. Горький, 1957. (Рукопись. Росгеолфонд, Центральное фондохранилище. Инв. № 197014).

Сафронов Г.Г., Порунов С.К. [и др.] Отчёт о разведке подземных вод Южно-Горьковского месторождения (в междуречье Тёши и Мокши) по работам 1974-1976 гг. Саранск, 1976. (Рукопись. Филиал по Республике Мордовия ФГУ «ТФИ по ПФО». Инв. № 126).

Свирский Г.В. Отчет о работах Алатырской электроразведочной партии 1939 г. Саранск, 1939. (Рукопись. Росгеолфонд, Центральное фондохранилище. Инв. № 20055. Филиал по Республике Мордовия ФГУ «ТФИ по ПФО». Инв. № 007192).

Секачева О.В. Отчёт о результатах бурения разведочно-эксплуатационной скважины для целей розлива питьевых столовых вод у д. Яковлевка Дивеевского района, выполненного ЦГГЭ в 1999-2001 гг. Н. Новгород, 2001. (Рукопись. Росгеолфонд, Центральное фондохранилище. Инв. № 478501).

Сиротин Д.Г. Отчёт о работе Сергачской гравиметрической партии № 22/56 в Чувашской АССР и Арзамасской области РСФСР в 1956 г. Поваровка, 1957. (Рукопись. Росгеолфонд, Центральное фондохранилище. Инв. № 198443).

Фатьянов В.В., Фирсова Э.Е. Геомагнитное строение междуречья Мокши и Сатиса // Отчёт о результатах геологической съёмки масштаба 1:50 000 междуречья Мокши и Сатиса, листы N-38-40-A, -Б, -В, -Г. Дзержинск, 1973. (Рукопись. Филиал по Республике Мордовия ФГУ «ТФИ по ПФО». Инв. № 469).

Фатьянов В.В., Ильин Ю.Г., Морозова О.А. [и др.] Отчет о геологической съёмке и ГДП-200 листов N-38-VIII, XIV (Первомайск, Краснослободск), выполненных Центральной ГГЭ в 2005-2008 гг. Бор, 2008. (Рукопись. Госгеолфонд по Приволжскому ФО. Инв. № 18773).

Физические свойства горных пород и полезных ископаемых (петрофизика). Справочник геофизика. М., Недра, 1984. 455 с.

ФЛОРА СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ОЗЕР ТЕМНИКОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Е.В. Варгот^{1,2,3}, Н.В. Васинова^{1,2}

¹ Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва;

² Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича;

³ Национальный парк «Смольный»;

e-mail: vargot@yandex.ru

Изучен флористический состав стариц реки Мокша и карстовых озер в Темниковском районе Республики Мордовия. Обследовано 23 старицы реки Мокша и 3 озера карстового происхождения. Выявлено 93 вида сосудистых растений из 57 родов и 32 семейств (92 вида цветковых растений и 1 вид хвощевидных). В изученной флоре из водных преобладают виды семейства Potamogetonaceae (12 видов), из прибрежно-водных - Сурегасеae (10 видов), Роасеae (8 видов), Juncaceae и Polygonaceae (по 4 вида). В состав изученной флоры входят 19 видов погруженных укореняющихся гидрофитов, 5 - укореняющихся гидрофитов с плавающими на воде листьями, 6 - гидрофитов, плавающих на поверхности воды, 4 - погруженных гидрофитов, плавающих в толще воды; 5 - высокотравных гелофитов, 8 - низкотравных гелофитов; 9 - гигрогелофитов; 38 - гигрофитов. Выявлено 7 видов из основного списка Красной книги Республики Мордовия (*Potamogeton acutifolius* Link., *P. praelongus* Wulf., *P. obtusifolius* Mert. et Koch., *Najas major* All., *Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ., *Trapa natans* L. s. l., *Senecio tataricus* Less.), которые отмечены только в озерах-старицах. Наибольшее флористическое богатство (93 вида) зарегистрировано в старицах р. Мокша, что обусловлено положением озер в пойме Мокши, которая является постоянным источником заноса растительных диаспор. Флора карстовых озер бедна и включает 24 вида сосудистых растений. Озера карстового происхождения располагаются далеко от поймы реки, поэтому занос диаспор затруднен. Их флора представлена немногочисленными обычными широко распространенными видами.

Ключевые слова: флора сосудистых растений, старицы, карстовые озера, река Мокша, Мордовия, Темниковский район.

Введение

Озера в Мордовии являются самыми многочисленными водоемами. Базовый компонент их биоценозов - сосудистые растения, которые для остальных обитателей вод служат пищей, убежищем, местом для нерестилища и охоты. Высшие водные растения служат естественным фильтром, участвуя в процессах самоочищения водоемов и водотоков. В озерах произрастают многие редкие виды, нуждающиеся в охране.

В Республике Мордовия хорошо изучен растительный покров стариц рек Сура (Варгот и др., 2008а; Варгот, 2009; Петрова, 2006) и Алатырь (Варгот и др., 2008б; Варгот и др., 2011). Известны краткие описания озер-памятников природы (Нарежный, 1987; Антонова, 2012; Артаев и др., 2013; Гришуткин и др., 2013). В западной части республики озера наименее изучены. В северо-западных районах, особенно в Темниковском и Теньгу-

шевском, известны озера различного происхождения - многочисленные старицы р. Мокша и достаточно редкие в республике озера карстового и суффозионно-карстового происхождения. Сведения о флоре сосудистых растений озер северо-запада Мордовии представлены в единичных публикациях (Кухальская, 1964; Майоров и др., 2000; Варгот, 2011, 2014а; Редкие растения..., 2012; Артаев и др., 2013). Несколько озер - памятников природы изучены в 2008 г. во время проекта по инвентаризации сети ООПТ Республики Мордовия (Особо охраняемые..., 2008; Изумрудная книга..., 2011-2013). В связи с этим объектом исследований нами выбрана флора сосудистых растений озер Темниковского района.

Материалы и методы исследования

Материалом для работы послужили данные собственных полевых исследований 2009-2015 гг., сведения литературы (Кузнецов, 1960; Бородина и др., 1987; Сосудистые растения Республики Мордовия..., 2010; Редкие растения..., 2009, 2011-2014; Варгот, 2011, 2014а; Варгот и др., 2012; Хапугин и др., 2012, 2015а,б; Артаев и др., 2013), материалы гербарных коллекций Мордовского госуниверситета (GMU) и Мордовского заповедника (HMNR), картотека флоры Республики Мордовия.

Всего было обследовано 26 озер, 23 из которых являются старицами р. Мокша, 3 имеют карстовое происхождение (рис. 1). Водные объекты для исследований выбирали исходя из степени изученности водоемов, с помощью космоснимка западной части Мордовии (Полевые методы..., 2004; Хапугин и др., 2014).

Изучение флоры озер проводили по общепринятым гидробиотаническим методикам (Лисицына, 2003, 2006; Щербаков, 2003; Щербаков, Майоров, 2006; Варгот, 2014). Обследование водоемов вели с резиновой лодки путем проплыва по периметру с детальным обследованием заводей, мелководий, глубоководных участков. Наблюдения заносили в бланки флористических описаний (Щербаков, Майоров, 2006; Варгот, 2014). Наиболее интересные флористические находки документировали гербарием.

Результаты и их обсуждение

Ниже приводим обобщенный список флоры стариц и карстовых озер Темниковского района Республики Мордовия. Семейства и роды в списке расположены по системе А. Энглера с учетом порядка, принятого в 10-м издании «Флоры...» П.Ф. Маевского (2006), виды в пределах родов - по алфавиту. Семейства и виды в списке пронумерованы. Для каждого вида приводятся его латинское и русское названия, встречаемость и приуроченность к определенным микроэкотопам. Для редких растений, занесенных в Красную книгу Республики Мордовия (2003) (отмечены знаком «!»), приводятся цитаты гербарных сборов.

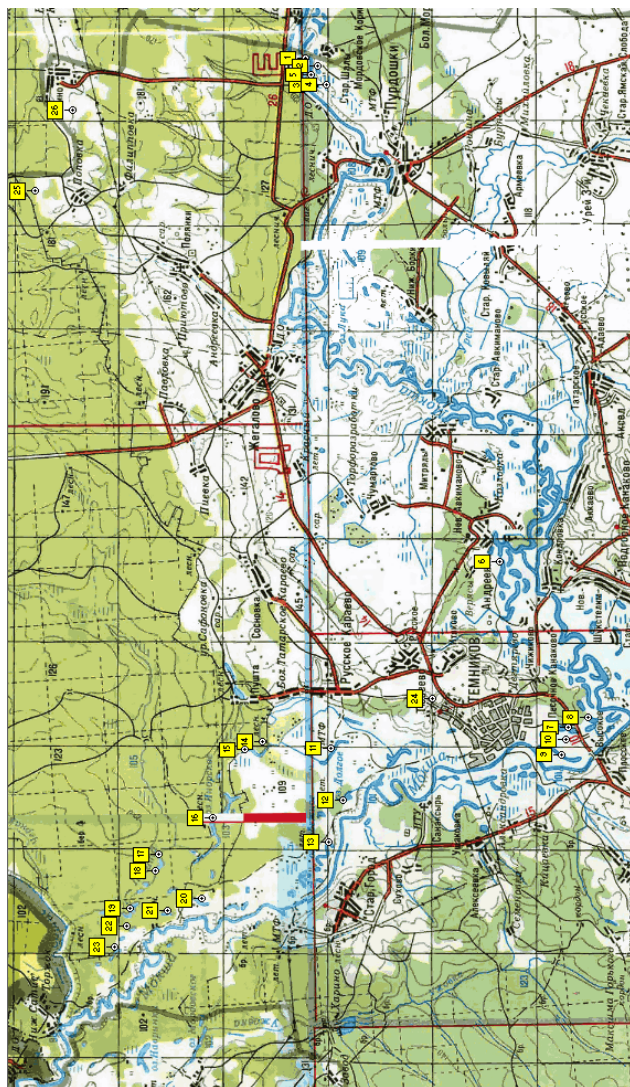


Рис. 1. Основные пункты полевых исследований: 1-5 - старицы р. Мокши в окрестностях с. Пурдошки; 6 - старица р. Мокши в окр. с. Андреевка; старицы р. Мокши в окрестностях г. Темников; 7-8 - Вяжишево и его южный отрог; 9 - Бараново; 10 - безымянная у моста через р. Мокши близ г. Темников; 11 - Платное; 12 - Ватажное; 13 - Рубежное; старицы р. Мокши в Мордовском заповеднике; 14 - Большая Вальза, 15 - Малая Вальза; 16 - Инорки; 17 - Сумежное; 18 - Пичерки, 19 - Таратинское; 20 - Большие Курдушки; 21 - Чёрные Лужки; 22 - Карпово, 23 - Долгое; карстовые озера: 24 - Ендовище; 25 - Бездонное; 26 - безымянное у д. Бочино.

Отдел **EQUISETOPHYTA** - ХВОЩЕВИДНЫЕ

Семейство 1. **EQUISETACEAE** - ХВОЩЕВЫЕ

1 (1) *Equisetum fluviatile* L. - Хвощ речной. Обычно, по берегам и мелководьям.

Отдел **ANGIOSPERMAE (MAGNOLIOPHYTA)** - ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

Класс **MONOCOTYLEDONES (LILIOPSIDA)** - ОДНОДОЛЬНЫЕ

Семейство 2. *TYPHACEAE* - РОГОЗОВЫЕ

2 (1) *Typha angustifolia* L. - **Рогоз узколистный**. Нередко, по берегам и мелководьям.

3 (2) *T. latifolia* L. - **Р. широколистный**. Нередко, по берегам и мелководьям.

Семейство 3. *SPARGANIACEAE* - ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ

4 (1) *Sparganium emersum* Rehm. - **Ежеголовник всплывший**. Нередко, по берегам и мелководьям.

5 (2) *S. erectum* L. - **Е. прямой**. Обычно, по берегам и мелководьям.

Семейство 4. *POTAMOGETONACEAE* - РДЕСТОВЫЕ

6 (1) ! *Potamogeton acutifolius* Link - **Рдест остролистный**. Категория редкости 4 - вид с неопределенным статусом. Единично: Республика Мордовия, МГПЗ им. П.Г. Смидовича, кв. 448, единичные побеги по южному мелководью оз. Большая Вальза - старице р. Мокша, среди разреженных зарослей *Stratiotes aloides* L., 1.08.2012, Е.В. Варгот (GMU, HMNR; Хапугин и др., 2015).

7 (2) *P. berchtoldii* Fieb. - **Рдест Берхтольда**. Нередко, по мелководьям, доходит до глубины 1-1.2 м.

8 (3) *P. compressus* L. - **Р. сплюснутый**. Обычно, в воде на глубине до 1.5 м.

9 (4) *P. crispus* L. - **Р. курчавый**. Изредка, в воде на глубине до 1.5 м.

10 (5) *Potamogeton friesii* Rupr. - **Р. Фриса**. Редко. В озерах Мордовского заповедника - Большая Вальза (23.06.1981, Н.В. Бородина, 1.08.2012, Е.В. Варгот, О.Г. Гришуткин), Малая Вальза (1.08.2012, Е.В. Варгот, О.Г. Гришуткин), Сумежное (30.07.2011, Е.В. Варгот, О.Н. Артаев) (все - HMNR). Обнаружен на мелководье старицы р. Мокша между сс. Пурдошки и Новые Шалы (19.08. 2015 наблюдения Е.В. Варгот, Н.В. Васиновой).

11 (6) *P. lucens* L. - **Р. блестящий**. Обычно, в воде на глубине до 1.5-2.0 м.

12 (7) *P. natans* L. - **Р. плавающий**. Обычно, по мелководьям, доходит до глубины 1.5 м.

13 (8) *P. pectinatus* L. - **Р. гребенчатый**. Обычно, по мелководьям.

14 (9) *P. perfoliatus* L. - **Р. пронзеннолистный**. Изредка, в воде на глубине до 1.5 м.

15 (10) ! *P. praelongus* Wulf. - **Р. длиннейший**. Категория редкости 3 - редкий вид. Единично: Республика Мордовия, Темниковский район, МГПЗ им. П. Г. Смидовича, кв. 402, в оз. Таратинское, 1940, Н. Кузнецов (HMNR; Редкие растения..., 2009).

16 (11) ! *P. obtusifolius* Mert. et Koch - **Р. туполистный**. Категория редкости 3 - редкий вид. Редко, только в озерах Мордовского заповедника (Инорки, Пичерки, Сумежное) (HMNR; Редкие растения..., 2009, 2011, 2012).

17 (12) *P. trichoides* Cham. et Schlecht. - **Р. волосовидный**. Изредка, по мелководьям.

Семейство 5. *NAJADACEAE* - **НАЯДОВЫЕ**

18 (1) ! *Caulinia minor* (All.) Cosson et Germ. - **Каулиния малая**. Категория редкости 1 - исчезающий вид. Единично: Темниковский район, оз. Вячкишево - старица р. Мокши в окр. г. Темникова, на песчаном грунте, 1.08.2011, Е. Варгот, А. Хапугин, О. Гришуткин, О. Артаев (GMU, HMNR; Редкие растения..., 2011).

Семейство 6. *ALISMATACEAE* - **ЧАСТУХОВЫЕ**

19 (1) *Alisma plantago-aquatica* L. - **Частуха подорожниковая**. Обычно, по берегам.

20 (2) *Sagittaria sagittifolia* L. - **Стрелолист обыкновенный**. Обычно, по берегам и мелководьям.

Семейство 7. *BUTOMACEAE* - **СУСАКОВЫЕ**

21 (1) *Butomus umbellatus* L. - **Сусак зонтичный**. Обычно, по берегам и мелководьям.

Семейство 8. *HYDROCHARITACEAE* - **ВОДОКРАСОВЫЕ**

22 (1) *Elodea canadensis* Michx. - **Элодея канадская, или Водяная чума**. Изредка, по мелководьям.

23 (2) *Stratiotes aloides* L. - **Телорез алоэвидный**. Обычно, в воде, доходит до глубины 1.5-1.7 м.

24 (3) *Hydrocharis morsus-ranae* L. - **Водокрас лягушачий**. Обычно, по мелководьям.

Семейство 9. *GRAMINEAE (POACEAE)* - **ЗЛАКИ (МЯТЛИКОВЫЕ)**

25 (1) *Leersia oryzoides* (L.) Sw. - **Леерсия рисовидная**. Изредка, по берегам.

26 (2) *Agrostis stolonifera* L. - **Полевица побегоносная**. Редко, по берегам.

27 (3) *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert - **Двуклесточник тростниковидный**. Обычно, по берегам.

28 (4) *Beckmannia eruciformis* (L.) Host - **Бекманния обыкновенная**. Изредка, по берегам.

29 (5) *Alopecurus aequalis* Sobol. - **Лисохвост равный**. Обычно, по сбитым берегам.

30 (6) *A. geniculatus* L. - **Л. коленчатый**. Изредка, по берегам.

31 (7) *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb. - **Манник большой**. Обычно, по берегам и мелководьям.

32 (8) *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. - **Тростник обыкновенный**. Обычно, по берегам и мелководьям.

Семейство 10. *CYPERACEAE* - **ОСОКОВЫЕ**

33 (1) *Scirpus sylvaticus* L. - **Камыш лесной**. Обычно, по берегам.

34 (2) *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla - **Схеноплектус озерный (Куга)**. Нередко, по берегам и мелководьям.

35 (3) *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult. - **Болотница иголь-**

чатая. Темниковский район, на отмели небольшого озера в южной оконечности оз. Вячкишево - старицы р. Мокша юго-западнее г. Темников, 19.08.2014, Е.В. Варгот, Н.В. Васинова (GMU, HMNR).

36 (4) *E. palustris* (L.) R. Br. - **Б. болотная.** Нередко, по берегам и мелководьям.

37 (5) *Carex acuta* L. - **Осока острая.** Обычно, по берегам.

38 (6) *C. pseudocyperus* L. - **О. ложносытевая.** Обычно, по берегам.

39 (7) *C. riparia* Curt. - **О. береговая.** Обычно, по берегам.

40 (8) *C. rostrata* Stokes - **О. вздутая.** Изредка, по берегам.

41 (9) *C. vesicaria* L. - **О. пузырчатая.** Обычно, по берегам.

42 (10) *C. vulpina* L. - **О. лисья.** Изредка, по берегам.

Семейство 11. *LEMNACEAE* - **РЯСКОВЫЕ**

43 (1) *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. - **Многокоренник обыкновенный.** Обычно, на поверхности воды среди зарослей гидрофитов.

44 (2) *Lemna gibba* L. - **Ряска горбатая.** Единично: Республика Мордовия, МГПЗ им. П.Г. Смидовича, кв. 402, в озерах Долгое и Карпово (Хапугин и др., 2012).

45 (3) *L. minor* L. - **Ряска малая.** Обычно, на поверхности воды среди зарослей гидрофитов.

46 (4) *L. trisulca* L. - **Р. трехдольная.** Обычно, в толще воды среди зарослей гидрофитов.

47 (5) *L. turionifera* Landoldt - **Р. турионообразующая.** Единично: Республика Мордовия, МГПЗ им. П.Г. Смидовича, в оз. Карпово, 29.07.2014, Е.В. Варгот, О.Н. Артаев (Хапугин и др., 2015а,б).

Семейство 12. *JUNCACEAE* - **СИТНИКОВЫЕ**

48 (1) *Juncus articulatus* L. - **Ситник членистый.** Обычно, по берегам.

49 (2) *J. bufonius* L. - **С. жабий.** Обычно, по сбитым берегам.

50 (3) *J. compressus* Jacq. - **С. сплюснутый.** Обычно, по берегам.

51 (4) *J. effusus* L. - **С. развесистый.** Изредка, по берегам.

Семейство 13. *IRIDACEAE* - **КАСАТИКОВЫЕ**

52 (1) *Iris pseudacorus* L. - **Касатик желтый, водный, или ложноайровый.** Обычно, по берегам.

Класс *DICOTYLEDONES (MAGNOLIOPSIDA)* - **ДВУДОЛЬНЫЕ**

Семейство 14. *POLYGONACEAE* - **ГРЕЧИХОВЫЕ**

53 (1) *Rumex hydrolapathum* Huds. - **Щавель прибрежный.** Обычно, по берегам.

54 (2) *R. maritimus* L. - **Щ. морской.** Редко, по нарушенным берегам.

55 (3) *Polygonum amphibium* L. - **Горец земноводный.** Нередко, по мелководьям.

56 (4) *P. lapathifolium* L. s. l. - **Г. щавелелистный.** Обычно, по берегам.

Семейство 15. *NYMPHAEACEAE* - КУВШИНКОВЫЕ

57 (1) *Nymphaea candida* J. et C. Presl - Кувшинка белоснежная. Обычно, в воде на глубине 1-1.7 м.

58 (2) *Nuphar lutea* (L.) Smith - Кубышка желтая. Обычно, по мелководьям и глубоким участкам.

Семейство 16. *CERATOPHYLLACEAE* - РОГОЛИСТНИКОВЫЕ

59 (1) *Ceratophyllum demersum* L. - Роголистник погруженный. Обычно, в толще воды.

60 (2) *C. platyacanthum* Cham. - Р. крылатый. Единично: Темниковский р-н, в заводи старицы р. Мокши - оз. Вячкишево, 1.08.2011, Е.В. Варгот, А.А. Хапугин, О.Г. Гришуткин, О.Н. Артаев (MW, GMU; Варгот и др., 2012).

Семейство 17. *RANUNCULACEAE* - ЛЮТИКОВЫЕ

61 (1) *Ranunculus circinatus* Sibth. - Лютик завитой. Редко. Зарегистрирован нами в 2 пунктах: Темниковский район, в озерах-старицах р. Мокша - Вячкишево (19.08.2014, Е.В. Варгот, Н.В. Васинова) и между сс. Пурдошки и Новые Шалы (19.08.2015, Е.В. Варгот, Н.В. Васинова) (все - GMU; HMNR).

62 (2) *R. repens* L. - Л. ползучий. Обычно, по берегам.

Семейство 18. *CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)* - КРЕСТОЦВЕТНЫЕ

63 (1) *Rorippa amphibia* (L.) Bess. - Жерушник земноводный. Обычно, по берегам и мелководьям.

64 (2) *R. palustris* (L.) Bess. - Ж. болотный. Обычно, по сбитым берегам.

Семейство 18. *ROSACEAE* - РОЗОЦВЕТНЫЕ

65 (1) *Comarum palustre* L. - Сабельник болотный. Изредка, по заболоченным берегам и мелководьям.

Семейство 19. *CALLITRICHACEAE* - БОЛОТНИКОВЫЕ

66 (1) *Callitriche palustris* L. - Болотник обыкновенный, или весенний. Изредка, единичные побеги в воде.

Семейство 20. *LYTHRACEAE* - ДЕРБЕННИКОВЫЕ

67 (1) *Lythrum salicaria* L. - Дербенник иволистный. Обычно, по берегам.

68 (2) *L. virgatum* L. - Д. прутьевидный. Нередко, по берегам.

Семейство 21. *ONAGRACEAE* - КИПРЕЙНЫЕ (ОСЛИННИКОВЫЕ)

69 (1) *Epilobium palustre* L. - Кипрей болотный. Обычно, по берегам.

Семейство 22. *TRAPACEAE* - РОГУЛЬНИКОВЫЕ (ЧИЛИМОВЫЕ)

70 (1) ! *Trapa natans* L. s. l. - Рогульник плавающий, или Водяной орех, или Чилим. Категория редкости 2 - уязвимый вид. Известен в 4-х старицах р. Мокша - Жегалово (в 500 м к западу от г. Темников), Вячкишево, Пичерки и Инорки (GMU, HMNR; Кузнецов, 1960; Сосудистые растения..., 1987; Особо охраняемые..., 2008; Сосудистые растения..., 2010;

Редкие растения... , 2008, 2014).

Семейство **23. HALORAGACEAE - СЛАНОЯГОДНИКОВЫЕ**

71 (1) *Myriophyllum spicatum* L. - Уруть колосистая. Изредка, в воде на глубине до 1.5 м.

72 (2) *M. verticillatum* L. - У. мутовчатая. Изредка, в воде на глубине до 1.5 м.

Семейство **24. HIPPURIDACEAE - ХВОСТНИКОВЫЕ**

73 (1) *Hippuris vulgaris* L. - Водяная сосенка обыкновенная. Единично. Зарегистрированы обширные заросли по берегу старицы р. Мокша в окр. с. Митрялы (19.08.2015, Е.В. Варгот, Н.В. Васинова, GMU, HMNR).

Семейство **25. UMBELLIFERAE (APIACEAE) - ЗОНТИЧНЫЕ**

74 (1) *Cicuta virosa* L. - Вех ядовитый. Изредка, по заболоченным берегам и мелководьям.

75 (2) *Sium latifolium* L. - Поручейник широколистный. Изредка, по берегам и мелководьям.

76 (3) *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. - Омежник водный. Изредка, по берегам и мелководьям.

Семейство **26. PRIMULACEAE - ПЕРВОЦВЕТНЫЕ**

77 (1) *Naumburgia thyrsoiflora* (L.) Reichenb. - Наумбургия кистецветная. Изредка, по заболоченным берегам.

78 (2) *Lysimachia nummularia* L. - Вербейник монетчатый. Нередко, по сырым берегам.

79 (3) *L. vulgaris* L. - В. обыкновенный. Изредка, по сырым берегам.

Семейство **27. BORAGINACEAE - БУРАЧНИКОВЫЕ**

80 (1) *Symphytum officinale* L. - Окопник лекарственный. Нередко, по сырым берегам.

81 (2) *Myosotis palustris* (L.) L. - Незабудка болотная. Нередко, по сырым берегам.

Семейство **28. LABIATAE (LAMIACEAE) - ГУБЦВЕТНЫЕ (ЯСНОТКОВЫЕ)**

82 (1) *Scutellaria galericulata* L. - Шлемник обыкновенный. Нередко, по берегам.

83 (2) *Lycopus europaeus* L. - Зюзник европейский. Обычно, по берегам.

84 (3) *Mentha arvensis* L. - Мята полевая. Обычно, по берегам.

Семейство **29. SOLANACEAE - ПАСЛЕНОВЫЕ**

85 (1) *Solanum dulcamara* L. - Паслен сладко-горький. Обычно, по берегам.

Семейство **30. LENTIBULARIACEAE - ПУЗЫРЧАТКОВЫЕ**

86 (1) *Utricularia vulgaris* L. - Пузырчатка обыкновенная. Обычно, в толще воды.

Семейство **31. RUBIACEAE - МАРЕНОВЫЕ**

87 (1) *Galium palustre* L. - **Подмаренник болотный**. Обычно, по берегам.

88 (2) *G. uliginosum* L. - **П. топяной**. Обычно, по сырым берегам.

Семейство **32. COMPOSITAE (ASTERACEAE) - СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ (АСТРОВЫЕ)**

89 (1) *Bidens cernua* L. - **Черда поникшая**. Обычно, по берегам.

90 (2) *B. frondosa* L. - **Ч. олиственная**. Единично. Зарегистрирована по берегам двух стариц р. Мокша между сс. Пурдошки и Новые Шалы (август 2015 г., Е. Варгот, Н. Васинова).

91 (3) *B. tripartita* L. - **Ч. трехраздельная**. Обычно, по берегам.

92 (4) *Gnaphalium uliginosum* L. - **Сушеница топяная**. Изредка, по сбитым берегам.

93 (5) *Senecio tataricus* Less. - **Крестовник татарский**. Категория редкости 3 - редкий вид. Известен в двух пунктах: 1) МГПЗ им. П. Г. Смидовича (HMNR) (Красная книга...2003); 2) по берегу безымянной старицы близ автомобильного моста через р. Мокша в окрестностях г. Темникова, 19.08.2014, Е. Варгот, Н. Васинова (GMU, HMNR; Редкие растения..., 2014).

Таким образом, во флоре озер Темниковского района Мордовии зарегистрировано 93 вида сосудистых растений из 57 родов и 32 семейств. Флору слагают 92 вида цветковых растений и 1 вид хвощевидных. В изученной флоре из водных преобладают представители семейства рдестовые - *Potamogetonaceae* (12 видов), из прибрежно-водных - семейства осоковые - *Cyperaceae* (10 видов), злаки - *Poaceae* (8 видов), ситниковые - *Juncaceae* и гречиховые - *Polygonaceae* (по 4 вида). Наиболее многочисленный род водных растений рдест - *Potamogeton* - 12 видов, среди прибрежно-водных растений видовым богатством отличается род осока - *Carex*, насчитывающий 6 видов, и род ситник - *Juncus*, включающий 4 вида. Остальные семейства и роды представлены 1-3 видами.

В состав флоры стариц р. Мокша входят представители следующих экотипов (по: Папченков, 2001): **I - гидрофиты**: - *погруженные укореняющиеся гидрофиты* (19 видов), *укореняющиеся гидрофиты с плавающими на воде листьями* (5 видов), *гидрофиты, плавающие на поверхности воды* (6 видов), **5 - погруженные гидрофиты, плавающие в толще воды** (4 вида); **II - гелофиты**: *высокотравные гелофиты* (5 видов); *низкотравные гелофиты* (8 видов); **III - гигрогелофиты** (растения уреза воды): 9 видов; **IV - гигрофиты** (растения переувлажненных местообитаний): 38 видов. По числу видов преобладают погруженные укореняющиеся гидрофиты и гигрофиты.

В озерах Темниковского района Мордовии нами выявлено 7 видов водных и прибрежно-водных сосудистых растений из основного списка Красной книги Республики Мордовия (2003) (*Potamogeton acutifolius*, *P. praelongus*, *P. obtusifolius*, *Najas major*, *Caulinia minor*, *Trapa natans*, *Senecio*

cio tataricus).

Можно также отметить присутствие в изученных озерах Большая и Малая Вальза, Вячкишево, Платное, старицах р. Мокша у с. Пурдошки и оз. Ендовище инвазионного вида *Elodea canadensis*. Не смотря на то, что её называют «водяной чумой» из-за того, что она заполоняет водоемы, в которых поселяется, в обследованных водоемах этот вид обширных зарослей не образует.

Наиболее показательными и богатыми во флористическом отношении являются старицы р. Мокша. В них представлено всё флористическое разнообразие - 93 вида сосудистых растений из 57 родов и 32 семейств. Растительный покров стариц р. Мокша в Темниковском районе достаточно однообразен. По берегам образуются чередующиеся моновидовые заросли высокотравных гелофитов - *Phragmites australis*, *Glyceria maxima*, сменяющиеся низкотравными гелофитами - *Carex acuta* и *Butomus umbellatus*. В воде доминируют заросли *Nuphar lutea*, *Stratiotes aloides*, *Sparganium emersum*, *Potamogeton lucens*, *P. natans* и *P. perfoliatus*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza*. Остальные виды представлены небольшими зарослями или единичными куртинами. Наибольшим видовым богатством отличается памятник природы оз. *Вячкишево*, где зарегистрировано 45 видов сосудистых растений. По сравнению с другими изученными старицами оно отличается крупными размерами и наличием различных микроэкотопов - мелководий, заводей, глубоких участков, отмелей.

Флора карстовых озер бедна по сравнению со старицами и насчитывает 24 вида сосудистых растений из 21 рода и 14 семейств.

Так, по берегам и мелководьям озера *Ендовище* в западной части образуются заросли *Phragmites australis* с участием *Glyceria maxima* и *Schoenoplectus lacustris*. По всему периметру озера на мелководьях встречаются *Sagittaria sagittifolia*, *Glyceria fluitans*, *Carex acuta*, *Scirpus sylvaticus*, *Equisetum fluviatile*, *Ranunculus repens* и *R. sceleratus*. В воде по мелководьям образуются заросли из *Elodea canadensis*. Также отмечены нитчатые зеленые водоросли, *Potamogeton lucens*, куртинки *Hydrocharis morsus-ranae* по мелководьям. В западной половине озера образуется небольшое сообщество *Nuphar lutea*.

Озеро Бездонное расположено в 600 м южнее границы Мордовского заповедника, и в 1 км севернее д. Поповка. Озеро имеет округлую форму, радиус - около 42 м. Площадь - 0.152 га. Расположено на ровной местности. К урезу воды наблюдается плавное понижение, возможно, имели место суффозионные процессы. Грунты песчаные, глинисто-песчаные, у уреза воды накапливаются грубо разложившиеся остатки растений. До глубины около 4 м дно котловины плотное, глубже покрыто слоем сапропеля (Артаев и др., 2013). Вода темно-коричневого цвета, прозрачная. Озеро является замкнутым, бессточным. Окраины озера заболочены. По берегам произрастает

молодой березняк. Среди берез встречаются отдельные кусты *Salix cinerea*. По заболоченным берегам, достигая уреза воды, образуется сплошной пояс из *Carex rostrata* и *C. acuta* с примесью гигрофитов - *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Epilobium palustre*. На мелководьях отмечены отдельные куртины *Butomus umbellatus* и *Sparganium emersum*. В воде от уреза воды, по периметру озера, на мелководьях распространено разреженное сообщество *Potamogeton natans* шириной 1-1.5 м с примесью погруженных в воду растений *Utricularia vulgaris* и *Ceratophyllum demersum* до глубины примерно 1-1.5 м.

Заключение

Таким образом, основными хранителями флористического разнообразия и редких видов водных и прибрежно-водных растений Темниковского района являются старицы р. Мокша. Карстовые озера интересны с точки зрения происхождения и редкости как экотопа. Большим богатством сосудистых растений они не отличаются. Старицы находятся в пойме реки и ежегодно пополняются диаспорами водных и прибрежно-водных растений во время половодья, имеют, в отличие от карстовых озер, более разнообразный набор микроэкотопов (мелководья, заводи, глубокие участки). Кроме того, семена и турионы водных растений разносятся утиными. Всё это обеспечивает высокое флористическое разнообразие. Карстовые озера располагаются далеко от реки, поэтому занос диаспор затруднен. Их флора представлена немногочисленными обычными широко распространенными видами.

Благодарности

Часть результатов была получена в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России (проект № 6.783.2014К).

Список литературы

Антонова О.Н. Флора озера «Ендовище» (Темниковский район, Мордовия) // IV Международная студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум»; 15 февраля - 31 марта 2012 г. <http://www.rae.ru/forum2012/188/184>.

Артаев О.Н., Гришуткин О.Г., Варгот Е.В. Характеристика провальных и просадочных озер северной части мокшанского бассейна // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича / Редкол.: А.Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. Саранск; Пушта, 2013. Вып. 11. С. 75-88.

Бородина Н.В., Долматова Л.В., Санаева Л.В., Терёшкин И.С. Сосудистые растения Мордовского заповедника / под ред. В.Н. Тихомирова. М., 1987. 79 с.

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

Варгот Е.В. Растительный покров некоторых озер Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2011. Вып. 9. С. 51-59.

Варгот Е.В. Динамика растительного покрова некоторых озер Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного

го природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2014а. Вып. 12. С. 279-288.

Варгот Е.В. Методы исследования растительного покрова водных экосистем // Методы полевых экологических исследований: учеб. пособие / авт. коллектив: О.Н. Артаев, Д.И. Башмаков, О.В. Безина [и др.]; редкол.: А.Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014б. С. 43-60.

Варгот Е.В., Петрова Е.А., Силаева Т.Б. Видовой состав и встречаемость водных сосудистых растений в озерах Мордовского Присурья // Фиторазнообразие Вост. Европы. 2008а. №5. С. 108-123.

Варгот Е.В., Петрова Е.А., Силаева Т.Б. О флоре озер национального парка «Смольный» // Материалы Всерос. науч.-практ. конф. «Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края»: сб. науч. тр. конф., г. Чебоксары Чувашской Республики, 3-5 октября 2008 г. Чебоксары, 2008б. С. 9-13.

Варгот Е.В., Силаева Т.Б., Чугунов Г.Г. Конспект водной флоры национального парка «Смольный» // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья. Тольятти: Кассандра, 2011. С. 84-92.

Варгот Е.В., Хапугин А.А., Чугунов Г.Г., Ивашина А.А., Силаева Т.Б., кирюхин И.В. Дополнения к флоре Республики Мордовия // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2012. Т. 117, вып. 3. С. 73-74.

Гришуткин О.Г., Артаев О.Н., Варгот Е.В. Озеро Имерка: происхождение, современное состояние и рекомендации по охране // Природно-социально-производственные системы регионов компактного проживания финно-угорских народов. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. Вып. 2. С. 28-31.

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

Красная книга Республики Мордовия. В 2 т. Т. 1: Редкие виды растений, лишайников и грибов / Сост. Т.Б. Силаева. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2003. 288 с.

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

Кухальская Н.П. Водная и прибрежно-водная растительность пойменных водоемов реки Мокши // Учен. зап. Мордов. гос. ун-та. Серия ботаники. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1964. №39. С. 25-33.

Лисицына Л.И. Гербаризация водных растений, оформление коллекций // Гидробиотаника: методология, методы: Материалы Школы по гидробиотанике (п. Борок, 8-12 апреля 2003 г.) / Под общ. ред. В.Г. Папченкова. Рыбинск: ОАО «Рыбинский дом печати», 2003. С. 49-56.

Лисицына Л.И. Особенности гербаризации водных растений, работа с коллекциями // Материалы VI Всероссийской школы-конференции по водным макрофитам «Гидробиотаника 2005» (п. Борок, 11-16 октября 2005 г.). Рыбинск: ОАО «Рыбинский Дом печати», 2006. С. 27-33.

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

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

Нарежный В.П. Инерка. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1987. 52 с.

Особо охраняемые природные территории и объекты Республики Мордовия. Материалы к Единому пакету кадастровых сведений. Саранск, 2008. 388 с.

Папченков В.Г. Растительный покров водоемов и водотоков Среднего Поволжья. Ярославль: ЦПМ МУБ и НТ, 2001. 200 с.

Петрова Е.А. Флора и растительность озер-старич рек Суры: Дисс... канд. биол. наук. Саранск, 2006. 202 с.

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

ун-та, 2009. 64 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2011 год / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.А. Хапугин, Г.Г. Чугунов, А.М. Агеева, С.Ю. Большаков, А.В. Ивойлов, О.Г. Гришуткин, И.В. Кирюхин; 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 год / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, С.Ю. Большаков, А.А. Хапугин, Г.Г. Чугунов, А.В. Ивойлов, О.Г. Гришуткин, И.В. Кирюхин; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. 80 с.

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

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

Сосудистые растения Республики Мордовия (конспект флоры): монография / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Г.Г. Чугунов, В.К. Лёвин, С.Р. Майоров, Е.В. Письмаркина, А.М. Агеева, Е.В. Варгот; под ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 352 с.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Дополнения к флоре Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2012. Вып. 10. С. 361-364.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Материалы к инвентаризации флоры Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015а. Вып. 14. С. 370-375.

Хапугин А.А., Меžака А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Новинки флоры мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015б. Вып. 14. С. 430-433.

Щербаков А.В. Изучение и анализ региональных флор водоемов // Гидробиотаника: Методология, методы: Материалы Школы по гидробиотанике (п. Борок, 8-12 апреля 2003 г.). Рыбинск: ОАО «Рыбинский дом печати», 2003. С. 56-69.

Щербаков А.В., Майоров С.Р. Инвентаризация флоры и основы гербарного дела: Методические рекомендации / под ред. В.С. Новикова. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 50 с.

**ИЗУЧЕННОСТЬ СЕТЧАТОКРЫЛЫХ И ВЕРБЛЮДОК
РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО
ВКЛЮЧЕНИЮ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ В ОСНОВНЫЕ СПИСКИ
ОХРАНЯЕМЫХ ТАКСОНОВ**

В.Н. Макаркин¹, А.Б. Ручин²

¹Биолого-почвенный институт Дальневосточного отделения РАН;
e-mail: vnmakarkin@mail.ru

²Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича;
e-mail: sasha_ruchin@rambler.ru

Проанализирована изученность фауны сетчатокрылых и верблюдок Республики Мордовия. Предложено исключить из региональной Красной книги два вида (*Chrysopa perla* и *Raphidia ophiopsis*), оставить в ней один вид сетчатокрылых *Pseudomallada flavifrons* и включить еще три таксона сетчатокрылых (*Sisyra nigra*, *Psectra diptera* и род *Myrmeleon*) и вид верблюдок *Inocellia crassicornis*.

Ключевые слова: Insecta, Neuroptera, Raphidioptera, Красная книга, Мордовия.

Сетчатокрылые Мордовии изучены еще недостаточно, если не сказать плохо, несмотря на большие усилия, предпринятые в течение последних пяти лет. К настоящему времени отсюда известно 23 видов сетчатокрылых четырёх семейств четырех семейств: Sisyridae, Chrysopidae, Nemerobiidae и Murgmeleontidae (Макаркин, Ручин, 2010, 2014). Из них нахождение здесь 3 видов златоглазок, указанных для региона ранее (Анциферова, Добросмыслов, 1966; Анциферова и др. 1966), пока не подтверждено.

Степень изученности различных семейств разная. Наиболее полно изучены златоглазки (Chrysopidae) с 15-16 зарегистрированными видами. Несомненно, будут найдены несколько других видов, но в целом картина уже ясна.

Семейство сизиды (Sisyridae) малочисленное, в России известно всего четыре вида (Захаренко, 1988). Из них, в дополнении к *Sisyra nigra* (Retzius, 1783), в Мордовии может встречаться *S. terminalis* Curtis, 1854, найденный в Брянской, Белгородской и Саратовской областях (Захаренко, 1988; Захаренко, Кривохатский, 1993; Кривохатский, Рохлецова, 2004).

Муравьиные львы (Murgmeleontidae) в Мордовии пока представлены двумя лесными видами. Другие виды муравьиных львов, более характерные для открытых стадий и отмеченные в соседних Пензенской и Ульяновской областях, могут встречаться локальными популяциями на юге и востоке Мордовии в останцах степей и лесостепей (например, *Deutoleon lineatus* (Fabricius, 1798) и *Myrmecaelurus trigrammus* (Pallas, 1781)). Оба вида включены в Красную книгу Белгородской области (2004).

Хуже всего изучены гемеробииды (Nemerobiidae). Отмеченные здесь четыре вида являются лишь вершиной айсберга. В этом регионе может

встречаться 15-20 видов, большинство которых обитают на лиственных или хвойных деревьях.

В Мордовии пока не зарегистрированы четыре семейства сетчатокрылых, которые теоретически здесь могут встречаться; это Coniopterygidae, Ascalaphidae, Mantispidae и Osmylidae. Кониоптеригиды не обнаружены здесь только потому, что из-за мелких размеров они не привлекают внимание непрофессиональных сборщиков. В Мордовии могут встречаться до 10 видов этого семейства.

Аскалафы (Ascalaphidae) представлены в европейской части России одним видом, встречающимся в южных регионах - *Libelloides macaronius* (Scopoli, 1763), внесенным в Красные книги практически всех регионов, где он зарегистрирован. Вид отмечен в соседней Ульяновской области (Рохлецова, 2000; Артемьева и др. 2014). Но такой крупный и яркий вид не мог бы ускользнуть от внимания исследователей и любителей, поэтому аскалафы, видимо, не встречаются в Мордовии.

Мантиспы (Mantispidae) в европейской части России представлены тремя видами. Из них *Mantispa perla* (Pallas, 1772) и *M. styriaca* (Poda, 1761) вполне могут быть найдены в Мордовии, поскольку они отмечены в некоторых соседних регионах (Рохлецова, 2000; Полумордвинов, Шибаев, 2012). *M. styriaca* включен в Красные книги Белгородской (2004) и Самарской (2009) областей.

Единственный представитель семейства Osmylidae в европейской части России - *Osmylus fulvicephalus* (Scopoli, 1763). Он зарегистрирован в некоторых областях (Ленинградская, Воронежская, Самарская и Саратовская) и включен в их Красные книги (кроме Воронежской области). Считается, что вид к настоящему времени, вероятно, исчез в Ленинградской области, поскольку был собран там в последний раз в далеком 1924 г. (Кривоухатский, 2002). Следовательно, если вид и встречается в Мордовии, то очень локальными популяциями, как это имеет место в других регионах.

Отряд верблюдов (Raphidioptera) представлен в Мордовии четырьмя видами обеих современных семейств, Raphidiidae и Inocelliidae, причем один определен только до рода (Макаркин, Ручин, 2014). Из них находение здесь *Raphidia ophiopsis* Linnaeus, 1758, указанного для региона ранее (см. Тимралеев, 2005), пока не подтверждено. Всего в европейской части России известно 6 видов верблюдов (Макаркин, Щуров, 2013) и все могут быть найдены в Мордовии.

Фауна сетчатокрылых и верблюдов Мордовии, по-видимому, не будет существенно отличаться от фауны соседних регионов со сходными условиями (например, Рязанской и Нижегородской областей). К сожалению, сетчатокрылые этих регионов изучены еще хуже, чем Мордовии. Ожидается, что фауна этих отрядов в Мордовии будет относительно бедной, что обусловлено географическим положением региона и небольшим перепадом высот (от-

существование горных хребтов), что определяет малое разнообразие ландшафтов и растительности.

В первое издание Красной книги Мордовии были включены два вида сетчатокрылых (*Chrysopa perla* Linneaus, 1758 и *Pseudomallada flavifrons* (Brauer, 1851)) и один вид верблюдок (*Raphidia ophiopsis* Linnaeus, 1758) (Красная книга Республики Мордовия, 2005). *Ch. perla* является одним из наиболее массовых видов златоглазок в Мордовии (и в европейской части России в целом) и включение его в Красную книгу является совершенно необоснованным. Распространение верблюбки *Raphidia ophiopsis* в Мордовии пока не подтверждено, и поэтому включение этого вида в Красную книгу Мордовии, по крайней мере, преждевременно.

Все виды, которые предлагается включить в новое издание Красную книгу Республики Мордовии, являются редкими или требующими охраны.

Виды сетчатокрылых и верблюдок, которых предлагается включить в новое издание Красной книги Республики Мордовии

СИЗИРА ТЕМНАЯ

***Sisyra nigra* (Retzius, 1783)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Сетчатокрылые Neuroptera

Семейство Сизиры Sisyridae

Категория и статус. Уязвимый вид. Внесён (как *Sisyra fuscata*) в Красные книги Московской (1998) как вероятно исчезнувший и Ленинградской областей (2002) как уязвимый вид.

Распространение. Вид распространен в Европе, западной Азии и Северной Америке. В России известен из многих регионов европейской части и Сибири (на восток до Красноярского края). В Мордовии зарегистрирован в Мордовском заповеднике в окрестностях пос. Пушта.

Описание. Мелкие сетчатокрылые (длина переднего крыла 5-6 мм) с тёмным телом, однотонными буроватыми передними крыльями и тёмными усиками. Жилкование слабо отличается от других видов рода, но тёмно-бурая окраска головы и усиков и строение генитальных сегментов самцов легко отличает вид от других, которые потенциально могут встречаться в Мордовии.

Места обитания. Имаго держатся около водоёмов (реки, озёра) на прибрежной растительности. Личинки пресноводные, хищные, паразитируют на губках и мшанках.

Численность и тенденции ее изменения. Данные о численности и тенденциях ее изменения отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Загрязнение водоёмов, которое приводит к исчезновению пресноводных губок и мшанок. Уничтожение прибрежной

растительности.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Павловский, Лепнева, 1948; Захаренко, 1988; Макаркин, Ручин, 2014.

ПСЕКТРА ДВУКРЫЛАЯ

Psectra diptera (Burmeister, 1839)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Сетчатокрылые Neuroptera

Семейство Гемеробы Hemerobiidae

Категория и статус. Уязвимый вид. Внесён в Красные книги Ленинградской области (2002) и Санкт-Петербурга (2004) как исчезающий вид. Отнесён к редким и уязвимым видам, не включенным в Красную книгу Московской области (1998), но нуждающихся в постоянном контроле и наблюдении на территории области.

Распространение. Голарктический вид. В России известен из немногих регионов от Ленинградской области до Камчатки и Курильских островов. В Мордовии зарегистрирован в Темниковском районе.

Описание. Очень мелкие гемеробииды (длина переднего крыла 2.5-4 мм). Тело темное; передние крылья в целом светло-бурые с темно-бурыми пятнами. Хорошо отличаются от всех других гемеробиид России по жилкованию: радиальный сектор лишь с двумя ветвями и возвратная жилка простая или с развилком, но невозвратная. У большинства европейских экземпляров задние крылья сильно редуцированы (до мелкой «чешуйки»), представляя пример функциональной двукрылости.

Места обитания. Обитатель травяного яруса. Встречается в основном на мезофитных или влажных лугах и в разреженных лесах, реже на полянах в густом лесу. Имаго летят на свет.

Численность и тенденции ее изменения. Вид очень редок по всему ареалу. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных лесостепных биотопов, весенние палы и перевыпас скота в луговых сообществах. Применение ядохимикатов на полях в ходе проведения сельскохозяйственных работ.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Killington, 1946; Дорохова, 1987; Макаркин, 1986; Макаркин, Ручин, 2014.

ЗЛАТОГЛАЗКА ЖЕЛТОЛОБАЯ

Pseudomallada flavifrons (Brauer, 1851)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Сетчатокрылые Neuroptera
Семейство Златоглазки Chrysopidae

Категория и статус. Уязвимый вид. Внесён в Красные книги Московской области (1998) как редкий, характеризующиеся повышенной уязвимостью вид и Республики Мордовия (2005) как уязвимый вид.

Распространение. В России отмечен в нескольких регионах европейской части (Московская, Курская, Белгородская, Ульяновская и Самарская области и Мордовия) и Северного Кавказа (Дагестан). Ареал вида включает Европу, Закавказье, Северную Африку и Ближний Восток (на восток до Ирана). В Мордовии зарегистрирован в Мордовском заповеднике в окрестностях пос. Пушта.

Описание. В целом светло-зеленая златоглазка (длина переднего крыла до 15 мм), со слабо развитым рисунком на голове: пятна на щеках и наличнике красноватые или буроватые; пятно между усиками отсутствует. В основании костальной жилки есть маленькое темное пятно; жилки переднего крыла в основном светлые, у живых видимо светло-зеленые; поперечные жилки в костальном поле темные у субкостальной жилки.

Места обитания. Обитает как в лиственных лесах, так и в лесостепных и степных биоценозах.

Численность и тенденции ее изменения. В Мордовии (и вообще в России) вид очень редок, но данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных лесных и степных биотопов, в том числе в результате пожаров.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Дорохова, 1979, 1987; Ковригина, 1986; Волкович, 2001; Рохлецова, 2003; Макаркин, Ручин, 2014; Ручин и др., 2014.

МУРАВЬИНЫЙ ЛЕВ

Род *Myrmeleon* Linnaeus, 1767

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Сетчатокрылые Neuroptera

Семейство Муравьиные львы Mymeleontidae

Категория и статус. Два уязвимых вида рода *Myrmeleon*: *M. formicarius* Linnaeus, 1767 и *M. bore* (Tjeder, 1941).

Род внесён в Красную книгу Московской области (1998) как редкий таксон, характеризующийся повышенной уязвимостью. *Myrmeleon formicarius* внесён в Красные книги Ленинградской области (2002) как уязвимый вид; Тверской области (2002), Ивановской области (2007), Республики Коми (2009), Вологодской области (2010), Владимирской области (2010) и Калининградской области (2010) как редкий вид (статус 3); Санкт-

Петербурга (2004) как исчезающий вид (статус 2EN); Ярославской области (2004) как сокращающийся в численности вид; Республики Татарстан (2006) как редкий вид, численность которого сокращается; Республики Карелии (2007) как редкий вид, находящийся в состоянии, близком к угрожаемому (статус 3NT). На самом деле, различия между видами (*Myrmeleon formicarius* и *M. bore*), обитающими совместно в большинстве этих регионах, настолько слабые, что неспециалист может легко принять один вид за другой. Поэтому, фактически в большинстве регионов «охраняются» оба вида.

Распространение. Оба вида широко распространены в Палеарктике и в России. В Мордовии они встречаются во многих местах в западных (лесных) районах (Темниковский, Ельниковский, Атюрьевский и Теньгушевский).

Описание. Род в Мордовии представлен двумя сходными видами *Myrmeleon formicarius* и *M. bore*. Имаго - крупные сетчатокрылые (длина переднего крыла 27-40 мм), внешне похожие на стрекоз, но с медленным, порхающим полетом. Тело в целом черноватое со светлыми участками на голове и переднеспинке; крылья прозрачные без рисунка и с черными жилками. Самцы различаются хорошо по гениталиям и наличию у *Myrmeleon bore* актиллярных пластинок (специальные выросты в основании задних крыльев). Самки различаются гораздо хуже; в целом крылья *M. formicarius* несколько шире и обычно с поперечными жилками между CuA и CuP+1A. Нижнегубные щупики личинок у *Myrmeleon bore* трехчлениковые, тогда как у *M. formicarius* они 4-члениковые.

Места обитания. В целом обитатели лесных биоценозов, но в густых лесных массивах не встречаются, особенно там, где почва сырая. Личинки обоих видов строят ловчие воронки в песке и пыли на песчаных берегах озер и рек, в разреженных лесах, на пустошах и т.д. Имаго летят на свет.

Численность и тенденции ее изменения. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных биотопов, весенние палы и перевыпас скота в луговых биоценозах.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Плавильщиков, 1964; Кривохатский, 2011; Макаркин, Ручин, 2014.

ВЕРБЛЮДКА ТОНКОУСАЯ

Inocellia crassicornis (Schummel, 1832)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Верблюдки Raphidioptera

Семейство Иноцеллиды Inocelliidae

Категория и статус. Внесён в Красные книги Смоленской (1997) и

Владимировской (2010) областей как редкий вид; Самарской области (2009) как весьма редкий вид; Республики Карелии (2007) как вид, находящийся под угрозой исчезновения (статус ICR).

Распространение. Широко распространенный палеарктический вид, известный из Европы, России, Монголии и Кореи. В России встречается от Карелии на западе до Магаданской области на востоке. В Мордовии встречается вблизи (или на) южной границы вида; зарегистрирован в Темниковском районе.

Описание. Верблюдки среднего размера (длина переднего крыла 8-11 мм) с черным телом и светло-бурыми ногами. Глазки на голове отсутствуют. Переднегрудь относительно короткая (вдвое больше ширины). Птеростигма бурая, без поперечных жилок.

Места обитания. Обитатель лесов. Встречается преимущественно на хвойных деревьях. Личинки обитают на стволах деревьев (под корой, в ходах короедов и т.д.).

Численность и тенденции ее изменения. Данные о численности и тенденциях ее изменения отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных лесных биотопов, особенно в результате рубки хвойных деревьев.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Дорохова, 1987а; Макаркин, 1995; Макаркин, Ручин, 2014.

Таким образом, проанализирована изученность фауны сетчатокрылых и верблюдок Республики Мордовия. Фауна оценивается как изученная приблизительно на 50%. В будущем, несомненно, будут найдены еще 20-25 видов сетчатокрылых, в основном из семейств Coniopterygidae и Hemerobiidae, а также не исключены находки еще двух видов верблюдок. Предложено исключить из региональной Красной книги два вида (*Chrysopa perla* и *Raphidia ophiopsis*), оставить в ней один вид сетчатокрылых *Pseudomallada flavifrons* (см. замечания: Ручин и др., 2014) и включить еще три таксона сетчатокрылых (*Sisyra nigra*, *Psectra diptera* и род *Myrmeleon*) и вид верблюдок *Inocellia crassicornis*.

Список литературы

Анциферова Т.А., Добросмыслов П.А. Энтомофауна вико-овсяно-фацелиевых и вико-овсяных смесей в Мордовской АССР // Эколого-фаунистические связи некоторых групп беспозвоночных и позвоночных животных. Саранск, 1966. С. 64-81.

Анциферова Т.А., Добросмыслов П.А., Макаров А.Т. Некоторые данные о фауне насекомых на посевах кормовых бобов *Vicia faba* L. // Эколого-фаунистические связи некоторых групп беспозвоночных и позвоночных животных. Саранск, 1966. С. 29-52.

Артемьева Е.А., Макаров Д.К., Калинин Д.А. Новые точки обитания краснокнижных насекомых на территории Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. Ульяновск:

Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2013. Вып. 14. С. 64-69.

Волкович Т.А. Златоглазки (Neuroptera, Chrysopidae) заповедника «Лес на Ворскле» (Белгородская область): видовой состав и экология // Энтомологическое обозрение. 2001. Т. 80, вып. 2. С. 368-382.

Дорохова Г.И. Сетчатокрылые сем. Chrysopidae (Neuroptera) фауны СССР // Энтомологическое обозрение. 1979. Т. 58, вып. 1. С. 105-111.

Дорохова Г.И. Отряд Raphidioptera - Верблюдки // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 4. Часть 6. Большекрылые, верблюдки, сетчатокрылые, скорпионовые мухи, ручейники / Г.С. Медведев (ред.). Л.: Наука, 1987а. С. 27-35.

Дорохова Г.И. Отряд Neuroptera - Сетчатокрылые // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 4. Часть 6. Большекрылые, верблюдки, сетчатокрылые, скорпионовые мухи, ручейники / Г.С. Медведев (ред.). Л.: Наука, 1987б. С. 36-73.

Захаренко А.В. Сетчатокрылые (Neuroptera) фауны СССР. II. Сем. Dilaridae, Berothidae и Sisyridae // Энтомологическое обозрение. 1988. Т. 67, вып. 4. С. 763-768.

Захаренко А.В., Кривоухатский В. А. Сетчатокрылые (Neuroptera) европейской части бывшего СССР // Известия Харьковского энтомологического общества. 1993. Т. 1, вып. 2. С. 34-83.

Ковригина А.М. Зональное распределение златоглазок на территории Среднего Поволжья // Экология животных Поволжья и Приуралья. Куйбышев: Куйбышевский государственный педагогический институт, 1986. С. 6-12.

Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения, лишайники, грибы и животные. Белгород: Белгородский государственный университет, 2004. 532 с.

Красная книга Вологодской области. Т. 3. Животные. Вологда: 2010. 216 с.

Красная книга Владимирской области. 2-е издание. Владимир: Транзит-ИКС, 2010. 400 с.

Красная книга Ивановской области Т. 1. Животные. Иваново: ИПК «ПрессСто», 2007. 236 с.

Красная книга Калининградской области. Животные, растения, грибы, экосистемы. Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта. 2010. 333 с.

Красная книга Московской области. М.: Аргус, Русский ун-т, 1998. 560 с.

Красная книга природы Ленинградской области. Т. 3: Животные. СПб.: АНО НПО «Мир и Семья», 2002. 480 с.

Красная книга природы Санкт-Петербурга. Санкт-Петербург: АНО НПО «Профессионал», 2004. 416 с.

Красная книга Республики Карелия. 3-е изд. Петрозаводск: Карелия, 2007. 368 с.

Красная книга Республики Коми. Сыктывкар: 2009. 791 с.

Красная книга Республики Мордовия. Т. 2: Животные. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2005. 336 с.

Красная книга Республики Татарстан. Казань: Изд-во «Идел-Пресс», 2006. 832 с.

Красная книга Самарской области. Т. 2: Редкие виды животных. Тольятти: «Кассандра», 2009. 332 с.

Красная книга Смоленской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Смоленск: Смоленский гос. пед. ин-т, 1997. 294 с.

Красная книга Тверской области. Тверь: Вече Твери, АНТЭК, 2002. 256 с.

Красная книга Ярославской области. Ярославль: Издательство Александра Рутмана, 2004. 384 с.

Кривоухатский В.А. Осмил желтоголовый *Osmylus fulvicephalus* (Scop.) // Красная книга природы Ленинградской области. Т. 3. Животные. СПб: Мир и Семья, 2002. С. 162.

Кривоухатский В.А. Муравьиные львы (Neuroptera: Mymaroleontidae) России. СПб, Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2011. 334 с.

Кривоухатский В.А., Рохлецова А.В. Новые данные о сетчатокрылообразных (Neuroptera, Raphidioptera) Нижнего Поволжья // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Изд-во Сарат. ун-та, 2004. Вып. 3. С. 36-40.

Макаркин В.Н. Обзор сетчатокрылых сем. Nemerobiidae (Neuroptera) фауны СССР. 2. Роды *Wesmaelius* Ktzer, *Symphorobius* Banks, *Psectra* Hagen, *Megalomus* Ramb., *Neuronema*

- McLach. и *Drepanopteryx* Leach // Энтомологическое обозрение. 1986. Т. 65, вып. 3. С. 60-617.
- Макаркин В.Н. Отряд Raphidioptera - верблюдки // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. IV. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые. СПб: Наука, 1995. Ч. 1. С. 35-37.
- Макаркин В.Н., Ручин А.Б. Материалы по фауне златоглазок (Neuroptera, Chrysopidae) Мордовии // Вестник Мордовского университета. 2010. № 1. С. 123-127.
- Макаркин В.Н., Ручин А.Б. К познанию сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдок (Raphidioptera) Мордовии // Кавказский энтомологический бюллетень. 2014. Т. 10, вып. 1. С. 111-117.
- Макаркин В.Н., Щуров В.И. К фауне верблюдок (Raphidioptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомологический бюллетень. 2013. Т. 9, вып. 1. С. 183-186.
- Павловский Е.Н., Лепнева С.Г. Очерки из жизни пресноводных животных. Ленинград: Советская Наука, 1948. 258 с.
- Плавильщиков Н.Н. Список видов насекомых, найденных на территории Мордовского государственного заповедника // Труды Мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск, 1964. Вып. 2. С. 105-134.
- Полумордвинов О.А., Шибяев С.В. Обзор фауны сетчатокрылых (Insecta, Neuroptera) Пензенской области // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. 2012. № 29. С. 256-260.
- Рохлецова А.В. Эколого-фаунистический обзор златоглазок (Neuroptera: Chrysopidae) Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. Сборник научных трудов. Ульяновск: Изд-во Средневолжского НЦ, 2003. Вып. 4. С. 65-68.
- Ручин А.Б., Егоров Л.В., Артаев О.Н., Алексеев С.К., Завьялов Н.А. Новые данные по редким видам беспозвоночных и позвоночных животных Мордовии с обсуждением статуса охраны некоторых видов // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. Вып. 12. С. 196-216.
- Тимралеев З.А. Верблюдка тонкоусая - *Raphidia ophiopsis* L. // Красная книга Республики Мордовии. Т. 2: Животные. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2005. С. 113.
- Killington, F.J. On *Psectra diptera* (Burm.) (Neur., Hemerobiidae), including an account of its life-history // Entomologist's Monthly Magazine. 1946. Vol. 82. P. 161-176.

О РЕКОМЕНДУЕМЫХ К ОХРАНЕ ВИДАХ ПРЯМОКРЫЛЫХ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

А.П. Михайленко¹, А.Б. Ручин²

¹Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
(Ботанический сад), e-mail: caelifera@yandex.ru

²Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича,
e-mail: sasha_ruchin@rambler.ru

Приводятся описания 10 видов прямокрылых насекомых (Insecta-Ectognatha, Orthoptera), рекомендуемых к внесению в новое издание Красной книги Республики Мордовия.

Ключевые слова: редкие виды, прямокрылые, рекомендации, Красная книга, Мордовия.

В Красной книге Республики Мордовия (2005) к охраняемым таксонам был отнесен сверчок степной (с латинским названием *Gryllus desertus* Pall.). Однако в пределах России он известен достоверно только из более южных областей, а в республике возможен лишь в качестве залётного или заносного. На север этот вид распространён до Воронежской, Саратовской и Оренбургской обл. (Пироговский, 2010). Бей-Биенко (1950) указывает, что он не встречается севернее 51° с.ш.

Таким образом, данный вид пока явно отсутствует в фауне Мордовии и не должен охраняться. В дальнейшем был опубликован список мониторинговых видов, в который вошли несколько прямокрылых насекомых (Лапшин и др., 2008). В последнее десятилетие благодаря усилиям авторов настоящей статьи были получены новые сведения о распространении и видовом разнообразии группы в пределах республики.

В данной работе приводятся описания 10 видов прямокрылых, которые, по нашему мнению, могут быть рекомендованы во 2-е издание Красной книги Республики Мордовия.

ПИЛОХВОСТ СОСНОВЫЙ

Barbitistes constrictus Brunner von Wattenwyl, 1878

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Прямокрылые - Orthoptera

Семейство Кузнечики настоящие - Tettigoniidae

Категория и статус. Категория 4 - неопределенный по статусу вид.

Распространение. Южная и Западная Европа, западные области европейской части России на север до Новгородской области, на восток до Муром в Нижегородской области (Бей-Биенко, 1954). В республике обнаружен в следующих районах: Ичалковский и Ромодановский (наши дан-

ные).

Описание. Кузнечик средних размеров с длиной тела 15-26 мм. Окраска зелёная или буровато-рыжая, в тёмных точках и со светлыми полосами; усики тёмные с редкими светлыми колечками; переднеспинка слегка седловидная, поперечная бороздка переднеспинки расположена почти по середине её; надкрылья самца со слабыми жилками, не прикрыты переднеспинкой, у самки почти полностью выступают из-под неё, крыльев нет; церки самца не длиннее переднеспинки, S-образно изогнуты и за изгибом резко сужены; нижний край яйцеклада самки не менее, чем в 2,5 раза длиннее переднеспинки, до зазубренной части прямой (Бей-Биенко, 1954).

На территории России, вероятно, самое восточное местонахождение вида. В РМ единственный представитель рода. Внесён в Красную книгу Владимирской области (2010); Калужской области (2006); Московской области (2008).

Особенности биологии. Обитатель первичных сосновых лесов, где встречается на сухих, прогреваемых опушках и в лесосеках, в искусственных лесопосадках отсутствует. Держится, как правило, на вершинах деревьев и кустарников. Активен в сумерках и ночью. Имаго питается, главным образом, хвоей сосны и ели, личинки (нимфы) - различными растениями, произрастающими в биотопе (малина, конский щавель и др.). В РМ найден в биотопе, где сосна в настоящее время отсутствует. В связи с особенностями размещения в биотопе и поведения мало доступен для учёта, кроме того, спектр звукового сигнала лежит большей частью в ультразвуковом диапазоне. Яйца откладываются в почву (песок) и лесную подстилку, в связи с чем личинки (нимфы) и самки этого вида иногда могут быть найдены и в нижних ярусах растительности. Личинки отрождаются в мае, имаго встречаются с конца июня до середины сентября (Бей-Биенко, 1954; наши данные).

Численность и тенденции ее изменения. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных биотопов, лесные пожары. Применение инсектицидов для борьбы с вредителями леса.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Бей-Биенко, 1954; Красная книга Владимирской области, 2010; Красная книга Калужской области, 2006; Красная книга Московской области, 2008; наши данные.

ПИЛОХВОСТ ВОСТОЧНЫЙ

Poecilimon intermedius (Fieber, 1853)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Прямокрылые - Orthoptera

Семейство Кузнечики настоящие - Tettigoniidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Южная и Западная Европа, лесостепь и степь европейской части России на север до гор. Москвы, на восток - до Северного Казахстана и Алтая, далее на юг по горным системам до центрального Тянь-Шаня (Бей-Биенко, 1954; Красная книга города Москвы, 2011). В республике обнаружен в следующих районах: Краснослободском, Большеберезниковском, Ичалковском. Отмечен в Барахмановском и Львовском лесничествах НП «Смольный» (Ручин и др., 2007, 2015).

Описание. Небольшой кузнечик с длиной тела 12,5-17 мм. Окраска зелёная, в буроватых точках, часто с беловатыми полосками вдоль тела; вершина темени сверху с резкой бороздкой; переднеспинка цилиндрическая, поперечная бороздка переднеспинки расположена перед её серединой; средние и задние голени не более, чем в 1,5 раза длиннее переднеспинки, задние бёдра снизу без шипиков; надкрылья и крылья полностью отсутствуют; посередине 1-го и часто на последующих тергитах брюшка имеются треугольные выступы; церки прямые, резко конические; яйцеклад почти в 2 раза длиннее переднеспинки, слабо изогнут, на вершине зазубрен (Бей-Биенко, 1954). На территории России вид представлен только самками. В РМ единственный представитель рода. Внесён в Красные книги Кировской области (2014); Московской области (2008); города Москвы (2011); Республики Татарстан (2006); Удмуртской Республики (2012).

Особенности биологии. Обитатель лугово-степных и степных биотопов, сухих, прогреваемых опушек лесов, во вторичных биоценозах не встречается. Держится на травянистых растениях. Питается двудольными растениями из различных семейств. Активен днём, осторожен и очень скрытен, имеет криптическую окраску и поведение. Яйца откладывает в почву. Личинки отрождаются в начале мая, имаго встречаются с 1-й декады июня и до начала августа (Бей-Биенко, 1954, наши данные).

Численность и тенденции ее изменения. В Московской области и гор. Москве отмечались сильные колебания численности имаго по годам. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных биотопов, перевыпас скота в лугово-степных и степных сообществах. Мезофитизация и зарастание биотопов древесно-кустарниковой растительностью в силу естественных причин. Применение ядохимикатов на полях, изменение состава растительности вследствие стекания навоза и минеральных удобрений в балки в ходе проведения сельскохозяйственных работ.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Бей-Биенко, 1954; Красная книга Кировской области, 2014; Красная книга Московской области, 2008; Красная книга го-

рода Москвы, 2011; Красная книга Республики Татарстан, 2006; Красная книга Удмуртской Республики, 2012; Ручин и др., 2007, 2015; наши данные.

СЕВЧУК ОДИНЭ-СЕРВИЛЯ

***Onconotus servillei* Fischer von Waldheim, 1846**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Прямокрылые - Orthoptera

Семейство Кузнечики настоящие - Tettigoniidae

Категория и статус. Категория 2 - уязвимый вид.

Распространение. Лесостепи и степи Южной Европы и европейской части России на север до Московской и Нижегородской областей, на восток - до Западной Сибири и Казахстана (Бакка, 2011; Бей-Биенко, 1964; Михайленко, 2008). В республике обнаружен в следующих районах: Кочкуровском, Краснослободском, Темниковском, Ичалковском (Ручин, Михайленко, 2013б).

Описание. Довольно крупный кузнечик с длиной тела 20-28 мм. Окраска землистых тонов; голова шаровидно выпуклая; переднеспинка широкая, кпереди сужается, грубоморщинистая, по заднему краю с резкими зубцами, боковые края её килевидные, выступающие, шероховатые, в профиль ясно S-образно изогнуты; передние бёдра в 3 раза короче переднеспинки; надкрылья почти полностью скрыты под переднеспинкой, крыльев нет; яйцеклад самки слабо изогнут книзу (Бей-Биенко, 1964). У экземпляров из популяций вблизи северной границы ареала размер тела, как правило, меньше, а отличительные признаки выражены слабее. В РМ единственный представитель рода. Занесён в Красные книги Белгородской области (2004); Воронежской области (2011); Московской области (2008); Ульяновской области (2008); Чувашской Республики (2010).

Особенности биологии. Обитатель степной целины, степных балок, лесополос и сухих, прогреваемых опушек лесов, где встречается на участках с несомкнутым травостоем. Держится на почве, в том числе, скрываясь в её трещинах, реже взбирается на растения. Активен большей частью в тёмное время суток; обнаруживается, как правило, утром и вечером. Имаго питается, главным образом, растениями из разных семейств и мёртвыми насекомыми. Яйца откладывает в почву (Бей-Биенко, 1964, а также наши данные).

Численность и тенденции ее изменения. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных степных биотопов, перевыпас скота в местообитаниях вида. Мезофитизация и зарастание биотопов древесно-кустарниковой растительностью в силу естествен-

ных причин. Применение ядохимикатов на полях, изменение состава растительности вследствие стекания навоза и минеральных удобрений в балки в ходе проведения сельскохозяйственных работ.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Бакка, 2011; Бей-Биенко, 1964; Красная книга Белгородской области, 2004; Красная книга Воронежской области, 2011; Красная книга Московской области, 2008; Красная книга Ульяновской области, 2008; Красная книга Чувашской Республики, 2010; Ручин, Михайленко, 2013б; наши данные.

КОБЫЛКА БЕСКРЫЛАЯ, ИЛИ ПЕШАЯ

***Podisma pedestris* (Linnaeus, 1758)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Прямокрылые - Orthoptera

Семейство Саранчовые настоящие - Acrididae

Категория и статус. Категория 1 - вид под угрозой уничтожения.

Распространение. Европа от Атлантического побережья на западе до Центральной Якутии на востоке, на север доходит до Кольского полуострова, на юг по горам до субтропического пояса, везде очень локален (Сергеев, Ванькова, 2003). В республике обнаружен только в Мордовском заповеднике (Редикорцев, 1938; Ручин, Михайленко, 2013а).

Описание. Крупная кобылка с длиной тела 15-30 мм. Окраска буровато-оливковая, самец мельче, с желтоватыми поперечными полосами; переднегрудь снизу с небольшим выступом, задний край переднеспинки округлый; надкрылья, как правило, редуцированы до боковых (крылатая форма очень редка); задние бёдра снизу фиолетово-красные (Бей-Биенко, 1964). В РМ единственный представитель рода. Внесён в Красные книги Белгородской области (2004); Владимирской области (2010); Воронежской области (2011); Московской области (2008); Нижегородской области (2003).

Особенности биологии. Все места сборов представляют собой разреженные сосняки разного возраста (от 60 и более лет). Травяной покров редкий, представлен тонкостебельными злаками, изредка включает ландыш, купену лекарственную и др. травы. Кобылка в основном собиралась на дорогах, просеке, на плешинах песка, редко в траве. Держится на оголённых участках почвы, лишайниках и опаде, реже взбирается на растения. Активен днём, в солнечную погоду. Питается листьями различных двудольных трав и кустарников. Отсутствует во многих внешне пригодных биотопах. Яйца откладывает в почву (песок).

Численность и тенденции ее изменения. В местах отлова численность невысокая - от 1 экз. до 25 экз. в одном локалитете на 100 м маршру-

та. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных биотопов, лесные пожары. Применение инсектицидов для борьбы с вредителями леса. Изолированность локальных популяций вида. Низкая скорость естественного расселения. Заращение мест обитания.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Редикорцев, 1938; Бей-Биенко, 1964; Красная книга Белгородской области, 2004; Красная книга Владимирской области, 2010; Красная книга Воронежской области, 2011; Красная книга Московской области, 2008; Красная книга Нижегородской области, 2003; Сергеев, Ванькова, 2003; Ручин и др., 2013; Ручин, Михайленко, 2013а.

ТРАВЯНКА ПЯТНИСТАЯ

Stenobothrus nigromaculatus (Herrich-Schaffer, 1840)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Прямокрылые - Orthoptera

Семейство Саранчовые настоящие - Acrididae

Категория и статус. Категория 4 - неопределенный по статусу вид.

Распространение. Степная зона Европы на восток до Забайкалья (Бей-Биенко, 1964). В РМ находится на северной границе ареала. В республике обнаружен только в Темниковском (Мордовский заповедник) (Плавильщиков, 1964) и Лямбирском районах (Олигер, 1971).

Описание. Мелкая кобылка с длиной тела 13-24 мм, самец немного мельче самки. Окраска разнообразная, от зелёной до буровато-чёрной; усики самца на вершине чуть расширены; надкрылья сужены к вершине, не достигают задних колен, в тёмных пятнах вдоль середины и с косым светлым пятном у вершины; задние голени грязно-жёлтые или рыжеватые (Бей-Биенко, 1964). От других представителей рода, обитающих в РМ, отличается укороченными крыльями и отсутствием способности к полёту.

Особенности биологии. В равнинной европейской части ареала вид приурочен, главным образом, к степям, где встречается в естественных травянистых ассоциациях с несомкнутым травостоем и на умеренно выбитых пастбищах. Держится на оголённых участках почвы и травянистых растениях. Активен днём. Питается, главным образом, листьями различных злаков.

Численность и тенденции ее изменения. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных биотопов человеком и деградация их в силу естественных причин. Низкая скорость естественного расселения.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Бей-Биенко, 1964; Плавильщиков, 1964; Олигер, 1971.

КОПЬЕУСКА ПЯТНИСТАЯ

Myrmeleotettix maculatus (Thunberg, 1815)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Прямокрылые - Orthoptera

Семейство Саранчовые настоящие - Acrididae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Европейская часть России, кроме крайнего севера, на восток до Средней Сибири, в южной части ареала очень локален (Бей-Биенко, 1964; Сергеев, 1986). В республике обнаружен в Темниковском (Мордовском заповеднике), Атюрьевском и Ельниковском районах (Редикорцев, 1938; Ручин и др., 2013; наши данные).

Описание. Мелкая кобылка с длиной тела 10,5-17 мм, самец немного мельче самки. Окраска от бурой до зелёной, в тёмных пятнах; усики на вершине утолщены (со слабой булавой), в 1,5 раза длиннее головы с передне-спинкой вместе; надкрылья не заострены, полностью прикрывают брюшко и достигают задних колен (Бей-Биенко, 1964). В РМ единственный представитель рода. Внесён в Красную книгу города Москвы (2011); Московской области (2008).

Особенности биологии. Вид приурочен, главным образом, к сухим сосновым лесам, где встречается на песчаных пустошах и на лесных полянах. Держится, как правило, на песке и лишайниках, реже взбирается на растения. Активен днём, в солнечную погоду. Питается листьями различных злаков. Отсутствует во многих внешне пригодных биотопах. Яйца откладывает в почву (песок).

Численность и тенденции ее изменения. На одной из полей в Мордовском заповеднике при кошени обнаружено 5 экз. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных биотопов, лесные пожары. Применение инсектицидов для борьбы с вредителями леса. Изолированность локальных популяций вида. Низкая скорость естественного расселения.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Редикорцев, 1938; Бей-Биенко, 1964; Красная книга города Москвы, 2011; Красная книга Московской области, 2008; Сергеев, 1986; Ручин и др., 2013.

КОБЫЛКА ТЕМНОКРЫЛАЯ

***Stauroderus scalaris* (Fischer von Waldheim, 1846)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Прямокрылые - Orthoptera

Семейство Саранчовые настоящие - Acrididae

Категория и статус. Категория 1 - вид под угрозой уничтожения.

Распространение. Лесная зона Европейской части России, кроме севера и северо-запада, на восток до восточной Сибири, на юге - в горах (Бей-Биенко, 1964; Сергеев, 1986). В республике обнаружен в Мордовском заповеднике (Плавильщиков, 1964) и в Теньгушевском районе (наши данные).

Описание. Кобылка средних размеров с длиной тела 18-29 мм, самец немного мельче самки. Окраска бурая или тёмно-зелёная; боковые кили переднеспинки сильно вогнуты внутрь; надкрылья и крылья дымчато-тёмные; самец при полёте трещит (Бей-Биенко, 1964). В РМ единственный представитель рода. Внесён в Красную книгу Московской области (2008).

Особенности биологии. Встречается на злаковых и злаково-разнотравных сырых и остепнённых лугах вблизи водоёмов, а также на опушках лесов. Держится на земле и растениях. Активен днём. Питается листьями различных травянистых растений, предпочитая злаки. Отсутствует во многих внешне пригодных биотопах. Яйца откладывает в почву.

Численность и тенденции ее изменения. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Неясны. В Московской области вид находится на грани исчезновения при внешней сохранности естественных биотопов.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Плавильщиков, 1964; Бей-Биенко, 1964; Красная книга Московской области, 2008; Сергеев, 1986; наши данные.

КОНЁК КРАСНОНОГИЙ

***Chorthippus pullus* (Philippi, 1830)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Прямокрылые - Orthoptera

Семейство Саранчовые настоящие - Acrididae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Северо-Запад Европейской части России, на восток до Волги, частью в степной зоне (Бей-Биенко, 1964). В республике обнаружен в Мордовском заповеднике (Плавильщиков, 1964), в Зубово-Полянском и Ичалковском (НП «Смольный») районах (наши данные).

Описание. Мелкая кобылка с длиной тела 12,5-22 мм, самец немного мельче самки. Окраска пепельно-серая или бурая; усики самца в 1,5 раза, у самки чуть длиннее головы с переднеспинкой вместе; надкрылья укорочены, прикрывают только основание брюшка и далеко не достигают задних колен; задние голени красные; задние колена хотя бы у самца чёрные (Бей-Биенко, 1964). От других представителей рода, обитающих в РМ, отличается укороченными крыльями и отсутствием зелёного цвета в окраске, от сходного вида *Ch. macrocerus* (Fischer von Waldheim, 1846) отличается красными голеньями и чёрными коленями задних ног, а также более короткими усиками. Внесён в Красную книгу Республики Карелия (2007).

Особенности биологии. Вид приурочен, главным образом, к сухим сосновым лесам, где встречается на песчаных пустошах и на лесных полянах. Держится, как правило, на песке и лишайниках, реже взбирается на растения. Активен днём, в солнечную погоду. Питается листьями различных злаков. Отсутствует во многих внешне пригодных биотопах. Яйца откладывает в почву (песок).

Численность и тенденции ее изменения. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных биотопов, лесные пожары. Применение инсектицидов для борьбы с вредителями леса. Изолированность локальных популяций вида. Низкая скорость естественного расселения.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Бей-Биенко, 1964; Плавильщиков, 1964; Красная книга Республики Карелия, 2007; наши данные.

ОГНЕВКА ТРЕСКУЧАЯ

Psophus stridulus (Linnaeus, 1758)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Прямокрылые - Orthoptera

Семейство Саранчовые настоящие - Acrididae

Категория и статус. Категория 2 - уязвимый вид.

Распространение. Лесостепь и частью лесная зона Европейской части России, на север до Кольского полуострова, на Кавказе в горах (Бей-Биенко, 1964). В республике обнаружен в следующих районах: Темниковский (Мордовский заповедник), Атюрьевский, Теньгушевский, Кочкуровский (Редикорцев, 1938; Плавильщиков, 1964; Ручин и др., 2015).

Описание. Крупная кобылка с длиной тела 23-40 мм, самец мельче самки. Окраска землистых тонов; надкрылья кожистые, непрозрачные, у самки не заходят за задние колена; задние голени чёрные или бурые, со светлым

кольцом у основания; задние крылья киноварно-красные; самец при полёте трещит (Бей-Биенко, 1964). Единственный представитель рода. Внесён в Красные книги Белгородской области (2004); Владимирской области (2010); Калужской области (2006); Республики Карелия (2007); Московской области (2008); Нижегородской области (2003); Пензенской области (2014); Тамбовской области (2012); Тверской области (2002); Тульской области (2013).

Особенности биологии. Населяет первичные сосновые леса, где встречается на прогреваемых опушках, просеках и на полянах. В степной части ареала встречается на целине, везде очень локален. Держится на оголённых участках почвы, лишайниках и древесных остатках, на растения не взбирается. Активен днём, в солнечную погоду. Питается листьями широколиственного разнотравья. Не склонен к расселению, самка не летает. Яйца откладывает в почву. Имаго с июля до октября.

Численность и тенденции ее изменения. В местах локальных находок численность не превышает 20-30 особей. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных биотопов. Применение инсектицидов для борьбы с вредными насекомыми. Изолированность локальных популяций вида. Низкая скорость естественного расселения.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Редикорцев, 1938; Бей-Биенко, 1964; Плавильщиков, 1964; Красная книга Белгородской области, 2004; Красная книга Владимирской области, 2010; Красная книга Калужской области, 2006; Красная книга Республики Карелия, 2007; Красная книга Московской области, 2008; Красная книга Нижегородской области, 2003; Красная книга Пензенской области, 2014; Красная книга Тамбовской области, 2012; Красная книга Тверской области, 2002; Красная книга Тульской области, 2013; Ручин и др., 2015.

ПУСТЫННИЦА ГОЛУБОКРЫЛАЯ

Sphingonotus caerulans caerulans (Linnaeus, 1767)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Прямокрылые - Orthoptera

Семейство Саранчовые настоящие - Acrididae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Степь и лесостепь Европы на восток до Казахстана (Сергеев, 1986). Номинативный подвид в РМ на северной границе своего ареала. В республике обнаружен в следующих районах: Ельниковский,

Кочкуровский, Темниковский (в том числе в Мордовском заповеднике), Zubovo-Полянский (наши данные).

Описание. Кобылка средних размеров, длина тела 15-31 мм, самец мельче самки. Окраска пепельно-серая или песчаных тонов, надкрылья обычно с 3 неясными тёмными перевязями; переднеспинка седловидная; задние голени желтоватые или беловатые; задние бёдра изнутри с 1 светлой перевязью; задние крылья при основании голубые, у номинативного подвида без тёмной перевязи (Бей-Биенко, 1964). В РМ единственный представитель рода. Включён в Красные книги Белгородской области (2004) и Воронежской области (2011). Сведения о находках вида в Республике Мордовия впервые поступили в 2008 г.

Особенности биологии. Населяет песчаные, хорошо прогреваемые биотопы в сосновых лесах, а также глинистые или каменистые обрывы у берегов водоёмов, где зачастую встречается совместно с кобылкой голубокрылой *Oedipoda caeruleascens* (Linnaeus, 1758). Очень локален. Держится на субстрате, на растения не взбирается. Активен днём, в солнечную погоду. Питается листьями широколиственного разнотравья. Яйца откладывает в почву.

Численность и тенденции ее изменения. Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Неясны.

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались.

Источники информации. Бей-Биенко, 1964; Красная книга Белгородской области, 2004; Красная книга Воронежской области, 2011; Сергеев, 1986; наши данные.

Таким образом, в новое издание Красной книги Республики Мордовия предлагается включить 10 видов прямокрылых насекомых.

Список литературы

Бакка С.В. Предложение о внесении севчука Одене-Сервиля в Красную книгу Нижегородской области // Редкие виды живых организмов Нижегородской области. Н. Новгород, 2011. Вып. 3. С. 91-93.

Бей-Биенко Г.Я. Прямокрылые - Orthoptera, кожистокрылые - Dermaptera // Животный мир СССР. Т. 3. Зона степей. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1950. С. 379-424.

Бей-Биенко Г.Я. 1954. Кузнечиковые. Подсем. Листовые кузнечики (Phaneropterinae) / Фауна СССР. Насекомые прямокрылые. Т. 2, вып. 2. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 386 с.

Бей-Биенко Г.Я. Отряд Orthoptera - Прямокрылые // Определитель насекомых Европейской части СССР. Т. 1. Низшие, древнекрылые, с неполным превращением. М.-Л.: Наука, 1964. С. 205-284.

Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения, грибы, лишайники и животные. Официальное издание / Общ. науч. ред. А.В. Присный. Белгород: Белгородская областная типография, 2004 (2005). 532 с.

Красная книга Владимирской области (2-е издание) / Р.Е. Азбукина, Ю.А. Быков, И.В.

Вахромеев [и др.]; Администрация Владимирской области, Департамент природопользования и охраны окружающей среды. Владимир: Транзит-ИКС, 2010. 399 с.

Красная книга Воронежской области. Т. 2. Животные / Правительство Воронеж. обл.; Упр. по экол. и природопользованию Воронеж. обл.; Воронеж. гос. ун-т.; [науч. ред. О. П. Негрбов]. Воронеж: МОДЭК, 2011. 424 с.

Красная книга Ивановской области. Т. 1: Животные / Под ред. В.А. Исаева. Иваново: ИПК «ПресСто», 2007. 236 с.

Красная книга Калужской области. Отв. ред.: В.Ф. Сафронов. Калуга: изд-во «Золотая аллея», 2006. 608 с.

Красная книга Кировской области. Животные, растения, грибы. Изд. 2-е / Под ред. О.Г. Барановой, Е.П. Лачохи, В.М. Рябова, В.Н. Сотникова, Е.М. Тарасовой, Л.Г. Целищевой. Киров: ООО «Кировская областная типография», 2014. 336 с.

Красная книга города Москвы. 2-е изд., перераб. и дополн. Отв. ред.: Б.Л. Самойлов, Г.В. Морозова. Правительство Москвы. Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. М.: изд-во «ЭКСМО», 2011. 928 с.

Красная книга Московской области. 2-е изд. Отв. ред.: Т.И. Варлыгина, В.А. Зубакин, Н.А. Соболев. М.: Т-во научных изданий КМК, 2008. 828 с.

Красная книга Нижегородской области. Т. 1. Животные. Официальное издание / Науч. ред. Г.А. Ануфриев, С.В. Бакка. Н. Новгород, 2003. 380 с.

Красная книга Пензенской области. Т. 2. Животные. / Правительство Пенз. обл. [науч. ред. В.Ю. Ильин]. Пенза, 2005. 210 с.

Красная книга Республики Карелия / Авт.-сост. А.В. Артемьев, Л.В. Ветчинникова, Е.П. Гнатюк и др.; Науч. ред. Э.В. Ивантер, О.Л. Кузнецов. Петрозаводск: Карелия, 2007. 368 с.

Красная книга Республики Мордовия. Т. 2. Саранск: Мордов. кн. изд-во., 2005. 380 с.

Красная книга Республики Татарстан. Животные, растения, грибы. Изд. 2-е. Казань, 2006. 832 с.

Красная книга Тверской области / Ред. А.С. Сорокин. Тверь: ООО «Вече Твери», ООО «Издательство АНТЭК», 2002. 256 с.

Красная книга Тамбовской области: Животные / О.Н. Артаев [и др.]. Тамбов: ООО «Издательство Юлис», 2012. 352 с.

Красная книга Тульской области. Животные. Официальное издание / Правительство Тульской области; Министерство экологии и природных ресурсов Тульской области. Тула; Воронеж: Кварта, 2013. 416 с.

Красная книга Удмуртской Республики. Изд. 2-е. / Под. ред. О.Г. Барановой. Чебоксары: «Перфектум», 2012. 458 с.

Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. Ульяновск: Изд-во «Артишок», 2008. 508 с.

Красная книга Чувашской Республики. Т. 1, ч. 2: Редкие и исчезающие виды животных / Гл. редактор Исаев И.В. Автор-составитель и зам. гл. редактора Димитриев А.В. Чебоксары: ИПК «Чувашия», 2010. 428 с.

Лапшин А.С., Ручин А.Б., Спиридонов С.Н., Кузнецов В.А., Альба Л.Д., Гришуткин Г.Ф., Курмаева Д.К., Артаев О.Н. К формированию аннотированного перечня таксонов животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде: Приложение № 4 // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. С. 39-53.

Михайленко А.П. О новых для фауны Московской области видах длинноусых прямокрылых (Orthoptera: Tettigoniidae, Gryllidae) // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. 2008. Вып. 15-16. С. 72-82.

Олигер И.М. Фауна прямокрылых надсемейств кузнечиковых и саранчевых северного Присурья // Мат. I науч. конф. по проблеме фауны, экологии, биоценологии и охраны животных Присурья. Саранск, 1971. С. 37-41.

Пироговский М.И. Прямокрылые (Orthoptera) биоценозов дельты Волги // Естественные

науки. 2010. № 4 (33). С. 24-28.

Плавильщиков Н.Н. Список видов насекомых, найденных на территории Мордовского государственного заповедника // Труды Мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск, 1964. Вып. 2. С. 105-134.

Редикорцев В.В. Материалы к энтомофауне Мордовского государственного заповедника // Фауна Мордовского гос. заповедника им. П.Г. Смидовича. М., 1938. С. 137-146.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Алексеев С.К., Чихляев И.В., Файзулин А.И. Сведения о находках редких видов беспозвоночных и позвоночных животных Мордовии в 2013-2014 гг. // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015. Вып. 14. С. 333-344.

Ручин А.Б., Логинова Н.Г., Курмаева Д.К. К фауне насекомых двух лесничеств Национального парка «Смольный» (Республика Мордовия) // Фауна и экология насекомых. Ростов-на-Дону: Изд-во ЦВВР, 2007. Вып. 1. С. 24-33.

Ручин А.Б., Михайленко А.П. О находках бескрылой кобылки (*Podisma pedestris* (Linnaeus, 1758)) (Orthoptera, Acrididae) в Мордовии // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. 2013а. № 3 (3). С. 29-33.

Ручин А.Б., Михайленко А.П. Севчук Одинэ-Сервиля - новый вид фауны Мордовии // Мордовский заповедник. 2013б. № 4. С. 12-13.

Ручин А.Б., Михайленко А.П., Алексанов В.В., Алексеев С.К., Артаев О.Н. Материалы к фауне прямокрылых (Insecta, Orthoptera) Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2013. Вып. 11. С. 206-217.

Сергеев М.Г. Закономерности распространения прямокрылых насекомых Северной Азии. Новосибирск: Наука, 1986. 238 с.

Сергеев М.Г. Ванькова И.А. Зонально-ландшафтное распределение бескрылой кобылки - *Podisma pedestris* (Orthoptera, Acrididae) // Евразийский энтомол. журнал. 2003. Т. 2. № 3. С. 157-165.

**РЕКОМЕНДАЦИИ К ФОРМИРОВАНИЮ СПИСКА
РЕДКИХ И ПОДЛЕЖАЩИХ МОНИТОРИНГУ ВИДОВ
ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ (INSECTA,
HETEROPTERA) РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

А.Б. Ручин¹, А.М. Николаева²

¹Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича;
e-mail: sascha_ruchin@rambler.ru

²Окский государственный биосферный природный заповедник;
e-mail: nikolaeva.2005@mail.ru

В работе представлены предложения по формированию списка охраняемых видов полужесткокрылых Республики Мордовия. Приведены очерки по пяти видам клопов, рекомендуемых к включению в региональную Красную книгу и список видов, нуждающихся в постоянном контроле и наблюдении.

Ключевые слова: полужесткокрылые, Красная книга, редкие виды, статус, Республика Мордовия.

Сокращение биологического разнообразия - одна из основных экологических проблем современности, поэтому задача сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов имеет первоочередное значение. В России основным официальным документом, содержащим свод сведений о редких и исчезающих видах животных и растений, является Красная книга Российской Федерации. Развитие и популяризация идей охраны редких видов способствовали началу целенаправленной работы над созданием региональных Красных книг. В Республике Мордовия (далее в тексте - РМ) такое издание появилось в 2005 году (Красная книга, 2005), и в настоящее время сведения, содержащиеся в нём, требуют ряд уточнений и дополнений. В Красную книгу РМ (2005) включено 8 видов полужесткокрылых насекомых. Для большинства из них на основе изучения состояния гетероптерофауны региона за последние десять лет (Лапшин и др., 2005; Ручин и др., 2006, 2007а, 2007б; Ручин, Николаева, 2008; Николаева, Ручин, 2008, 2009) мы предлагаем изменить категории редкости, а часть - вынести в список видов, подлежащих мониторингу. В настоящее время очевидно, что такие виды, как клопы семейства Водяных скорпионов (*Nepidae*) панатра палочковидная (*Ranatra linearis* (L.)) и водяной скорпион (*Nepa cinerea* L.) являются обычными видами для РМ (Каменев, Тимралеев, 2008; Ручин и др., 2007; Киселев, Киселева, 2008; Феоктистов, 2011; Егоров, Ручин, 2013; Ручин и др., 2014, 2015). Наземные клопы - охотник бескрылый (*Himacerus apterus* L.), ориус маленький (*Orius minutus* L.), пикромерус двузубый (*Picromerus bidens* L.), щитник синий (*Zicrona caerulea* L.) также не соответствуют статусу, указанному в Красной книге РМ (Тимралеев, Сусарев, 2008; Николаева, 2015) и, по-видимому, были включены в список

редких видов из-за недостатка информации. Все вышеперечисленные виды мы предлагаем поместить в список редких и уязвимых видов, нуждающихся в постоянном контроле и наблюдении. Далее представлены изменения и дополнения, которые, на наш взгляд, необходимо внести в материал по полужесткокрылым насекомым Красной книги РМ. Латинские названия в статье приведены по каталогу полужесткокрылых насекомых (Catalogue..., 1995, 1996, 1999, 2001, 2006), для определения статуса вида использована классификация категорий из Красной книги РМ (2005).

ПИГОЛАМПС ДВУЗУБЫЙ

***Pygolampis bidentata* (Goeze, 1778) (В 1-м издании Пиголампус двузубчатый)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Полужесткокрылые, или клопы - Heteroptera

Семейство Хищницы - Reduviidae

Категория и статус. Категория 2 - уязвимый вид. Вид редок по всему ареалу.

Распространение. Почти вся Европа, север Ирана и Афганистана, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Сибирь, Дальний Восток, включая Японию, северную Корею и северо-восток Китая (Catalogue..., 1996). Внесён в Красную книгу Самарской области (Красная книга..., 2009). В республике отмечался в следующих районах: Зубово-Полянский, Теньгушевский, Краснослободский, Ковылкинский, Рузаевский, Чамзинский, Лямбирский р-ны (Красная книга..., 2005).

Описание. Тело уплощённое, овальное, бурого цвета (от желтоватого до темно-бурого). Голова длинная, за глазами без сужения, снизу в шипах. Глаза маленькие, округлые. Передние тазики короткие, конические, не заходят за вершину головы. Передние бедра и задняя часть головы в шипах. На переднем крае передних тазиков крупный, направленный вперёд шип. Вершина брюшка у самки заострённая, у самца по бокам с вытянутыми углами (Кержнер, Ячевский, 1964).

Места обитания. Редкий вид, спорадически и единично попадающий при кошени по травостоям и на почве разнообразных влажных и мезофильных, реже умеренно сухих биотопов. Чаще этот вид встречается на сухих участках по берегам рек и озер, где клопы охотятся на поверхности земли среди растительного детрита, на прибрежных кустарниках и травах. Взрослых особей отмечают летом, начиная с июня. Самки откладывают яйца с июня по август. Цикл развития занимает 2 года: первую зимовку переживают личинки старших возрастов, вторую - имаго (Пучков, 1985).

Численность и тенденции ее изменения. Существуют единичные данные о нахождении этого вида на территории республики, поэтому тенденция изменения численности неизвестна.

Лимитирующие факторы. Химическое загрязнение мест обитания, весенние палы, а также длительный (двухгодичный) цикл развития вида.

Меры охраны. Специальные меры охраны не предпринимались. Необходимы исследования по выявлению новых возможных мест обитания вида на территории республики и установление на этих территориях режима, предупреждающего их деградацию (запрет выпаса скота, отказ от обработок ядохимикатами).

Источники информации. Catalogue..., 1996; Кержнер, Ячевский, 1964; Красная книга Республики Мордовия, 2005; Красная книга Самарской области, 2009; Пучков, 1985.

ХИЩНЕЦ КРАСНЫЙ

***Rhynocoris iracundus* Poda, 1761**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Полужесткокрылые, или клопы - Heteroptera

Семейство Хищнецы - Reduviidae

Категория и статус. Категория 4 - неопределённый, т.к. сведения о современном состоянии вида на территории республики недостаточны для точного определения статуса

Распространение. Молдавия, Украина (кроме Полесья). В Западной Европе на север до Бельгии, Германии, Польши. На север - до Брянской и Саратовской обл., в Сибири - до Алтая. Известны отдельные находки в Московской и Ярославской обл., на Кавказе (Catalogue..., 1996). В Мордовии: Zubovo-Полянский, Краснослободский, Старошайговский, Ковылкинский, Инсарский, Дубенский, Лямбирский р-ны (Красная книга..., 2005).

Описание. Крупный клоп (14-16 мм), с овальным уплощённым телом. Голова без шипов. Переднеспинка глубокой продольной бороздкой посередине, задние углы ее вытянуты назад по обе стороны от щитка. Надкрылья красные. Кориум у основания с небольшой четырёхугольной ячейкой. Передние тазики короткие, конические, незаходящие за вершину головы (Кержнер, Ячевский, 1964).

Места обитания. В России - в лесной и лесостепной зоне встречается на деревьях, кустарниках, травянистой растительности.

Численность и тенденции ее изменения. Данных по численности нет.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных биотопов.

Меры охраны. Специальные меры охраны не предпринимались. Необходимы исследования по уточнению старых и выявлению новых возможных мест обитания вида на территории республики.

Источники информации. Catalogue..., 1996; Кержнер, Ячевский, 1964; Красная книга Республики Мордовия, 2005.

НАЗЕМНИК КОРОВЯКОВЫЙ

Emblethis verbasci (Fabricius, 1803)

(=*Emblethis platychilus* Fieber, 1861)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Полужесткокрылые, или клопы - Heteroptera

Семейство Наземники - Lygaeidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид, распространён на ограниченной территории.

Распространение. Европа (кроме северной), Грузия, Армения, Турция, Канарские острова, Марокко, Казахстан (Catalogue..., 2001). В республике Мордовия отмечен в Дубенском р-не, окр. д. Явлейка (Николаева, Ручин, 2009).

Описание. Как правило, песчано-желтого цвета, 6-7.5 мм. Первый членик усика цилиндрический или обратноконический. От сходных видов отличается размерами, а также тем, что боковые края переднеспинки без черных волосков или они малы настолько, что не выдаются за её край (Кержнер, Ячевский, 1964).

Места обитания. Обитатель яруса травяной растительности, также встречается на почве и в подстилке. Как мезо-ксерофильный вид встречается чаще всего на полянах, опушках, склонах холмов, на коровяке (*Verbascum* sp.), зимуют взрослые особи. В Мордовии известно одно местообитание на оstepнённом склоне (Николаева, Ручин, 2009).

Численность и тенденции ее изменения. Отмечено единственное местообитание вида, поэтому данных по численности нет.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных степных биотопов, весенние палы в луговых и степных сообществах. Узкая пищевая специализация ставит существование вида в зависимость от наличия нетронутых кормовых растений.

Меры охраны. Специальные меры охраны не предпринимались. Необходимы исследования по выявлению новых возможных мест обитания вида на территории республики и запрещение в местах обитания хозяйственную деятельность, которая влечет за собой изменение характера растительности.

Источники информации: Catalogue..., 2001; Кержнер, Ячевский, 1964; Николаева, Ручин, 2009.

ПИРРОКОРИС ОКАЙМЛЁННЫЙ

Pyrhocoris marginatus (Kolenati, 1845)

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Полужесткокрылые, или клопы - Heteroptera

Семейство Красноклопы - Pyrrhocoridae

Категория и статус. Категория 4 - неопределённый, т.к. сведения о со-

временном состоянии вида на территории республики недостаточны для точного определения статуса.

Распространение. Европа (кроме северной), Кавказ и Закавказье, Турция, Иран, Западная Сибирь, Средняя Азия, Китай (Catalogue..., 2001). В Мордовии отмечен в Большеберезниковском районе, окрестности д. Гарт (Николаева, Ручин, 2009).

Описание. Средних размеров (6-8 мм), весь черный или отчасти бурый, боковые края надкрылий, переднеспинка и голени желтоватые (Кержнер, Ячевский, 1964).

Места обитания. Встречается на почве, чаще в сухих местах (склоны холмов, степные участки), на различных кормовых растениях (полифитофаг). В республике Мордовия единственная встреча на остепнённом склоне (Николаева, Ручин, 2009).

Численность и тенденции ее изменения. Данных по численности нет.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных степных биотопов, весенние палы в луговых и степных сообществах. Применение ядохимикатов на полях.

Меры охраны. Специальные меры охраны не предпринимались. Необходимы исследования по выявлению новых возможных мест обитания вида на территории республики и, при необходимости, исключение этих земель из хозяйственного использования.

Источники информации. Catalogue..., 2001; Кержнер, Ячевский, 1964; Николаева, Ручин, 2009.

ХОРОСОМА ШИЛЛИНГА

***Chorosoma schillingi* (Schilling, 1829)**

Класс Насекомые открыточелюстные Insecta-Ectognatha

Отряд Полужесткокрылые, или клопы - Heteroptera

Семейство Булавники - Rhopalidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид, распространённый на ограниченной территории.

Распространение. Европа, Кавказ и Закавказье, Турция, Сев. Африка, Зап. Сибирь, Средняя Азия, Монголия (Catalogue..., 2006), крайне редко встречается в сопредельной с Мордовией Рязанской области. В Мордовии отмечен в Большеберезниковском районе, окр. с. Симкино (наши данные).

Описание. Крупный клоп (11.5-16 мм). Тело палочковидное, сильно удлинённое бледно-зеленого или желтоватого цвета. Надкрылья всегда полные, но не прикрывают значительную часть брюшка (Кержнер, Ячевский, 1964).

Места обитания. Встречается преимущественно на злаково-ковыльном разнотравье в сухих хорошо прогреваемых степных участках. В республике встречен на остепнённом склоне (наши данные).

Численность и тенденции ее изменения. Отмечен единично. Данных по численности нет.

Лимитирующие факторы. Уничтожение естественных степных биотопов, весенние палы и перевыпас скота в луговых и степных сообществах. Применение ядохимикатов на полях.

Меры охраны. Специальные меры охраны не предпринимались. Необходимы исследования по выявлению новых возможных мест обитания вида на территории республики и создание на этих территориях особого режима, чтобы не допускать изменения характера растительности (например, создание заказника).

Источники информации. Catalogue..., 2006; Кержнер, Ячевский, 1964; наши данные.

Таким образом, к включению в Красную книгу Мордовии в категории 3 (редкий вид, характеризующийся повышенной уязвимостью из-за того, что популяции их в республике невелики: распространены они на ограниченной территории), можно рекомендовать следующих полужесткокрылых насекомых: *Emblethis verbasci*, *Pyrrhocoris marginatus*. В категории 2 (уязвимый вид, который при дальнейшем действии неблагоприятных факторов может быстро попасть в категорию исчезающих) - *Chorosoma schillingi*. Также следует оставить в категории 2 - уязвимый вид редкого по всему ареалу обитания *Pygolampis bidentata* и в категории 4 -неопределённый *Rhynocoris iracundus*.

Такие виды, как *Ranatra linearis*, *Nepa cinerea*, *Himacerus apterus*, *Orius minutus*, *Picromerus bidens*, *Zicrona caerulea* предлагаем поместить в список редких и уязвимых видов, нуждающихся в постоянном контроле и наблюдении.

Список литературы:

Егоров Л.В., Ручин А.Б. Новые данные по редким видам насекомых (Arthropoda, Insecta-Ectognatha) Мордовии // Вестник Мордовского ун-та. 2013. № 3-4. С. 116-121.

Каменев А.Г., Тимралеев З.А. Новые встречи краснокнижных видов гидробионтов в малых водотоках Республики Мордовия // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. С. 18-19.

Каменев А.Г., Тимралеев З.А., Вельямийкина А.Н. Зооперифитон малых озер левобережного Присурья. Фитофильные беспозвоночные. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. 108 с.

Кержнер И.М., Ячевский Т.Л. Отряд Hemiptera - Полужесткокрылые, или клопы // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 1. М.-Л., 1964. 327 с.

Киселев И.Е., Киселева А.И. О встречах краснокнижных видов насекомых в 2008 году // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. С. 18-19.

Красная книга Республики Мордовия. Т. 2. Животные. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2005. 336 с.

Красная книга Самарской области. Т. 2. Редкие виды животных / Под ред. чл.-корр. РАН

Г.С. Розенберга и проф. С.В. Саксонова. Тольятти: «Касандра», 2009. 332 с.

Лапшин А.С., Спиридонов С.Н., Ручин А.Б., Гришуткин Г.Ф., Венчанов В.С., Рыжов М.К. Редкие животные Республики Мордовия. Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2005 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. 56 с.

Николаева А.М. Предварительные результаты изучения полужесткокрылых насекомых (Insecta, Heteroptera) Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015. Вып. 14. С. 316-321.

Николаева А.М., Ручин А.Б. К фауне клопов (Insecta, Heteroptera) Национального парка «Смольный» // Научные труды Национального парка «Смольный». Саранск; Смольный, 2008. Вып. 1. С. 116-122.

Николаева А.М., Ручин А.Б. Новые виды полужесткокрылых (Insecta, Heteroptera) в фауне республики Мордовия // Научн. тр. Госуд. прир. заповедника «Присурский». 2009. Т. 22. С. 9-12.

Пучков П. В. Стационное распределение и жизненные циклы клопов-хищнецов (Heteroptera, Reduviidae) Украины // Энтомолог. обозр. 1985. Вып. 64 (2). С. 313-324.

Ручин А.Б., Артаев О.Н., Бакиев А.Г., Рыжов М.К. Новые сведения о редких видах беспозвоночных и позвоночных животных Мордовии (по результатам исследований 2006 г.) // Редкие животные Республики Мордовия. Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. С. 12-25.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Алексеев С.К., Чихляев И.В., Файзулин А.И. Сведения о находках редких видов беспозвоночных и позвоночных животных Мордовии в 2013-2014 гг. // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015. Вып. 14. С. 333-344.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Артаев О.Н., Алексеев С.К., Завьялов Н.А. Новые данные по редким видам беспозвоночных и позвоночных животных Мордовии с обсуждением статуса охраны некоторых видов // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. Вып. 12. С. 196-216.

Ручин А.Б., Логинова Н.Г., Курмаева Д.К. К фауне насекомых двух лесничеств Национального парка «Смольный» (Республика Мордовия) // Фауна и экология насекомых. Ростов-на-Дону: Изд-во ЦВВР, 2007а. Вып. 1. С. 24-33.

Ручин А.Б., Курмаева Д.К., Спиридонов С.Н. О новых находках и численности редких беспозвоночных животных Мордовии (по результатам исследований 2007 г.) // Редкие животные Республики Мордовия. Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007б. С. 42-49.

Ручин А.Б., Николаева А.М. Предварительный список клопов (Insecta, Heteroptera) Республики Мордовия: краткий обзор литературы и современные данные // Вестник Мордовского университета. 2008. № 2. С. 59-64.

Тимралева З.А., Сусарев С.В. К фауне и экологии клопов-щитников (Heteroptera, Pentatomidae) Республики Мордовия // Естественно-научные исследования: теория, методы, практика. Саранск: Ковылк. тип., 2008. Вып. 6. С. 134-138.

Феоктистов В.Ф. Список видов насекомых, отмеченных в Мордовском заповеднике и на сопредельных с ним территориях // Вестник Мордовского ун-та. 2011. № 4. С. 83-89.

Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region / В. Aukema [and others]. The Netherlands Entomological Society. Amsterdam, 1996. Vol. 2. 222 p.

Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region / В. Aukema [and others]. The Netherlands Entomological Society. Amsterdam, 2001. Vol. 4. 346 p.

Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region / В. Aukema [and others]. The Netherlands Entomological Society. Amsterdam, 2006. Vol. 5. 550 p.

СПИСОК ФЛОРЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА ИМ. П.Г. СМИДОВИЧА

А.А. Хапугин^{1,2}, Е.В. Варгот^{1,2,3}, Г.Г. Чугунов^{1,2,3}

¹*Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева;*

²*Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича,*

³*Национальный парк «Смольный»,*

e-mail: hapugin88@yandex.ru, vargot@yandex.ru, gennadiy-fl@yandex.ru

В статье представлен список флоры сосудистых растений Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Он включает 797 видов из 99 семейств, в том числе 108 (13.6%) адвентивных видов и 689 (86.4%) аборигенных. Отмечены редкие виды. Приведены 26 видов растений, известных в культуре, но не дичающих.

Ключевые слова: флора, сосудистые растения, Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича, сосудистые растения, особо охраняемые природные территории.

В междуречье р. Мокша и её правого притока р. Сатиса располагается Мордовский государственный заповедник им. П.Г. Смидовича (МГПЗ). Его площадь составляет 32 162 га. Он выполняет функцию ядра в системе экологического каркаса Республики Мордовия. Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича также играет роль экологического ядра в бассейне реки Мокши в целом (Варгот и др., 2012а). Здесь сосредоточено значительное число редких видов растений и животных. Изучение растительности и флоры этой территории ведется на протяжении почти 80 лет, с момента образования в 1936 г.

Первой работой, посвященной флоре сосудистых растений Мордовского заповедника, явился труд Николая Ивановича Кузнецова, опубликованный в 1960 году в первом выпуске Трудов Мордовского заповедника (Кузнецов, 1960). Он включил в себя 601 вид сосудистых растений. Несколькими годами позднее этот список дополнился еще 10 видами, ранее не отмеченными на этой территории (Цингер, 1966).

С 1968 г. на территории Мордовского заповедника проводились систематические флористические исследования силами сотрудников научного отдела - Н.В. Бородиной, Л.В. Долматовой, Л.В. Терёшкиной, И.С. Терёшкина. Как результат, была опубликована работа «Сосудистые растения Мордовского заповедника» (Бородин и др., 1987), которая на данный момент является наиболее полной сводкой по флоре сосудистых растений Мордовского заповедника. Она включила в себя уже 736 видов из 372 родов и 99 семейств. Тем не менее, нами было показано (Хапугин и др., 2015а), что чис-

ло видов в этой работе равно 732 вследствие ошибочных указаний (*Ranunculus megacarpus*, *Tragopogon orientalis*) или пересмотра таксономического ранга некоторых видов (*Hieracium piloselloides*, *Cardaria dentata*). В составе флоры сосудистых растений Мордовского заповедника в этой работе 1987 года адвентивная фракция была представлена 71 видом, аборигенная - 661.

В последующие годы работы по инвентаризации флоры сосудистых растений Мордовского заповедника были продолжены. Их результаты опубликованы в качестве дополнения к флоре МГПЗ Л.В. Терёшкиной (2000, 2006) в двух работах. В них, к сожалению, ошибочно приведены некоторые виды, отмеченные вне данной особо охраняемой природной территории (ООПТ). В общей сложности флора заповедника была дополнена 4 видами аборигенной фракции и 6 - адвентивной.

К 2012 году были выявлены виды, новые для флоры Мордовского заповедника (Хапугин и др., 2012). Среди них тремя видами пополнилась адвентивная флора и восемью - аборигенная. Кроме того, были переопределены некоторые гербарные сборы сосудистых растений. Среди них: сбор *Potamogeton nodosus* был переопределен как *Potamogeton* × *sparganiifolius* Laest ex Fries, сборы ястребинок *Hieracium murorum* и *Hieracium vulgatum* - как *Hieracium sylvularum* Jord. ex Boreau и *H. arcuatidens* (Zahn ex Petunn.) Üksip соответственно. Также было достоверно подтверждено произрастание *Ceratophyllum platyacanthum* Cham. не только в Мордовском заповеднике, но и в Республике Мордовия в целом (Варгот и др., 2012б).

В 2013 году флора Мордовского заповедника была значительно дополнена, прежде всего - адвентивными видами. Аборигенная фракция пополнилась лишь двумя видами - *Trifolium campestre* Schreb. и *Tragopogon dubius* Scop., ранее неизвестными на территории МГПЗ (Хапугин и др., 2013а). Список адвентивных растений увеличился на 27 видов сосудистых растений. Но были исключены 2 вида (*Bromus mollis* L. и *Potentilla collina* Wibel), сборы которых с территории заповедника отсутствуют (Хапугин и др., 2013б). В итоге флора сосудистых растений к концу 2013 года насчитывала 780 видов, в том числе 675 аборигенных и 105 адвентивных видов.

К 2015 году были выявлены еще 14 новых видов сосудистых растений, ранее не отмеченных во флоре МГПЗ (Чкалов, Пакина, 2014; Хапугин и др., 2015б). Среди них 2 адвентивных вида (*Bidens frondosa* L., *Heracleum sosnowskyi* Manden.) и 12 аборигенных (*Lycopodiella inundata* (L.) Holub, *Potamogeton acutifolius* Link, *P. praelongus* Wulf., *Lemna turionifera* Landolt, *Alchemilla acutiloba* Opiz, *A. cheirochlora* Juz., *A. glabricaulis* H. Lindb., *A. homoeophylla* Juz., *A. pustynensis* Czkalov, *A. sormovensis* Czkalov, ined., *A. substrigosa* Juz., *A. zimoenkensis* Czkalov,), а также сбор *Ranunculus circi-*

natus Chaix был переопределен как *Ranunculus trichophyllus* Chaix. В той же работе отмечены виды *Caulinia tenuissima* (A. Braun ex Magnus) Tzvelev и *Elatine hydropiper* L., обнаруженные в Филипповских прудах в пределах ЗАТО Саров. В последующем вероятно нахождение этих видов непосредственно на территории Мордовского заповедника. Таким образом, число видов во флоре МГПЗ достигло 794, в том числе 687 аборигенных видов и 107 - адвентивных.

В течение 2015 года во флоре Мордовского заповедника зарегистрированы еще три вида сосудистых растений: *Carex chordorrhiza* Ehrh. (*Cyperaceae*) - осока струннокоренная, *Potamogeton friesii* Rupr. (*Potamogetonaceae*) - рдест Фриза и *Syringa vulgaris* L. (*Oleaceae*) - сирень обыкновенная.

Динамика числа видов сосудистых растений во флоре Мордовского государственного заповедника показана в таблице 1.

Таблица 1. Динамика числа видов сосудистых растений во флоре Мордовского заповедника

Годы	Адвентивная фракция флоры	Аборигенная фракция флоры	Всего видов
1960	46	555	601
1966	48	563	611
1987	71	661	732
2000-2006	77	665	742
2012	80	673	753
2013	105	675	780
2015	108	689	797

Таким образом, в настоящее время по сравнению с 1987 г. накоплен значительный объем новой информации о флористическом составе МГПЗ. Вероятнее всего, список флоры заповедника будет пополняться. Это создает значительные неудобства специалистам, которых интересуют сведения о флоре Мордовского заповедника в целом. Поэтому мы рассчитываем, что данная работа восполнит этот пробел. Она является логичным преддверием для подготовки очередного аннотированного конспекта флоры Мордовского заповедника.

В список флоры сосудистых растений Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича включены все виды, отмеченные на исследуемой территории с момента его основания и по настоящее время.

В списке семейства и роды расположены по системе А. Энглера, виды внутри родов - по латинскому алфавиту видовых эпитетов. Принята сквоз-

ная нумерация для всех видов списка. Приводятся латинское и русское названия. Для некоторых видов указываются важнейшие синонимы, а также номенклатурные комбинации. Для адвентивных видов флоры приведена их характеристики по слеующим критериям: 1) по времени заноса: *арх.* - археофиты, *кен.* - кенофиты; 2) по способу иммиграции: *ксен.* - ксенофиты, *ксен.-эрг.* - ксенозергазофиты, *эрг.* - эргазофиты; 3) по степени натурализации: *эфем.* - эфемерофиты, *колон.* - колонофиты, *эпек.* - эпокофиты, *агр.* - агрофиты.

Виды, известные для флоры Мордовского государственного заповедника только по литературным данным, либо ошибочно указанные для этой территории, или известные на прилежащих к заповеднику территориях (ЗАТО Саров, бывшая охранная зона) отмечены символом «?». Культивируемые, но не дичающие виды, отмечены символом «*». Символом «!» отмечены виды, входящие в Красную книгу Республики Мордовия (2003) и вошедшие в список для её 2-го издания. Виды Красной книги Российской Федерации отмечены символом «!!».

Семейство 1. *Onocleaceae* - Оноклеевые

1. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro - Страусник обыкновенный

Семейство 2. *Athyriaceae* - Кочедыжниковые

2. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth - Кочедыжник женский.
3. ! *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata - Диплазиум сибирский.
4. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. - Голокучник трехраздельный.

Семейство 3. *Dryopteridaceae* - Щитовниковые

5. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs - Щитовник шартский.
6. *D. cristata* (L.) A. Gray - Щ. гребенчатый.
7. *D. expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins et Gerny [*D. assimilis* S. Walker.] - Щ. распростертый.
8. *D. filix-mas* (L.) Schott - Щ. мужской.

Семейство 4. *Thelypteridaceae* - Телиптерисовые

9. *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt - Фегоптерис связывающий.
10. *Thelypteris palustris* Schott - Телиптерис болотный.

Семейство 5. *Hypolepidaceae* - Орляковые

11. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn - Орляк обыкновенный.

Семейство 6. *Ophioglossaceae* - Ужовниковые

12. *Ophioglossum vulgatum* L. - Ужовник обыкновенный.
13. *Botrychium lunaria* (L.) Sw. - Гроздовник полулунный.
14. *B. multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. [*B. matricariae* Spreng.] - Г. много-
раздельный.
15. ! *B. virginianum* (L.) Sw. - Г. виргинский.

Семейство 7. *Equisetaceae* - Хвощевые

16. *Equisetum arvense* L. - Хвощ полевой.
17. *E. fluviatile* L. - Х. речной.
18. *E. hyemale* L. - Х. зимующий.
19. *E. palustre* L. - Х. болотный.
20. *E. pratense* Ehrh. - Х. луговой.
21. *E. sylvaticum* L. - Х. лесной.

Семейство 8. *Lycopodiaceae* - Плауновые

22. ! *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. - Баранец обыкновенный.
23. ! *Lycopodiella inundata* (L.) Holub - Плаунок топяной.
24. *Lycopodium annotinum* L. - Плаун годичный.
25. *L. clavatum* L. - П. булабовидный.
26. *L. complanatum* L. - П. сплюснутый.

Семейство 9. *Pinaceae* - Сосновые

27. *Picea abies* L. - Ель обыкновенная.
* *Larix gmelinii* Rupr. (Rupr. ex Gord.) - Лиственница Гмелина.
28. *Pinus sylvestris* L. - Сосна обыкновенная.

Семейство 10. *Cupressaceae* - Кипарисовые

29. ! *Juniperus communis* L. - Можжевельник обыкновенный.
* *J. sabina* L. - М. казацкий.
* *Thuja occidentalis* L. - Туя западная.

Семейство 11. *Typhaceae* - Рогозовые

30. *Typha angustifolia* L. - Рогоз узколистный.
31. *T. latifolia* L. - Р. широколистный.

Семейство 12. *Sparganiaceae* - Ежеголовниковые

32. *Sparganium emersum* Rehm. [*S. simplex* auct., non Huds.] - Ежего-
ловник всплывший.
33. *S. erectum* L. - Е. прямой.
34. *S. minimum* Wallr. - Е. малый.

Семейство 13. *Potamogetonaceae* - Рдестовые

- 35. ! *Potamogeton acutifolius* Link - Рдест остролистный.
- 36. ! *P. alpinus* Balb. - Р. альпийский.
- 37. *P. × bambergianus* Fisch. - Р. бамбергский.
- 38. *P. berchtoldii* Fieb. - Р. Берхгольда.
- 39. *P. compressus* L. - Р. сплюснутый.
- 40. *P. crispus* L. - Р. курчавый.
- 41. *P. friesii* Rupr. - Р. Фриса.
- 42. *P. lucens* L. - Р. блестящий.
- 43. *P. natans* L. - Р. плавающий.
- 44. ! *P. obtusifolius* Mert. et Koch - Р. туполистный.
- 45. *P. pectinatus* L. - Р. гребенчатый.
- 46. *P. perfoliatus* L. - Р. пронзеннолистный.
- 47. ! *P. praelongus* Wulfen - Р. длиннейший.
- 48. *P. × sparganiifolius* Laest ex Fries. - Р. ежоголовниколистный.
- 49. *P. trichoides* Cham. et Schlecht. - Р. волосовидный.

Семейство *Najadaceae* - Наядовые

- ? !! *Caulinia tenuissima* (A. Braun ex Magnus) Tzvelev - Каулиния тончайшая.

Семейство 14. *Scheuchzeriaceae* - Шейхцериевые

- 50. *Scheuchzeria palustris* L. - Шейхцерия болотная.

Семейство 15. *Juncaginaceae* - Ситниковидные

- 51. *Triglochin palustre* L. - Триостреник болотный.

Семейство 16. *Alismataceae* - Частуховые

- 52. *Alisma lanceolatum* With. - Частуха ланцетная.
- 53. *A. plantago-aquatica* L. - Ч. подорожниковая.
- 54. *Sagittaria sagittifolia* L. - Стрелолист обыкновенный.

Семейство 17. *Butomaceae* - Сусаковые

- 55. *Butomus umbellatus* L. - Сусак зонтичный.

Семейство 18. *Hydrocharitaceae* - Водокрасовые

- 56. *Hydrocharis morsus-ranae* L. - Водокрас лягушачий.
- 57. *Elodea canadensis* Michx. - Элодея канадская. *Кен, ксен, агр.*
- 58. *Stratiotes aloides* L. - Телорез алоэвидный.

Семейство 19. *Gramineae* - Злаки

- 59. *Digitaria ischaemum* (Schreb.) Muehl. - Росичка обыкновенная.
- 60. *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. - Ежовник обыкновенный. *Арх,*

ксен, энек.

61. *Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult. [*S. glauca* auct., non (L.) Beauv.] - Щетинник сизый. *Арх, ксен, энек.*
62. *S. viridis* (L.) Beauv. - Щ. зеленый. *Кен, ксен, энек.*
63. *Leersia oryzoides* (L.) Sw. - леерсия рисовидная.
64. *Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch. - Двукисточник тростниково-ый.
65. *Anthoxanthum odoratum* L. - Душистый колосок обыкновенный.
66. *Hierochloë odorata* (L.) Beauv. - Зубровка душистая.
67. *Milium effusum* L. - Бор развесистый.
68. *Phleum pratense* L. - Тимофеевка луговая.
69. *Alopecurus aequalis* Sobol. - Лисохвост равный.
70. *A. geniculatus* L. - Л. коленчатый.
71. *A. pratensis* L. - Л. луговой.
72. *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. - Цинна широколистная.
73. *Agrostis canina* L. - Полевица собачья.
74. *A. capillaris* L. [*A. tenuis* Sibth.] - П. тонкая, или волосовидная.
75. *A. gigantea* Roth - П. гигантская.
76. *A. stolonifera* L. - П. побегоносная.
77. *A. syreistschikowii* P. Smirn. [*A. vinealis* auct., non Schreb.] - П. Сырейщикова.
78. *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth [*C. sylvatica* DC.] - Вейник тростниковидный.
79. *C. canescens* (Web.) Roth [*C. lanceolata* Roth] - В. седеющий.
80. *C. epigeios* (L.) Roth - В. наземный.
81. *C. purpurea* (Trin.) Trin. - В. пурпурный.
82. *Apera spica-venti* (L.) Beauv. - Метлица полевая. *Арх, ксен, энек.*
83. ! *Holcus mollis* L. - Бухарник мягкий.
84. *Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv. - Щучка дернистая.
85. ! *Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur - Лерхенфельдия извилистая.
86. *Trisetum sibiricum* Rupr. - Трищетинник сибирский.
87. *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl - Райграс высокий. *Кен, ксен-эрг, агр.*
88. *Beckmannia eruciformis* (L.) Host - Бекманья обыкновенная.
89. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. - Тростник **обыкновенный**.
90. *Molinia caerulea* (L.) Moench - Молиния голубая.
91. *Eragrostis pilosa* (L.) Beauv. - Полевичка волосистая. *Кен, ксен, энек.*
92. *Koeleria delavignei* Czern. ex Domin - Тонконог Делявина.
93. *K. glauca* (Spreng.) DC. - Т. сизый.
94. *Melica nutans* L. - Перловник поникший.

95. *Briza media* L. - Трясунка средняя.
96. *Dactylis glomerata* L. - Ежа сборная.
97. *Poa annua* L. - Мятлик однолетний.
98. *P. bulbosa* L. [*P. crispa* Thuill.] - М. луковичный.
99. *P. compressa* L. - М. сплюснутый.
100. *P. nemoralis* L. - М. лесной.
101. *P. palustris* L. - М. болотный.
102. *P. pratensis* L. [incl. *P. angustifolia*] - М. луговой.
103. *P. remota* Forsell. - М. расставленный.
104. *P. trivialis* L. - М. обыкновенный.
105. *Catabrosa aquatica* (L.) Beauv. - Поручейница водная.
106. *Puccinellia distans* (L.) Parl. - Бескильница расставленная. *Кен, ксен, энек.*
107. *Glyceria fluitans* (L.) R. Br. - Манник плавающий.
108. ! *G. lithuanica* (Gorski) Gorski - М. литовский.
109. *G. maxima* (Hartm.) Holmb. - М. большой.
110. *G. notata* Chevall. [*G. plicata* (Fries) Fries] - М. складчатый.
111. *Festuca altissima* All. - Овсяница высокая.
112. *F. gigantea* (L.) Vill. - О. гигантская.
113. *F. pratensis* Huds. - О. луговая.
114. *F. rubra* L. - О. красная.
115. *F. rupicola* Heuff. - О. желобчатая.
116. *F. valesiaca* Gaud. s. l. - О. валисская.
117. *F. trachyphylla* (Hack.) Крајина - О. коротковолосистая. *Кен, ксен, колон.*
118. *Bromopsis benekenii* (Lange) Holub - Кострец Бенекена.
119. *B. inermis* (Leys.) Holub - К. безостый.
120. *B. riparia* (Rehm.) Holub - К. береговой.
121. *Anisantha tectorum* (L.) Nevski [*Bromus tectorum* L.] - Неравноцветник кровельный. *Кен, ксен, энек.*
- ? *Bromus japonicus* Thunb. - Костер японский.
- ? *B. mollis* L. - К. мягкий.
122. *Avena sativa* L. - Овес посевной. *Арх, эрг, эфем.*
123. *Nardus stricta* L. - Белоус торчащий.
124. *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv. - Коротконожка перистая.
- ? *B. sylvaticum* (Huds.) Beauv. - К. лесная.
125. *Secale cereale* L. - Рожь посевная. *Арх, эрг, эфем.*
126. *Elytrigia repens* (L.) Nevski - Пырей ползучий.
127. *Elymus caninus* (L.) L. - Пырейник собачий.
128. *E. sibiricus* L. - П. сибирский. *Кен, ксен, колон.*

Семейство 20. *Cyperaceae* - Осоковые

129. *Cyperus fuscus* L. - Сыть бурая.
130. *Eriophorum angustifolium* Honck., nom. cons. [*E. polystachyon* L., nom. ambig.] - Пушица узколистная, или многоколосковая.
131. ! *E. latifolium* Hoppe - П. широколистная.
132. *E. vaginatum* L. - П. влагалищная.
133. *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla [*Scirpus lacustris* L.] - Схеноплектус озерный.
134. *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla [*Scirpus maritimus* L.] - Клубне-камыш приморский.
135. *Scirpus radicans* Schkuhr - Камыш укореняющийся.
136. *S. sylvaticus* L. - К. лесной.
137. *Eleocharis mamillata* Lindb. fil. - Болотница сосочковая.
138. *E. ovata* (Roth) Roem. et Schult. - Б. яйцевидная.
139. *E. palustris* (L.) R. Br. - Б. болотная.
140. *E. uniglumis* (Link) Schult. - Б. одночешуйная.
- ? ! *Rhynchospora alba* (L.) Vahl - Очеретник белый.
141. *Carex acuta* L. - Осока острая.
142. *C. acutiformis* Ehrh. - О. островатая.
143. *C. appropinquata* Schum. - О. сближенная.
144. *C. atherodes* Spreng. - О. прямоколосная.
145. *C. bohémica* Schreb. - О. богемская.
146. *C. brunnescens* (Pers.) Poir. - О. буроватая.
147. *C. canescens* L. - О. сероватая.
148. *C. cespitosa* L. - О. дернистая.
149. ! *C. chordorrhiza* Ehrh. - О. струннокоренная.
150. *C. contigua* Hoppe - О. соседняя.
151. *C. digitata* L. - О. пальчатая.
152. ! *C. disperma* Dew. - О. двусемянная.
153. *C. elongata* L. - О. удлиненная.
154. *C. ericetorum* Poll. - О. верещатниковая.
155. *C. globularis* L. - О. шаровидная.
156. *C. hirta* L. - О. мохнатая.
157. *C. lasiocarpa* Ehrh. - О. волосистоплодная.
158. *C. leporina* L. [*C. ovalis* Good.] - О. заячья.
159. ! *C. limosa* L. - О. топяная.
160. *C. loliacea* L. - О. плевеловидная.
161. *C. muricata* L. - О. колючковатая.
162. *C. nigra* (L.) Reichard - О. черная.
163. *C. omskiana* Meinsh. - О. омская.
164. *C. pallescens* L. - О. бледноватая.
165. ! *C. paupercula* Michx. [*C. irrigua* (Wahlenb.) Smith ex Hoppe] -

О. заливная.

- 166. *C. pilosa* Scop. - О. волосистая.
- 167. *C. praecox* Schreb. - О. ранняя.
- 168. *C. pseudocyperus* L. - О. ложносытевидная.
- 169. *C. rhizina* Blytt ex Lindbl. - О. корневищная.
- 170. ! *C. rhynchophysa* C. A. Mey. - О. вздутоносая.
- 171. *C. riparia* Curt. - О. береговая.
- 172. *C. rostrata* Stokes - О. вздутая.
- 173. *C. vaginata* Tausch - О. влагалищная.
- 174. *C. vesicaria* L. - О. пузырьчатая.
- 175. *C. vulpina* L. - О. лисья.

Семейство 21. Araceae - Ароидные

- 176. *Calla palustris* L. - Белокрыльник болотный.

Семейство 22. Lemnaceae - Рясковые

- 177. *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. - Многокоренник обыкновенный.
- 178. *Lemna gibba* L. - Ряска горбатая.
- 179. *L. minor* L. - Р. малая.
- 180. *L. trisulca* L. - Р. трехдольная.
- 181. *L. turionifera* Landolt - Р. турионообразующая.

Семейство 23. Juncaceae - Ситниковые

- 182. *Juncus alpinoarticulatus* Chaix ex Vill. - Ситник альпийский.
- 183. *J. articulatus* L. - С. членистый.
- 184. *J. bufonius* L. - С. жабий.
- 185. *J. compressus* Jacq. - С. сплюснутый.
- 186. *J. conglomeratus* L. - С. скученный.
- 187. *J. effusus* L. - С. развесистый.
- 188. *J. filiformis* L. - С. нитевидный.
- 189. *J. tenuis* Willd. - С. тонкий. *Кен, ксен, агр.*
- 190. *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. - Ожика многоцветковая.
- 191. *L. pallescens* Sw. - О. бледноватая.
- 192. *L. pilosa* (L.) Willd. - О. волосистая.

Семейство 24. Liliaceae - Лилейные

- 193. *Veratrum lobelianum* Bernh. - Чемерица Лобеля.
- 194. *Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl. - Гусиный лук желтый.
- 195. *G. minima* (L.) Ker-Gawl. - Г. л. малый.
- 196. *Allium angulosum* L. - Лук угловатый.
- 197. *A. oleraceum* L. - Л. огородный.
- 198. *A. schoenoprasum* L. - Л. скорода.

199. *Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt - Майник двулистный.
200. *Polygonatum multiflorum* (L.) All. - Купена многоцветковая.
201. *P. odoratum* (Mill.) Druce - К. душистая.
202. *Convallaria majalis* L. - Ландыш майский.
203. *Paris quadrifolia* L. - Вороний глаз четырехлистный.

Семейство 25. Iridaceae - Ирисовые

204. *Iris pseudacorus* L. - Ирис ложноаировидный.
205. ! *I. sibirica* L. - И. сибирский.

Семейство 26. Orchidaceae - Орхидные

206. !! *Cypripedium calceolus* L. - Башмачок настоящий.
207. ! *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. - Мякотница однолистная.
208. ! *Corallorhiza trifida* Chatel. - Ладьян трехнадрезный.
209. ! *Listera cordata* (L.) R. Br. - Тайник сердцевидный.
210. *L. ovata* (L.) R. Br. - Т. яйцевидный.
211. *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. - Гнездовка настоящая.
212. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz - Дремлик широколистный.
213. !! *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. - Пыльцеголовник красный.
214. ! *Goodyera repens* (L.) R. Br. - Гудайера ползучая.
215. !! *Neottianthe cucullata* (L.) Schlecht. - Неоттианта клубучковая.
216. ! *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. - Кокушник длиннорогий.
217. *Platanthera bifolia* (L.) Rich. - Любка двулистная.
218. *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó - Пальчатокоренник Фукса.
219. *D. incarnata* (L.) Soó - П. мясо-красный.
220. ! *D. maculata* (L.) Soó - П. пятнистый.

Семейство 27. Salicaceae - Ивовые

221. *Salix acutifolia* Willd. - Ива остролистная.
222. *S. alba* L. - И. белая.
223. *S. aurita* L. - И. ушастая.
224. *S. caprea* L. - И. козья.
225. *S. cinerea* L. - И. пепельная.
226. *S. dasyclados* Wimm. - И. шерстистопобеговая.
227. *S. fragilis* L. - И. ломкая. *Арх, эрг, агр.*
228. ! *S. lapponum* L. - И. лапландская.
229. *S. myrsinifolia* Salisb. - И. мирзинолистная.
230. *S. pentandra* L. - И. пятитычинковая.
231. *S. rosmarinifolia* L. - И. розмаринолистная.
232. *S. starkeana* Willd. - И. Штарке.
233. *S. triandra* L. - И. трехтычинковая.
234. *S. viminalis* L. - И. корзиночная.

235. *Populus balsamifera* L. - Тополь бальзамический. *Кен, эрг, колон.*
 236. *P. nigra* L. - Т. черный.
 * *P. italica* (DuRoi) Moench - Т. пирамидальный.
 * *P. simonii* Carr. - Т. Симона.
 237. *P. tremula* L. - Осина.

Семейство *Juglandaceae* - Ореховые

- * *Juglans manshurica* Maxim. - Орех маньчжурский.

Семейство 28. *Betulaceae* - Березовые

238. *Betula alba* L. - Береза белая.
 239. *B. pendula* Roth - Б. повислая.
 240. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. - Ольха клейкая.
 241. ! *A. incana* (L.) Moench - О. серая.
 242. *Corylus avellana* L. - Лещина обыкновенная.

Семейство 29. *Fagaceae* - Буковые

243. *Quercus robur* L. - Дуб обыкновенный.

Семейство 30. *Ulmaceae* - Вязовые

244. *Ulmus glabra* Huds. - Вяз шероховатый.
 245. *U. laevis* Pall. - В. гладкий.
 * *U. pumila* L. - В. приземистый.

Семейство 31. *Cannabaceae* - Коноплевые

246. *Humulus lupulus* L. - Хмель вьющийся.
 247. *Cannabis sativa* L. - Конопля посевная. *Арх, ксен-эрг, эпек.*

Семейство 32. *Urticaceae* - Крапивные

248. *Urtica dioica* L. - Крапива двудомная.
 249. *U. urens* L. - К. жгучая. *Арх, ксен, эпек.*

Семейство 33. *Santalaceae* - Санталовые

250. *Thesium ebracteatum* Haune - Ленец бесприцветниковый.

Семейство 34. *Aristolochiaceae* - Кирказоновые

251. *Asarum europaeum* L. - Копытень европейский.
 252. *Aristolochia clematitis* L. - Кирказон обыкновенный.

Семейство 35. *Polygonaceae* - Гречишные

253. *Rumex acetosa* L. - Щавель кислый.
 254. *R. acetosella* L. - Щ. малый

255. *R. aquaticus* L. - Щ. водный.
 256. *R. confertus* Willd. - Щ. густой.
 257. *R. crispus* L. - Щ. курчавый.
 258. *R. hydrolapathum* Huds. - Щ. прибрежный.
 259. *R. maritimus* L. - Щ. морской.
 260. *R. × maximus* Schreb. - Щ. большой.
 261. *R. obtusifolius* L. - Щ. туполистный.
 262. *R. pseudonatronatus* (Borbas) Borbas ex Murb. - Щ. ложносолонча-
 ковый.
 263. *R. thyrsiflorus* Fingerh. - Щ. пирамидальный.
 264. *R. ucranicus* Fisch. ex Spreng. - Щ. украинский.
 265. *Polygonum amphibium* L. - Горец земноводный.
 266. *P. aviculare* L. s. str. - Г. птичий. *Арх, ксен, агр.*
 267. *P. bistorta* L. - Г. змеиный.
 268. *P. convolvulus* L. - Г. вьюнковый.
 269. *P. dumetorum* L. - Г. призаборный.
 270. *P. hydropiper* L. - Г. перечный.
 271. *P. lapathifolium* L. s. l. - Г. щавелелистный.
 272. *P. minus* Huds. - Г. малый.

Семейство 36. Chenopodiaceae - Маревые

273. *Polycnemum arvense* L. - Хрущевник полевой. *Кен, ксен, эфем.*
 274. *Chenopodium album* L. - Марь белая.
 275. *C. glaucum* L. - М. сизая.
 276. *C. hybridum* L. - М. гибридная. *Арх, ксен, энек.*
 277. *C. polyspermum* L. - М. многосемянная.
 278. *C. rubrum* L. - М. красная. *Арх, ксен, энек.*
 279. *C. urbicum* L. - М. городская. *Кен, ксен, энек.*
 280. *Atriplex patula* L. - Лебеда раскидистая. *Арх, ксен, энек.*
 281. *A. prostrata* Boucher ex DC. [*A. hastata* auct., non L.] - Л. простер-
 тая. *Арх, ксен, энек.*
 282. *Kochia scoparia* (L.) Schrad. - Прутник веничный. *Кен, ксен-эрг,*
энек.
 283. *Corispermum hyssopifolium* L. - Верблюдка иссополистная. *Кен,*
ксен, энек.
 ? *Corispermum nitidum* Kit. - В. лоснящаяся.
 284. *Salsola tragus* L. - Солянка сорная. *Кен, ксен, энек.*

Семейство 37. Amaranthaceae - Амарантовые

285. *Amaranthus blitoides* S. Wats. - Щирица жминдовидная. *Кен, ксен,*
энек.
 286. *A. retroflexus* L. - Щ. запрокинутая. *Кен, ксен, энек.*

Семейство 38. Caryophyllaceae - Гвоздичные

287. *Stellaria crassifolia* Ehrh. - Звездчатка толстолистная.
 288. *S. graminea* L. - З. злаковая.
 289. *S. holostea* L. - З. жестколистная.
 290. *S. longifolia* Muehl. ex Willd. [*S. diffusa* Willd. ex Schlecht.] - З. длиннолистная.
 291. *S. media* (L.) Vill. - З. средняя.
 292. *S. nemorum* L. - З. дубравная.
 293. *S. palustris* Ehrh. ex Hoffm. - З. болотная.
 294. *Myosoton aquaticum* (L.) Moench - Мягковолосник водный.
 295. *Cerastium arvense* L. - Ясколка полевая.
 296. *C. fontanum* Baumg. [*C. holosteoides* Fries] - Я. ключевая.
 297. *Sagina procumbens* L. - Мшанка лежачая.
 ? *Arenaria micradenia* P. Smirn. - Песчанка мелкожелезистая.
 298. *A. uralensis* Pall. ex Spreng. [*A. serpyllifolia* auct. fl. Ross., non L.] - П. уральская.
 299. *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl - Мерингия бокоцветковая.
 300. *M. trinervia* (L.) Clairv. - М. трехжилковая.
 301. *Scleranthus annuus* L. - Дивала однолетняя.
 302. *Spergula arvensis* L. - Торица полевая. *Кен, ксен, энек.*
 303. *Spergularia rubra* (L.) J. et C. Presl - Торичник красный.
 304. *Herniaria glabra* L. - Грыжник голый.
 305. *Steris viscaria* (L.) Rafin. [*Viscaria vulgaris* Bernh.] - Смолка обыкновенная.
 ? *Elisanthe viscosa* (L.) Rupr. [*Silene viscosa* (L.) Pers.] - Элизанта клейкая.
 306. *Melandrium album* (Mill.) Garske [*Silene alba* (Mill.) E. H. L. Krause] - Дрёма белая.
 307. *Silene nutans* L. - Смолевка поникшая.
 308. *S. procumbens* Murr. - С. простертая.
 309. *S. tatarica* (L.) Pers. - С. татарская.
 310. *S. vulgaris* (Moench) Garcke - С. обыкновенная.
 311. *Coronaria flos-cuculi* (L.) A. Br. - Горичцвет кукушкин
 312. *Cucubalus baccifer* L. - Волдырник ягодный.
 313. *Gypsophila muralis* L. - Качим стеной.
 ? *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rausch. - Тысячеголов испанский.
 314. *Dianthus borbasii* Vandas - Гвоздика Борбаша.
 315. *D. deltoides* L. - Г. травянка.
 316. *D. fischeri* Spreng. - Г. Фишера.
 317. ! *D. superbus* L. - Г. пышная.
 318. *Saponaria officinalis* L. - Мыльнянка лекарственная.

Семейство 39. Nymphaeaceae - Кувшинковые

319. *Nymphaea candida* J. et C. Presl - Кувшинка белоснежная.
320. *Nuphar lutea* (L.) Smith - Кубышка желтая.
321. *N. spenneriana* Gaudin. - К. Спеннера.

Семейство 40. Ceratophyllaceae - Роголистниковые

322. *Ceratophyllum demersum* L. - Роголистник погруженный.
323. *C. platyacanthum* Cham. - Р. крылатый.

Семейство 41. Ranunculaceae - Лютиковые

324. *Caltha palustris* L. - Калужница болотная.
325. *Trollius europaeus* L. - Купальница европейская.
326. *Aquilegia vulgaris* L. - Водосбор обыкновенный. *Кен, эрг, колон.*
327. *Actaea spicata* L. - Воронец колосистый.
328. *Consolida regalis* S. F. Gray [*Delphinium consolida* L.] - Сокирки полевые. *Арх, ксен, энек.*
329. *Aconitum septentrionale* Koelle [*A. excelsum* auct., p. p.] - Борец северный.
330. *Anemone ranunculoides* L. - Ветреница лютиковая.
331. ! *Pulsatilla patens* (L.) Mill. - Прострел раскрытый.
332. *Myosurus minimus* L. - Мышехвостник маленький.
333. *Ficaria verna* Huds. - Чистяк весенний.
334. *Ranunculus acris* L. - Лютик едкий.
335. *R. auricomus* L. - Л. золотистый.
336. *R. cassubicus* L. - Л. кашубский.
337. *R. flammula* L. - Л. жгучий.
338. *R. lingua* L. - Л. языколистный.
339. *R. polyanthemus* L. - Л. многоцветковый.
340. *R. repens* L. - Л. ползучий.
341. *R. sceleratus* L. - Л. ядовитый.
342. ! *R. trichophyllus* Chaix [*R. divaricatus* Schrank; *Batrachium divaricatum* (Schrank) Wimm., *B. trichophyllum* (Chaix) Bosch] - Л. волослистный.
343. *Thalictrum flavum* L. - Василистник желтый.

Семейство 42. Berberidaceae - Барбарисовые

- *
344. *Berberis thunbergii* D.C. - Барбарис Тунберга.
B. vulgaris L. - Б. обыкновенный. *Кен, эрг, энек.*

Семейство *Menispermaceae* - Луносемянниковые

- *
Menispermum dahuricum D.C. - Луносемянник даурский.

Семейство 43. *Papaveraceae* - Маковые

345. *Chelidonium majus* L. - Чистотел большой.
 346. *Papaver somniferum* L. - Мак снотворный. *Кен, эрг, эфем.*

Семейство 44. *Fumariaceae* - Дымянковые

347. *Corydalis intermedia* (L.) Merát - Хохлатка промежуточная.
 348. *C. marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. - Х. Маршалла.
 349. *C. solida* (L.) Clairv. - Х. плотная.
 350. *Fumaria officinalis* L. - Дымянка лекарственная.

Семейство 45. *Cruciferae* - Крестоцветные

351. *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande - Чесночница черешковая.
 352. *Sisymbrium loeselii* L. - Гулявник Лёзеля. *Кен, ксен, эпек.*
 353. *S. officinale* (L.) Scop. - Г. лекарственный.
 354. *S. strictissimum* L. - Г. прямой.
 355. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. - Резуховидка Таля. *Арх, ксен, агр.*
 356. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl - Дескуриния Софии. *Арх, ксен, эпек.*
 357. *Erysimum cheiranthoides* L. - Желтушник левкойный.
 358. *Barbarea stricta* Andrz. - Сурепка прямая.
 359. *B. vulgaris* R. Br. - С. обыкновенная.
 360. *Rorippa amphibia* (L.) Bess. - Жерушник земноводный.
 361. *R. austriaca* (Grantz) Bess. - Ж. австрийский.
 362. *R. palustris* (L.) Bess. - Ж. болотный.
 363. *Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Schreb. - Хрен обыкновенный. *Кен, эрг, колон.*
 364. *Dentaria quinquefolia* Bieb. - Зубянка пятилистная.
 365. *Cardamine amara* L. - Сердечник горький.
 366. *C. impatiens* L. - С. недотрога.
 367. *C. parviflora* L. - С. мелкоцветковый.
 368. *C. pratensis* L. [incl. *C. dentata* Schult.] - С. луговой.
 369. *Arabis glabra* (L.) Bernh. [*Turritis glabra* L.] - Резуха гладкая.
 370. *A. pendula* L. - Р. повислая.
 371. *Bunias orientalis* L. - Свербига восточная. *Кен, ксен, агр.*
 372. *Hesperis matronalis* L. - Вечерница матроны. *Кен, эрг, эпек.*
 373. *H. ruscotricha* Borbas et Degen - В. густоволосистая. *Кен, эрг, эпек.*
 374. *Lunaria rediviva* L. - Лунник оживающий.
 375. *Berteroa incana* (L.) DC. - Икотник серо-зеленый.
 376. *Draba nemorosa* L. - Крупка дубравная.
 377. *Erophila verna* (L.) Bess. - Веснянка весенняя.

378. *Brassica campestris* L. - Капуста полевая. *Арх, ксен, эпек.*
379. *Raphanus raphanistrum* L. - Редька дикая. *Арх, ксен, эпек.*
380. *R. sativus* L. - Р. посевная. *Арх, эрг, эфем.*
381. *Lepidium densiflorum* Schrad. - Клоповник густоцветковый. *Кен, ксен, эпек.*
382. *L. ruderale* L. - К. мусорный. *Арх, ксен, эпек.*
383. *Thlaspi arvense* L. - Ярутка полевая.
384. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. - **Пастушья сумка обыкновенная.**

Семейство 46. Droseraceae - Росянковые

385. ! *Drosera rotundifolia* L. - Росянка круглолистная.

Семейство 47. Crassulaceae - Толстянковые

386. *Sedum acre* L. - Очиток едкий.
387. *S. maximum* (L.) Hoffm. - О. большой.
388. *S. telephium* L. [*S. purpureum* (L.) Schult.] - О. пурпурный.

Семейство 48. Saxifragaceae - Камнеломковые

389. *Chrysosplenium alternifolium* L. - Селезёночник очереднолистный.

Семейство *Hydrangeaceae* - Гортензиевые

- * *Phyladelphus coronarius* L. - Чубушник венечный.

Семейство 49. Parnassiaceae - Белозоровые

390. *Parnassia palustris* L. - Белозор болотный.

Семейство 50. Grossulariaceae - Крыжовниковые

- * *Ribes aureum* Pursh - Смородина золотистая.
391. *R. nigrum* L. - С. черная.
392. *R. spicatum* Robson - С. колосистая.

Семейство 51. Rosaceae - Розоцветные

- * *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim. - Пузыреплодник калинолистный.
393. *Sorbaria sorbifolia* (L.) Maxim. - Рябинник рябинолистный. *Кен, эрг, колон.*
* *Spiraea japonica* L. - Спирея японская.
* *Cotoneaster lucidus* Schlecht. - Кизильник блестящий.
394. *Pyrus communis* L. - Груша обыкновенная.
* *Malus baccata* (L.) Borkh. - Яблоня ягодная.
395. *M. domestica* Borkh. - Я. домашняя. *Кен, эрг, колон.*

396. *M. sylvestris* (L.) Mill. - Я. лесная.
 397. *Sorbus aucuparia* L. - Рябина обыкновенная.
 398. *Amelanchier spicata* (Lam.) C. Koch - Ирга колосистая. *Кен, эрг, колон.*
 *
 399. *Crataegus sanguinea* Pall. - Боярышник кроваво-красный.
 400. *Rubus caesius* L. - Ежевика.
 401. *R. idaeus* L. - Малина.
 402. *R. nessensis* W. Hall - Куманика.
 403. *R. saxatilis* L. - Костяника.
 *
 404. *Fragaria ananassa* (Weston) Duch. ex Rozier - Земляника ананас-
 ная.
 405. *F. moschata* (Duch.) Weston - З. мускусная.
 406. *F. vesca* L. - З. лесная.
 407. *F. viridis* (Duch.) Weston - З. зеленая.
 408. *Potentilla anserina* L. - Лапчатка гусиная.
 409. *P. argentea* L. - Л. серебристая.
 ?
 410. *P. collina* Wibel [*P. thyrsoflora* Huels. ex Zimmeter] - Л. холмовая.
 411. *P. erecta* (L.) Raeusch. - Л. прямостоячая.
 412. *P. goldbachii* Rupr. - Л. Гольдбаха.
 413. *P. intermedia* L. - Л. промежуточная.
 414. *P. norvegica* L. - Л. норвежская.
 415. *Comarum palustre* L. - Сабельник болотный.
 416. *Geum intermedium* Ehrh. - Гравилат промежуточный.
 417. *G. rivale* L. - Г. речной.
 418. *G. urbanum* L. - Г. городской.
 419. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. - Таволга вязолистная.
 420. *F. vulgaris* Moench - Т. обыкновенная.
 421. *Alchemilla acutiloba* Opiz (*A. vulgaris* L. emend. Fröhner, *A. acutangula* Buser) - Манжетка остролопастная.
 422. *A. cheirochlora* Juz. - М. ярко-зеленая.
 423. *A. conglobata* Lindb. fil. - М. шаровидно-скупенная.
 424. *A. glabricaulis* H. Lindb. - М. голостебельная.
 425. *A. hirsuticaulis* Lindb. fil. - М. жестковолосистостебельная.
 426. *A. homoeophylla* Juz. - М. одинаковолистная.
 427. *A. micans* Buser [*A. gracilis* Opiz] - М. сверкающая.
 428. *A. monticola* Opiz - М. горная.
 429. *A. propinqua* Lindb. fil. ex Juz. - М. близкая.
 430. *A. pustynensis* Czkalov - М. пустынская.
 431. *A. sarmatica* Juz. - М. сарматская.
 432. *A. sormovensis* Czkalov, ined. - М. сормовская.
 433. *A. substrigosa* Juz. - М. почти-щетиная.

431. *A. zimoenkensis* Czkalov - М. зимёнковская.
 432. *Agrimonia pilosa* Ledeb. - Репешок волосистый.
 433. *Sanguisorba officinalis* L. - Кровохлёбка лекарственная.
 434. *Rosa cinnamomea* L. - Шиповник коричный.
 435. *R. glabrifolia* С.А. Меу. ex Rupr. - Ш. гололистный.
 436. *R. rugosa* Thunb. - Ш. морщинистый. *Кен, эрг, колон.*
 437. *Padus avium* Mill. - Черемуха обыкновенная.
 * *P. serotina* (Ehrh.) Borkh. - Ч. поздняя.

Семейство 52. Fabaceae - Бобовые

438. *Lupinus polyphyllus* Lindl. - Люпин многолистный. *Кен, эрг, агр.*
 439. *Genista tinctoria* L. - Дрок красильный.
 440. *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolosz.) Klasková [*Cytisus ruthenicus* Fisch. ex Bess.] - Ракитник русский.
 441. *Medicago falcata* L. - Люцерна серповидная.
 442. *M. lupulina* L. - Л. хмелевидная.
 443. *M. sativa* L. - Л. посевная. *Кен, эрг, энек.*
 444. *Melilotus albus* (L.) Medik. - Донник белый.
 445. *M. officinalis* (L.) Pall. - Д. лекарственный.
 446. *Trifolium alpestre* L. - Клевер альпийский.
 447. *T. arvense* L. - К. пашенный.
 448. *T. aureum* Poll. - К. золотистый.
 449. *T. campestre* Schreb. - К. равнинный.
 450. *T. hybridum* L. - К. гибридный.
 451. *T. medium* L. - К. средний.
 452. *T. montanum* L. - К. горный.
 453. *T. pratense* L. - К. луговой.
 454. *T. repens* L. - К. ползучий.
 455. *T. spadicum* L. - К. каштановый.
 456. *Lotus corniculatus* L. - Лядвенец рогатый.
 457. *Caragana arborescens* Lam. - Карагана древовидная. *Кен, эрг, энек.*
 458. *Astragalus glycyphyllos* L. - Астрагал солодколистный.
 459. *Vicia angustifolia* Reichard - Горошек узколистный.
 460. *V. cassubica* L. - Г. кашубский.
 461. *V. cracca* L. - Г. мышинный.
 462. *V. hirsuta* (L.) S. F. Gray - Г. волосистый. *Арх, ксен, энек.*
 ? *V. sativa* L. - Г. посевной.
 463. *V. sepium* L. - Г. заборный.
 464. *V. sylvatica* L. - Г. лесной.
 ? *V. tetrasperma* (L.) Schreb. - Г. четырехсемянный.
 ? *V. villosa* Roth - Г. мохнатый.
 465. *Lathyrus palustris* L. - Чина болотная.

466. *L. pisiformis* L. - Ч. гороховидная.
467. *L. pratensis* L. - Ч. луговая.
468. *L. sylvestris* L. - Ч. лесная.
? *L. tuberosus* L. - Ч. клубненосная.
469. *L. vernus* (L.) Bernh. - Ч. весенняя.

Семейство 53. Geraniaceae - Гераниевые

470. *Geranium palustre* L. - Герань болотная.
471. *G. pratense* L. - Г. луговая.
472. *G. pusillum* L. - Г. мелкая. *Кен, ксен, энек.*
473. *G. robertianum* L. - Г. Роберта.
474. *G. sanguineum* L. - Г. кроваво-красная.
475. *G. sibiricum* L. - Г. сибирская. *Кен, ксен, агр.*
476. *G. sylvaticum* L. - Г. лесная.
477. *Erodium cicutarium* (L.) L'Herit. - Аистник цикутный.

Семейство 54. Oxalidaceae - Кисличные

478. *Oxalis acetosella* L. - Кислица обыкновенная.

Семейство 55. Polygalaceae - Истодовые

479. *Polygala comosa* Schkuhr - Истод хохлатый.
480. ! *P. wolfgangiana* Bess. ex Szafer, Kulcz. et Pawł. - И. Вольфганга.

Семейство 56. Euphorbiaceae - Молочайные

481. *Mercurialis perennis* L. - Пролесник многолетний.
482. *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit. [*E. esula* auct., non L.] - Молочай прутьевидный.

Семейство 57. Callitrichaceae - Болотниковые

483. *Callitriche sophocarpa* Sendtner - Болотник короткоплодный.
484. *C. hermaphroditica* L. - Б. обоепольный.
485. *C. palustris* L. - Б. обыкновенный.

Семейство 58. Celastraceae - Бересклетовые

486. *Euonymus europaea* L. - Бересклет европейский. *Кен, эрг, колон.*
487. *E. verrucosa* Scop. - Б. бородавчатый.

Семейство 59. Aceraceae - Кленовые

- * *Acer campestre* L. - Клён равнинный.
* *A. ginnala* Maxim. - К. Гиннала.
488. *A. negundo* L. - К. американский. *Кен, ксен-эрг, агр.*
489. *A. platanoides* L. - К. платановидный.

Семейство 60. *Balsaminaceae* - Бальзаминовые

- *
490. *Impatiens grandulifera* Royle - Недотрога железконосная.
I. noli-tangere L. - Н. обыкновенная.

Семейство 61. *Rhamnaceae* - Крушиновые

491. *Frangula alnus* Mill. - Крушина ломкая.
492. *Rhamnus cathartica* L. - Жестер слабительный.

Семейство *Vitaceae* - Виноградовые

- *
Vitis amurensis Rupr. - Виноград амурский.

Семейство 62. *Tiliaceae* - Липовые

493. *Tilia cordata* Mill. - Липа мелколистная.

Семейство 63. *Malvaceae* - Мальвовые

494. *Lavatera thuringiaca* L. - Хатьма тюрингенская.
495. *Malva pusilla* Smith - Мальва приземистая. *Арх, ксен, эпек.*
496. *Alcea rosea* L. - Шток-роза розовая. *Кен, эрг, колон.*

Семейство 64. *Hypericaceae* - Зверобойные

497. *Hypericum hirsutum* L. - Зверобой волосистый.
498. *H. maculatum* Crantz - З. пятнистый.
499. *H. perforatum* L. - З. продырявленный.

Семейство 65. *Elatinaceae* - Повойничковые

500. *Elatine alsinastrum* L. - Повойничек мокричный.
? *E. hydropiper* L. - П. перечный.

Семейство 66. *Violaceae* - Фиалковые

501. *Viola arvensis* Murr. - Фиалка полевая. *Арх, ксен, эпек.*
502. *V. canina* L. - Ф. собачья.
503. *V. collina* Bess. - Ф. холмовая.
504. *V. epipsila* Ledeb. - Ф. лысая.
505. *V. hirta* L. - Ф. опушенная.
506. *V. mirabilis* L. - Ф. удивительная.
507. *V. montana* L. [*V. elatior* Fries] - Ф. горная.
508. *V. palustris* L. - Ф. болотная.
509. *V. persicifolia* Schreb. - Ф. персиколистная.
510. *V. riviniana* Reichenb. - Ф. Ривиниуса.
511. *V. rupestris* F. W. Schmidt - Ф. скальная.
512. *V. selkirkii* Pursh ex Goldie - Ф. Селькирка.

513. *V. tricolor* L. - Ф. трехцветная.
514. ! *V. uliginosa* Bess. - Ф. топяная.

Семейство 67. *Thymelaeaceae* - Волчниковые

515. *Daphne mezereum* L. - Волчеягодник обыкновенный.

Семейство *Eleagnaceae* - Лоховые

- * *Elaeagnus angustifolia* L. - Лох узколистный.

Семейство 68. *Lythraceae* - Дербенниковые

516. *Peplis portula* L. - Бутерлак портулаковый.
517. *Lythrum salicaria* L. - Дербенник иволистный.
518. *L. virgatum* L. - Д. прутьевидный.

Семейство 69. *Onagraceae* - Кипрейные

519. *Epilobium adenocaulon* Hausskn. - Кипрей железистостебельный.
Кен, ксен, агр.
520. *E. hirsutum* L. - К. волосистый.
521. *E. montanum* L. - К. горный.
522. *E. palustre* L. - К. болотный.
523. *E. pseudorubescens* A. Skvorts. - К. ложнокраснеющий. *Кен, ксен, агр.*
524. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. - Иван-чай узколистный.
525. *Oenothera biennis* L. - Ослиник двулетний. *Кен, ксен, агр.*
526. *O. rubricaulis* Klebahn - О. красностебельный. *Кен, ксен, эпек.*
527. *Circaea alpina* L. - Двупестник альпийский.
528. *C. lutetiana* L. - Д. парижский.

Семейство 70. *Trapaeseae* - Рогольниковые

529. ! *Trapa natans* L. - Рогольник плавающий.

Семейство 71. *Haloragaceae* - Сланоягодниковые

530. *Myriophyllum spicatum* L. - Уруть колосистая.
531. *M. verticillatum* L. - У. мутовчатая.

Семейство 72. *Hippuridaceae* - Хвостниковые

532. *Hippuris vulgaris* L. - Водяная сосенка обыкновенная.

Семейство 73. *Umbelliferae* - Зонтичные

533. *Eryngium planum* L. - Синеголовник плосколистный.
534. *Chaerophyllum bulbosum* L. - Бутень клубненосный.
535. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. - Купырь лесной.

536. *Torilis japonica* (Houtt.) DC. - Пупырьник японский.
537. *Petroselinum crispum* (Mill.) A.W. Hill - Петрушка курчавая. *Кен, эрг, эфем.*
538. *Conium maculatum* L. - Болиголов пятнистый.
539. *Cicuta virosa* L. - Вех ядовитый.
540. *Carum carvi* L. - Тмин обыкновенный.
541. *Pimpinella saxifraga* L. - Бедренец камнеломка.
542. *Aegopodium podagraria* L. - Сныть обыкновенная.
543. *Sium latifolium* L. - Поручейник широколистный.
544. *Seseli libanotis* (L.) Koch - Жабрица порезниковая.
545. *Oenanthe aquatica* (L.) Poig. - Омежник водный.
? *Aethusa cynapium* L. - Кокорыш обыкновенный.
546. *Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova et V. Tichom. - Кадения сомнительная.
547. *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin - Пусторебрышник обнаженный.
548. *Selinum carvifolia* (L.) L. - Гирча тминолистная.
549. *Conioselinum tataricum* Hoffm. - Гирчовник татарский.
550. *Angelica archangelica* L. - Дудник лекарственный.
551. *A. sylvestris* L. - Д. лесной.
552. *Oreoselinum nigrum* Delarbre [*Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench] - Горногоричник чёрный.
553. *Thyselimum palustre* (L.) Rafin. [*Calestania palustris* (L.) K.-Pol.] - Тиселинум болотный.
554. *Anethum graveolens* L. - Укроп душистый. *Кен, эрг, эфем.*
555. *Pastinaca sativa* L. - Пастернак посевной.
556. *Heraclеum sibiricum* L. - Борщевик сибирский.
557. *H. sosnowskyi* Manden. - Б. Сосновского. *Кен, ксен, агр.*

Семейство 74. *Pyrolaceae* - Грушанковые

558. *Pyrola chlorantha* Sw. - Грушанка зеленоцветковая.
559. ! *P. media* Sw. - Г. средняя.
560. *P. minor* L. - Г. малая.
561. *P. rotundifolia* L. - Г. круглолистная.
562. *Orthilia secunda* (L.) House - Ортилия однобокая.
563. *Moneses uniflora* (L.) A. Gray - Одноцветка одноцветковая.
564. *Chimaphila umbellata* (L.) Varton - Зимолоубка зонтичная.

Семейство 75. *Monotropaceae* - Вергляницевые

565. *Monotropa hypopitys* L. [*Hypopitys monotropa* Crantz] - Поддельник обыкновенный.

Семейство 76. *Ericaceae* - Вересковые

566. *Ledum palustre* L. - Багульник болотный.
567. ! *Andromeda polifolia* L. - Подбел обыкновенный.
568. *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench - Болотный мирт обыкновенный.
569. *Calluna vulgaris* (L.) Hill - Вереск обыкновенный.
570. *Vaccinium myrtillus* L. - Черника.
571. *V. uliginosum* L. - Голубика.
572. *V. vitis-idaea* L. - Брусника.
573. ! *Oxycoccus palustris* Pers. - Клюква болотная.

Семейство 77. *Primulaceae* - Первоцветные

574. *Primula veris* L. - Первоцвет весенний.
575. *Androsace filiformis* Retz. - Проломник нитевидный.
576. *A. septentrionalis* L. - П. северный.
577. *Lysimachia nummularia* L. - Вербейник монетный.
578. *L. vulgaris* L. - В. обыкновенный.
579. *Naumburgia thyrsoflora* (L.) Reichenb. - Кизляк кистецветный.
580. *Trientalis europaea* L. - Седмичник европейский.

Семейство 78. *Oleaceae* - Маслинные

581. *Fraxinus excelsior* L. - Ясень обыкновенный.
582. *Syringa vulgaris* L. - Сирень обыкновенная. *Кен, ксен-эрг, колон.*
* *Ligustrum vulgare* L. - Бирючина обыкновенная.

Семейство 79. *Gentianaceae* - Горечавковые

583. *Centaurium erythraea* Rafn [*C. minus* auct., non Moench; *C. umbellatum* Gilib.] - Золототысячник обыкновенный.
584. *Gentiana pneumonanthe* L. - Горечавка лёгочная.

Семейство 80. *Menyanthaceae* - Вахтовые

585. *Menyanthes trifoliata* L. - Вахта трёхлистная.

Семейство 81. *Asclepidaceae* - Ластовневые

586. *Vincetoxicum hirundinaria* Medik. - Ластовень ласточкин.

Семейство 82. *Convolvulaceae* - Вьюнковые

587. *Convolvulus arvensis* L. - Вьюнок полевой.
588. *Calystegia sepium* (L.) R. Br. - Калистегия заборная.

Семейство 83. *Cuscutaceae* - Повиликовые

589. *Cuscuta europaea* L. - Повилика европейская.

590. *C. lupuliformis* Krocke - П. хмелевидная.

Семейство 84. Polemoniaceae - Синюховые

591. *Polemonium coeruleum* L. - Синюха голубая.

592. *Collomia linearis* Nutt. - Колломия линейная.

Семейство 85. Boraginaceae - Бурачниковые

593. *Echium vulgare* L. - Синяк обыкновенный.

594. *Symphytum officinale* L. - Окопник лекарственный.

595. *Anchusa arvensis* (L.) Vieb. [*Lycopsis arvensis* L.] - Воловик полевой. *Кен, ксен, энек.*

596. *A. officinalis* L. - В. лекарственный. *Кен, ксен, эфем.*

597. *Nonea pulla* (L.) DC. - Нонья темная.

598. *Pulmonaria angustifolia* L. - Медуница узколистная.

599. *P. obscura* Dumort. - М. неясная.

600. *Myosotis arvensis* (L.) Hill - Незабудка полевая.

601. *M. caespitosa* K. F. Schultz - Н. дернистая.

602. *M. micrantha* Pall. ex Lehm. - Н. мелкоцветковая.

603. *M. palustris* (L.) L. - Н. болотная.

604. *M. sparsiflora* Mikan ex Pohl [*Strophostoma sparsiflorum* (Mikan ex Pohl) Turcz.] - Н. редкоцветковая.

605. *M. suaveolens* Waldst. et Kit. [*M. popovii* Dobroc.] - Н. душистая.

606. *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. - Липучка растопыренная.

607. *Synoglossum officinale* L. - Чернокорень лекарственный. *Арх, ксен, агр.*

Семейство 86. Labiatae - Губоцветные

608. *Ajuga genevensis* L. - Живучка женовская.

609. *A. reptans* L. - Ж. ползучая.

610. *Scutellaria galericulata* L. - Шлемник обыкновенный.

611. *S. hastifolia* L. - Ш. копьелистный.

612. *Nepeta cataria* L. - Котовник кошачий. *Кен, ксен-эрг, энек.*

613. *Glechoma hederacea* L. - Будра плющевидная.

614. *Dracocephalum ruyschiana* L. - Змееголовник Рюйша.

615. *D. thymiflorum* L. - З. тимьяноцветковый.

616. *Prunella vulgaris* L. - Черноголовка обыкновенная.

617. *Galeopsis bifida* Voenn. - Пиккульник двунадрезанный. *Арх, ксен, энек.*

618. *G. ladanum* L. - П. ладанниковый. *Арх, ксен, энек.*

619. *G. speciosa* Mill. - П. красивый. *Арх, ксен, энек.*

? *G. tetrahit* L. - П. обыкновенный.

620. *Lamium maculatum* (L.) L. - Яснотка пятнистая.

621. *L. purpureum* L. - Я. пурпурная. *Арх, ксен-эрг, колон.*
622. *Chaiturus marrubiastrum* (L.) Ehrh. ex Reichenb. - Щетинохвост шандровый.
623. *Leonurus villosus* Desf. ex Spreng. [*Leonurus quinquelobatus* Gilib.] - Пустырник мохнатый
624. *Stachys annua* (L.) L. - Чистец однолетний. *Арх, ксен, энек.*
625. *S. palustris* L. - Ч. болотный.
626. *S. sylvatica* L. - Ч. лесной.
627. *Betonica officinalis* L. - Буквица лекарственная.
628. *Clinopodium vulgare* L. - Пахучка обыкновенная.
629. *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy - Щебрушка полевая.
630. *Origanum vulgare* L. - Душица обыкновенная.
631. *Lycopus europaeus* L. - Зюзник европейский.
632. *L. exaltatus* L. fil. - З. высокий.
633. *Mentha arvensis* L. - Мята полевая.
634. *M. × piperita* L. - М. перечная. *Кен, эрг, эфем.*
635. *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Nyl. - Эльсгольция реснитчатая. *Кен, ксен, энек.*

Семейство 87. Solanaceae - Пасленовые

636. *Solanum dulcamara* L. - Паслён сладко-горький.
637. *S. lycopersicum* L. - П. съедобный, или Томат. *Кен, эрг, эфем.*
638. *S. nigrum* L. - П. черный. *Арх, ксен, энек.*
639. *S. tuberosum* L. - П. клубненосный, или Картофель. *Кен, эрг, эфем.*
640. *Physalis alkengi* L. - Физалис обыкновенный. *Кен, эрг, колон.*
641. *Hyoscyamus niger* L. - Белена черная. *Арх, ксен, энек.*
642. *Datura stramonium* L. - Дурман вонючий. *Арх, ксен-эрг, эфем.*

Семейство 88. Scrophulariaceae - Норичниковые

643. *Verbascum lychnitis* L. - Коровяк метельчатый.
644. *V. nigrum* L. - К. черный.
645. *V. thapsus* L. - К. обыкновенный.
646. *Linaria vulgaris* Mill. - Льянка обыкновенная.
647. *Scrophularia nodosa* L. - Норичник шишковатый.
648. ! *Gratiola officinalis* L. - Авран лекарственный.
649. *Limosella aquatica* L. - Лужница водная.
650. *Veronica anagallis-aquatica* L. - Вероника ключевая.
651. *V. arvensis* L. - В. полевая.
652. *V. beccabunga* L. - В. поручейная.
653. *V. chamaedrys* L. - В. дубравная.
654. *V. longifolia* L. - В. длиннолистная.
655. *V. officinalis* L. - В. лекарственная.

656. *V. scutellata* L. - В. щитковая.
657. *V. serpyllifolia* L. - В. тимьянолистная.
658. *V. spicata* L. - В. колосистая.
659. *V. teucrium* L. - В. широколистная.
660. *V. verna* L. - В. весенняя.
661. *Melampyrum cristatum* L. - Марьянник гребенчатый.
662. *M. nemorosum* L. - М. дубравный
663. *M. pratense* L. - М. луговой.
664. *Euphrasia brevipila* Burnat et Gremli - Очанка коротковолосистая.
665. *Odontites vulgaris* Moench - Зубчатка обыкновенная.
666. *Rhinanthus angustifolius* C. C. Gmel. - Погрemek узколистный.
667. *Rh. minor* L. - П. малый.
668. ! *Pedicularis dasystachys* Schrenk - Мытник мохнатоколосый.
669. *Lathraea squamaria* L. - Петров крест чешуйчатый.

Семейство 89. *Orobanchaceae* - Заразиховые

670. *Orobanche alsatica* Kirschl. [*O. libanotidis* Rupr.] - Заразиха эльзас-
ская.

Семейство 90. *Lentibulariaceae* - Пузырчатковые

671. *Utricularia minor* L. - Пузырчатка малая.
672. *U. vulgaris* L. - П. обыкновенная.

Семейство 91. *Plantaginaceae* - Подорожниковые

673. *Plantago lanceolata* L. - Подорожник ланцетный.
674. *P. major* L. - П. большой.
675. *P. media* L. - П. средний.

Семейство 92. *Rubiaceae* - Мареновые

676. *Galium boreale* L. - Подорожник северный.
677. *G. mollugo* L. - П. мягкий.
678. *G. odoratum* (L.) Scop. - П. душистый.
679. *G. palustre* L. - П. болотный.
680. *G. rivale* (Sibth. et Smith) Griseb. - П. приручейный.
681. *G. rubioides* L. - П. мареновидный.
682. *G. trifidum* L. [*G. ruprechtii* Pobed.] - П. трёхнадрезанный.
683. ! *G. triflorum* Michx. - П. трёхцветковый.
684. *G. uliginosum* L. - П. топяной.
685. *G. verum* L. - П. настоящий.

Семейство 93. *Caprifoliaceae* - Жимолостные

686. *Sambucus racemosa* L. - Бузина красная. *Кен, ксен/эрг, эпек.*

- * *Viburnum lantana* L. - Калина гордовина.
- 687. *V. opulus* L. - К. обыкновенная.
- * *Symphoricarpos albus* (L.) S. F. Blake - Снежнаягодник белый.
- 688. ! *Linnaea borealis* L. - Линнея северная.
- 689. *Lonicera xylosteum* L. - Жимолость обыкновенная.

Семейство 94. Adoxaceae - Адоксовые

- 690. *Adoxa moschatellina* L. - Адокса мускусная.

Семейство 95. Valerianaceae - Валериановые

- 691. *Valeriana officinalis* L. [incl. *V. wolgensis* Kazak.] - Валериана лекарственная.

Семейство 96. Dipsacaceae - Ворсянковые

- 692. *Knautia arvensis* (L.) Coult. - Короставник полевой.
- 693. *Succisa pratensis* Moench - Сивец луговой.

Семейство 97. Cucurbitaceae - Тыквенные

- 694. *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et. Gray - Эхиноцистис дольчатый. *Кен, ксен-эрг, агр.*
- 695. *Bryonia alba* L. - Переступень белый. *Кен, ксен-эрг, эпек.*

Семейство 98. Campanulaceae - Колокольчиковые

- 696. *Campanula bononiensis* L. - Колокольчик болонский.
- 697. *C. cervicaria* L. - К. олений.
- 698. *C. glomerata* L. - К. сборный.
- 699. *C. patula* L. - К. раскидистый.
- 700. *C. persicifolia* L. - К. персиколистный.
- 701. *C. rapunculoides* L. - К. рапунцелевидный.
- 702. *C. rotundifolia* L. - К. круглолистный.
- 703. *C. trachelium* L. - К. крапиволистный.

Семейство 99. Compositae - Сложноцветные

- 704. *Helianthus tuberosus* L. - Подсолнечник клубненосный, или Топинамбур. *Кен, эрг, колон.*
- 705. *Rudbeckia lacinata* L. - Рудбекия рассеченная. *Кен, эрг, колон.*
- 706. *Eupatorium cannabinum* L. - Посконник коноплевый.
- 707. *Solidago canadensis* L. - Золотарник канадский. *Кен, эрг, эпек.*
- 708. *S. virgaurea* L. - З. обыкновенный.
- 709. *Erigeron acris* L. - Мелколепестник едкий.
- 710. *E. annuus* (L.) Pers. - М. однолетний. *Кен, ксен, эпек.*
- 711. *E. canadensis* L. - М. канадский. *Кен, ксен, агр.*

712. *Filago arvensis* L. - Жабник полевой.
 713. *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. - Кошачья лапка двудомная.
 714. *Gnaphalium sylvaticum* L. - Сушеница лесная.
 715. *G. uliginosum* L. - С. топяная.
 716. ! *Helichrysum arenarium* (L.) Moench - Цмин песчаный.
 717. *Inula britannica* L. - Деясил британский.
 718. *I. salicina* L. - Д. иволистный.
 719. *Pulicaria vulgaris* Gaertn. - Блошница обыкновенная
 720. *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz [*X. rupicola* auct.] - Дурнишник беловатый. *Кен, ксен, энек.*
 721. *X. strumarium* L. - Д. обыкновенный. *Кен, ксен, энек.*
 722. *Bidens cernua* L. - Череда поникшая.
 723. *B. frondosa* L. - Ч. олиственная. *Кен, ксен, агр.*
 724. *B. tripartita* L. - Ч. трехраздельная.
 725. *Galinsoga parviflora* Cav. - Галинсога мелкоцветковая.
 726. *Anthemis tinctoria* L. - Пупавка красильная.
 727. *Achillea millefolium* L. s. l. - Тысячелистник обыкновенный.
 728. *A. nobilis* L. - Т. благородный.
 729. *A. salicifolia* Bess. [*A. cartilaginea* Ledeb. ex Reichenb.] - Т. иволистный.
 730. *Leucanthemum vulgare* Lam. - Нивяник обыкновенный.
 731. *Matricaria perforata* Merat - Ромашка непахучая.
 732. *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb. - Ромашник пахучий. *Кен, ксен, энек.*
 733. *Tanacetum vulgare* L. - Пижма обыкновенная.
 734. *Artemisia abrotanum* L. - Полынь лечебная
 735. *A. absinthium* L. - П. горькая.
 736. *A. austriaca* Jacq. - П. австрийская.
 737. *A. campestris* L. - П. равнинная.
 738. *A. vulgaris* L. - П. обыкновенная.
 739. *Tussilago farfara* L. - Мать-и-мачеха обыкновенная.
 740. *Petasites spurius* (Retz.) Reichenb. - Белокопытник ложный.
 741. *Senecio fluviatilis* Wallr. - Крестовник приречный.
 742. *S. jacobaea* L. - К. Якова.
 743. ! *S. tataricus* Less. - К. татарский.
 744. *S. vernalis* Waldst. et Kit. - К. весенний. *Кен, ксен, эфем.*
 745. *S. viscosus* L. - К. клейкий. *Кен, ксен, энек.*
 746. *S. vulgaris* L. - К. обыкновенный.
 747. *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem. - Колочник Биберштейна.
 748. *Arctium lappa* L. - Лопух большой.
 749. *A. minus* (Hill) Bernh. - Л. малый.
 750. *A. tomentosum* Mill. - Л. паутинистый.

751. *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. - Наголоватка васильковая.
 752. *Carduus crispus* L. - Чертополох курчавый.
 753. *C. nutans* L. - Ч. поникший.
 754. *Cirsium arvense* (L.) Scop. - Бодяк полевой.
 755. *C. esculentum* (Stev.) С. А. Меу. - Б. съедобный.
 756. *C. heterophyllum* (L.) Hill - Б. разнолистный.
 757. *C. oleraceum* (L.) Scop. - Б. огородный.
 758. *C. palustre* (L.) Scop. - Б. болотный.
 759. *C. vulgare* (Savi) Ten. - Б. обыкновенный.
 760. *Centaurea cyanus* L. - Василёк синий. *Арх, ксен, эпек.*
 761. *C. jacea* L. - В. луговой.
 762. *C. marschalliana* Spreng. [incl. *C. sumensis* Kalen.] - В. Маршалла.
 763. *C. phrygia* L. - В. фригийский.
 764. *C. pseudophrygia* С. А. Меу. - В. ложнофригийский.
 765. *Cichorium intybus* L. - Цикорий обыкновенный.
 766. *Scorzonera purpurea* L. - Козелец пурпурный.
 767. *Tragopogon dubius* Scop. - Козлобородник сомнительный.
 768. *T. orientalis* L. - К. восточный.
 769. *T. pratensis* L. - К. луговой.
 770. *T. ruthenicus* Bess. ex Krasch. et S. Nikit. - К. русский. *Кен, ксен, эфем.*
 771. *Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh. [*Achyrophorus maculatus* (L.) Scop.] - Прозанник крапчатый.
 772. *Leontodon autumnalis* L. - Кульбаба осенняя.
 773. *L. hispidus* L. - К. щетинистая.
 774. *Picris hieracioides* L. - Горлюха ястребинковая.
 775. *Sonchus arvensis* L. - Осот полевой. *Арх, ксен, эпек.*
 776. *S. asper* (L.) Hill - О. шершавый. *Арх, ксен, эпек.*
 777. *Lactuca serriola* L. - Латук компасный. *Кен, ксен, эпек.*
 778. *L. tatarica* (L.) С.А. Меу. - Л. татарский. *Кен, ксен, эпек.*
 779. *Lapsana communis* L. - Бородавник обыкновенный.
 780. *Taraxacum officinale* Wigg. - Одуванчик лекарственный.
 781. *Chondrilla juncea* L. - Хондрилла ситниковидная.
 782. *Crepis paludosa* (L.) Moench - Скерда болотная.
 783. *C. praemorsa* (L.) Tausch - С. тупоконечная.
 784. *C. sibirica* L. - С. сибирская.
 785. *C. tectorum* L. - С. кровельная.
 786. ! *Hieracium arcuatidens* (Zahn ex Petunn.) Uksip - Ястребинка обыкновенная.
 787. *H. sylvularum* Jord. ex Boreau - Я. рощевая. *Кен, ксен-эрг, эпек.*
 788. *H. umbellatum* L. s. l. - Я. зонтичная.
 789. *Pilosella* × *auriculoides* (Lang) F. Schultz s. l. [*Hieracium calodon*

Tausch ex Peter] - Ястребиночка скороспелковая

790. *P. bauhinii* (Bess.) Arv.-Touv. [*Hieracium bauhinii* Bess.] - Я. Богена.

791. *P. onegensis* Norrl. [*H. caespitosa* Dumort.] - Я. онежская.

792. *P. vaillantii* (Tausch) Sojak [*H. cymigerum* Reichenb.] - Я. зонтико-носная.

793. *P. echioides* (Lumn.) F. Schultz et Sch. Bip. s. l. [*Hieracium echioides* Lumn.] - Я. румяноквая.

794. *P. × flagellaris* (Willd.) Arv.-Touv. [*Hieracium flagellare* Willd.] - Я. плетевая.

795. *P. officinarum* F. Schultz et Sch. Bip. s. l. [*Hieracium pilosella* L.] - Я. волосистая.

796. *P. praealta* (Vill. ex Gochn.) F. Schultz et Sch. Bip. [*Hieracium praealtum* Vill. ex Gochn.] - Я. превысокая.

797. *P. × rothiana* (Wallr.) F. Schult et Sch. Bip. [*Hieracium rothianum* Wallr.] - Я. Рота.

Таким образом, к настоящему времени во флоре Мордовского государственного заповедника известно 797 видов сосудистых растений из 99 семейств, что составляет 55.5% от всей флоры Республики Мордовия. Среди них 108 (13.6%) адвентивных растений и 689 (86.4%) - аборигенных.

В составе флоры сосудистых растений Мордовского заповедника отмечены 48 редких видов, включенных в Красную книгу Республики Мордовия (2003), в том числе три вида (*Cephalanthera rubra*, *Cypripedium calceolus*, *Neottianthe cucullata*) - в Красную книгу Российской Федерации (2008).

Благодарности

Часть результатов была получена в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России (проект № 6.783.2014К).

Список литературы

Бородина Н.В., Долматова Л.В., Санаева Л.В., Терешкин И.С. Сосудистые растения Мордовского заповедника / под ред. В.Н. Тихомирова. М., 1987. 79 с.

Варгот Е.В., Артаев О.Н., Гришуткин О.Г., Хапугин А.А., Ручин А.Б., Гришуткин Г.Ф., Силаева Т.Б. О необходимости охранных зон заповедников и национальных парков на примере ООПТ Мордовии // Международный сборник научных трудов, посвященный году Германии в России «Естественные и гуманитарные науки - устойчивому развитию общества». М.: ООО «ПКЦ Альтекс», 2012а. С. 50-53.

Варгот Е.В., Хапугин А.А., Чугунов Г.Г., Ивашина А.А., Силаева Т.Б., Кирюхин И.В. Дополнения к флоре Республики Мордовия // Бюллетень МОИП. Отд. биол. 2012б. Т. 117, вып. 3. С. 73-74.

Красная книга Республики Мордовия. В 2-х т. Т. 1: Редкие виды растений, лишайников и грибов. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2003. 288 с.

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

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

Терёшкина Л.В. Дополнения к флоре высших сосудистых растений Мордовского заповедника // Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия: Материалы научно-практической конференции (Чебоксары, 23-25 мая 2000 г.). Казань: «Форт-Диалог», 2000. С. 214-218.

Терёшкина Л.В. Изменение и пополнение базы данных по флоре высших сосудистых растений Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. М.: Рекламно-издательский центр ФГУП ВНИИИМ, 2006. Вып. 7. С. 180-185.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Меžака А., Чугунов Г.Г. Новинки флоры мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2015б. Вып. 14. С. 430-433.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Дополнения к флоре Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2012. Вып. 10. С. 361-364.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Материалы к инвентаризации флоры Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2015а. Вып. 14. С. 370-375.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г., Дементьева А.Е. Дополнения и замечания к адвентивной флоре Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича // Российский Журнал Биологических Инвазий. 2013б. № 2. С. 60-71.

Хапугин А.А., Чугунов Г.Г., Гришуткин О.Г., Дементьева А.Е., Черепанова Е.А. Находки новых и редких видов аборигенной флоры Мордовского заповедника в 2012 году // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2013а. Вып. 11. С. 279-282.

Цингер О.Я. Дополнения и уточнения к флоре Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск, 1966. Вып. 3. С. 230-233.

БИОМОРФОЛОГИЯ ПЯТИ ВИДОВ РЕДКИХ ОРХИДНЫХ (*ORCHIDACEAE* JUSS.) В ПОПУЛЯЦИЯХ СРЕДНЕЙ РОССИИ

А.А. Хапугин^{1,2}, А.А. Семчук¹, М.А. Соснина¹,
Г.Г. Чугунов^{1,2,3}, Т.Б. Силаева¹, Е.В. Варгот^{1,2,3}

¹Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева;

²Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича,

³Национальный парк «Смольный»,

e-mail: hapugin88@yandex.ru, vargot@yandex.ru, gennadiy-fl@yandex.ru

Популяционные исследования растений позволяют оценить состояние местообитаний редких видов флоры. Изучение представителей семейства *Orchidaceae* Juss., как наиболее уязвимых и чувствительных компонентов естественных экосистем, дает более точные результаты. На основании наблюдений 2012–2015 гг. были определены биоморфологические признаки особей пяти видов редких орхидных Средней России: *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., *Herminium monorchis* (L.) R. Br., *Corallorhiza trifida* Chatel., *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó. Изучены следующие морфометрические параметры: высота особей, размер (длина / ширина) и число листьев на 1 побег, уровень реального и потенциального плодообразования популяции.

Ключевые слова: *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., *Herminium monorchis* (L.) R. Br., *Corallorhiza trifida* Chatel., *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó, популяция, редкие виды, Красная книга, морфометрические признаки.

Представители семейства *Orchidaceae* являются объектами исследований уже долгое время. Отдельные аспекты изучения их биологии и экологии по-прежнему далеки от завершения. Это одно из самых крупных семейств среди цветковых растений, насчитывающее около 25 000 видов (Dressler, 1993; Fay, Krauss, 2003). Большинство из них относятся к высоко декоративным растениям и представляют интерес для любителей. Практически все представители семейства относятся к числу редких видов. Численность известных в природе популяций орхидных неуклонно сокращается по всему миру. Более половины представителей семейства, известных на территории России, внесены в Красную книгу РФ (2008) и ее субъектов (Варлыгина, 2011). Объектами изучения орхидных в настоящее время являются их таксономическое разнообразие (Аверьянов, 2000; Fateruga, Kreutz, 2014; Chase et al., 2015), структура и динамика их популяций в ценоареале (Горчаковский, Игошева, 2003; Хапугин и др., 2014) и на границе естественного распространения (Валуйских, Тетерюк, 2013, 2014; Блинова, 2008; Тетерюк и др., 2013; Bleho et al., 2015), консортивные связи представителей семейства (Jersáková et al., 2006; Фатеруга, Иванов, 2012; Иванов и др., 2009; Сволынский и др., 2014; Philips et al., 2014), вопросы охраны (Ефимов, 2010; Хапугин и др., 2013; Fay et al., 2015), размножение в условиях *in vitro* (Rasmussen, 2006; Фатеева и др., 2013; Gomes et al., 2015).

Изучение состояния ценопопуляций видов семейства *Orchidaceae* позволяет более точно определять факторы, лимитирующие распространение и жизнеспособность растений фитоценоза в целом, поскольку они являются наиболее уязвимыми элементами естественных экосистем. Анализ результатов многолетних популяционных исследований позволяет определить реакцию растений на изменения тех или иных факторов среды (Oostermeijer et al., 2003; Hornemann et al., 2012; Кучер, 2013).

В Республике Мордовия из 25 видов семейства *Orchidaceae* в региональную Красную книгу (2003) включены 19, в том числе 6 видов из Красной книги Российской Федерации (2008). Многолетние популяционные исследования орхидных в регионе в настоящее время проводятся в Мордовском государственном природном заповеднике им. П.Г. Сидовича (Санаева, 2011; Хапугин и др., 2012, 2014; Хапугин, 2013; Хапугин, Чугунов, 2014), окрестностях биостанции МГУ им. Н.П. Огарёва (Шигаева, Силаева, 2010; Семчук и др., 2012; Хапугин и др., 2014), национальном парке «Смольный» (Чугунов, Шигаева, 2007; Хапугин, Чугунов, 2014; Хапугин и др., 2015). Большинство из них посвящено изучению видов Красной книги Российской Федерации (2008) - *Cypripedium calceolus* L. и *Neottianthe cucullata* (L.) Schlecht. Цель настоящей работы - выявить биоморфологические особенности пяти представителей семейства орхидных в Средней России: *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., *Herminium monorchis* (L.) R. Br., *Corallorhiza trifida* Chatel., *Dactylorhiza maculata* (L.) Sobó.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В период с 2012 по 2015 годы были изучены популяции орхидных в Республике Мордовия и Ульяновской области. Исследования проводились в трех пунктах. Два пункта располагаются на территории особого природного значения (ТОПЗ) «Симкинский природный заказник»: один - на участке левобережной части долины р. Суры южнее с. Симкино Большеберезниковского района Республики Мордовия; второй - на участке высокого коренного правого берега долины р. Суры в окрестностях с. Тияпино Инзенского района Ульяновской области (Изумрудная книга..., 2011-2013). Третий пункт исследования расположен в окрестностях с. Каймар Краснослободского района в западной части Мордовии (рис. 1).

Среди объектов исследования короткокорневищный многолетник *Cephalanthera rubra* включен в Красную книгу Российской Федерации (2008) с категорией 3б (редкий вид с дизъюнктивным ареалом), Красную книгу Республики Мордовия с категорией 2 (уязвимый вид) и Красную книгу Ульяновской области с категорией 1 (исчезающий вид); корнеклубневой многолетник *Gymnadenia conopsea* включен в Красные книги Республики Мордовия (2003) и Ульяновской области (2008) с категорией 3 (редкий вид);

клубневой многолетник *Herminium monorchis* включен в Красную книгу Республики Мордовия (2003) с категорией 1 (исчезающий вид); микотрофный короткокорневищный многолетник *Corallorhiza trifida* - с категорией 1 (исчезающий вид); корнеклубневой многолетник *Dactylorhiza maculata* - с категорией 2 (уязвимый вид).

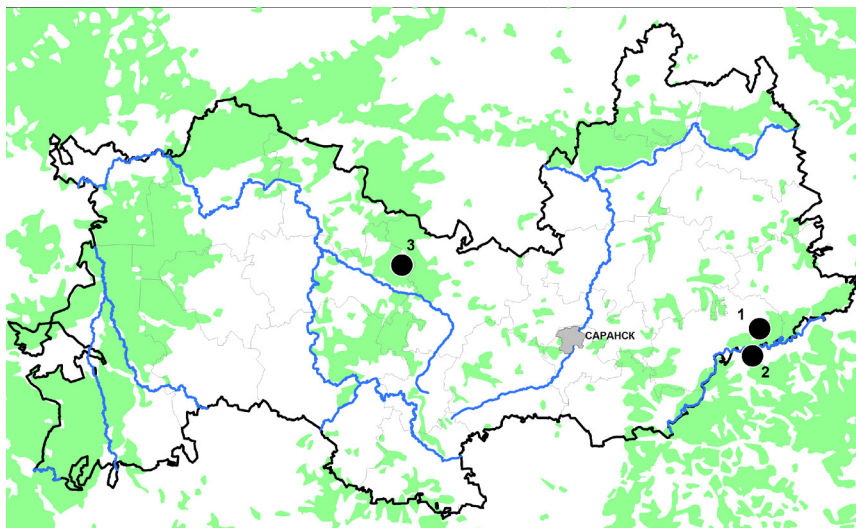


Рис. 1. Пункты исследования популяций редких видов *Orchidaceae*; 1 - окрестности с. Симкино Большеберезниковского района Республики Мордовия (местообитание *Herminium monorchis*), 2 - окрестности с. Тяпино Инзенского района Ульяновской области (местообитания *Sephalanthera rubra*, *Gymnadenia conopsea*), 3 - окрестности с. Каймар Краснослободского района Республики Мордовия (местообитания *Corallorhiza trifida*, *Dactylorhiza maculata*).

Изучение ценопопуляций (ЦП) проводилось путем заложения учетных площадей размером 1×1 м в характерных местообитаниях, согласно общепринятым методикам (Ценопопуляции растений, 1976, 1988). На каждой учетной площади определялись морфометрические параметры особей (высота особей, число листьев, цветков, плодов, ширина и длина листа), состав флоры, сопутствующей изучаемым видам на учетных площадях. По отношению к корневищным растениям, формирующим побеги на корневищах, за отдельную особь считался отдельный побег (партикула); по отношению к клубневым растениям за особь принимали морфологически и физиологически целостное образование (Работнов, 1975; Уранов, 1975). Анализ количественных показателей проведен с использованием программного обеспечения PAST (Hammer et al., 2001) и R (R Core Team, 2014).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Пыльцеголовник красный - *Cephalanthera rubra* (L.) Rich.

Исследования популяции *Cephalanthera rubra* проводились в 2012-2013 гг. на территории особого природного значения «Симкинский природный заказник» на правом берегу р. Сура в окрестностях с. Тяпино Ульяновской области. На учетных площадях велся подсчет высоты побегов генеративных особей, размера (ширины / длины) стеблевых листьев, их числа на один генеративный побег, потенциального и реального плодообразования.

Значения морфометрических параметров генеративных побегов данного вида за 2012 и 2013 года соотносимы с приводимыми в литературе (Ефимов, 2011; Вахрамеева и др., 2014) и практически не отличаются между собой (табл. 1).

Таблица 1. Морфометрические параметры генеративных побегов *Cephalanthera rubra* (L.) Rich.

Показатель	Количество листьев, шт.	Высота растения, см.	Длина листа, см.	Ширина листа, см
2012 год*				
<i>M</i>	4.9	46.4	7.9	1.8
<i>m</i>	0.1	2.5	0.2	0.1
<i>min</i>	4.0	21.0	3.0	0.5
<i>max</i>	7.0	71.0	12.0	3.5
2013 год**				
<i>M</i>	5.4	52.5	7.7	1.9
<i>m</i>	0.3	1.3	0.3	0.1
<i>min</i>	4.0	45.0	4.0	0.5
<i>max</i>	7.0	59.0	11.0	2.5

Примечание: *M* - среднее арифметическое, *m* - стандартная ошибка, *min* - минимальное значение признака, *max* - максимальное значение признака; * - $n_{ген}=30$; ** - $n_{ген}=10$.

С целью учета потенциального и реального плодообразования в период исследования было определено число цветков (табл. 2). Уровень плодообразования в изученной популяции *Cephalanthera rubra* в зависимости от условий вегетационного сезона может колебаться от 0.0% (в 2012 г.) до 83.3% (в 2013 г.). Средний показатель плодообразования также был выше в 2013 г., чем в 2012 г. ($66.0 \pm 3.1\%$ против $37.7 \pm 4.0\%$ соответственно).

Из сопутствующей *Cephalanthera rubra* флоры на учетных площадях отмечены такие виды, как *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, *Melilotus albus* (L.) Medik., *Vincetoxicum hirunndinaria* Medik., *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv., *Medicago falcata* L., *Carex ericetorum* Poll., *Coronilla varia* L., *Solidago virgaurea* L., *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Bess., *Viola collina* Bess., *Leucanthemum vulgare* Lam., *Pimpinella saxifraga* L., *Galium*

triandrum Hyl., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.

Таблица 2. Плодообразование у *Cephalanthera rubra* (L.) Rich.

Показатель	Число цветков на побеге, шт.	Число плодов на побеге, шт.	Плодообразование, %
2012 год*			
<i>M</i>	9.6	3.8	37.7
<i>m</i>	1.0	0.5	4.0
<i>min</i>	1.0	0.0	0.0
<i>max</i>	23.0	12.0	71.4
2013 год**			
<i>M</i>	13.0	8.6	66.0
<i>m</i>	0.9	0.7	3.1
<i>min</i>	9.0	6.0	54.0
<i>max</i>	17.0	12.0	83.3

Примечание: *M* - среднее арифметическое, *m* - стандартная ошибка, *min* - минимальное значение признака, *max* - максимальное значение признака; * - $n_{ген}=30$; ** - $n_{ген}=10$.

Из вышесказанного можем заключить, что *Cephalanthera rubra* в исследованном местообитании произрастает в типичном для вида лесном сообществе. Значения морфометрических параметров генеративных побегов особей данного вида в период исследования соотносимы друг с другом и с данными литературы. Показатели потенциального и реального плодообразования здесь были выше в 2013 г., чем в 2012 г.

Кокушник длиннорогий - *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.

Популяция *Gymnadenia conopsea* была изучена в период 2012-2013 гг. на опушке леса на правом берегу р. Суры в окрестностях с. Тяпино Инзенского района Ульяновской области. Ценопопуляция редкого вида занимает общую площадь около 500 м². Пространственная структура - случайная. В оба года исследований на учетных площадях было отмечено по 10 генеративных особей. Были определены их морфометрические параметры: число листьев, их длина и ширина, высота побега, число завязавшихся цветков на генеративный побег (табл. 3).

Как можно видеть из табл. 3, результаты исследований 2012-2013 гг. очень слабо отличаются друг от друга и соотносимы с данными, приведенными в литературе (Вахрамеева и др., 1993, 2014; Татаренко, 1996). Среди них число цветков на генеративный побег и высота растения в изученной ценопопуляции были выше, чем это было отмечено для данного вида на северной границе его распространения в аналогичных местообитаниях (Тетерюк и др., 2013).

Таким образом, показано, что биоморфологические параметры генеративных особей в изученной ценопопуляции *Gymnadenia conopsea* были относительно стабильны в течение периода исследования. Это может сви-

детельствовать об отсутствии стрессорирующих факторов в данном местообитании (Суюндуков, 2011) и подтверждает приуроченность вида к лугоопушечным фитоценозам на склонах долин рек (Валуйских и др., 2011).

Таблица 3. Морфометрические параметры генеративных особей *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.

Показатель	Высота растений, см.	Количество листьев, шт.	Длина листа, см.	Ширина листа, см.	Число цветков на побеге, шт.
2012 год*					
<i>M</i>	58.3	5.4	11.9	1.7	47.8
<i>m</i>	2.7	0.3	1.7	0.3	4.2
<i>min</i>	47.0	4.0	3.0	0.5	22.0
<i>max</i>	72.0	7.0	23.0	2.0	62.0
2013 год**					
<i>M</i>	57.0	4.5	14.7	1.1	43.4
<i>m</i>	2.3	0.2	0.8	0.1	3.6
<i>min</i>	50.0	4.0	5.0	0.5	28.0
<i>max</i>	74.0	5.0	26.0	2.0	61.0

Примечание: *M* - среднее арифметическое, *m* - стандартная ошибка, *min* - минимальное значение признака, *max* - максимальное значение признака; * - $n_{ген}=10$; ** - $n_{ген}=10$.

Бровник одноклубневый - *Herminium monorchis* (L.) R. Br.

Ценопопуляция *Herminium monorchis* была исследована в период 2012-2013 гг. на сыром пойменном лугу в окрестностях с. Симкино Большеберезниковского района Республики Мордовия. На заложенных учетных площадях были изучены морфометрические параметры генеративных особей - высота растений и число завязавшихся цветков на один генеративный побег (табл. 4). В оба года исследования на учетных площадях было зарегистрировано по 10 генеративных особей.

Таблица 4. Морфометрические параметры генеративных особей *Herminium monorchis* (L.) R. Br.

Показатель	Общее число цветков на побеге, шт.	Высота побегов, см
2012 год*		
<i>M</i>	25.4	21.4
<i>m</i>	3.2	1.8
<i>min</i>	13.0	15.0
<i>max</i>	42.0	27.0
2013 год**		
<i>M</i>	37.0	26.7
<i>m</i>	3.8	1.3
<i>min</i>	23.0	21.0
<i>max</i>	50.0	31.0

Примечание: *M* - среднее арифметическое, *m* - стандартная ошибка, *min* - минимальное значение признака, *max* - максимальное значение признака; * - $n_{ген}=10$; ** - $n_{ген}=10$.

Как можно видеть из табл. 4, высота генеративных особей в изученной ценопопуляции *Herminium monorchis* в 2013 году была незначительно выше, чем в предыдущем (26.7 ± 1.3 см против 21.4 ± 1.8 см соответственно). Полученные результаты для изученной популяции оказались несколько выше приводимых И.В. Татаренко (1996), но вполне соотносимы с результатами исследований вида в Костромской области (Варлыгина и др., 2011). Число образовавшихся цветков в 2013 году было выше, чем в 2012, но оба значения соотносимы с данными, приводимыми в литературе.

Ладьян трехраздельный - *Corallorhiza trifida* Chatel.

Популяционные исследования *Corallorhiza trifida* были проведены в западной части Республики Мордовия в окрестностях с. Каймар Краснослободского района. Здесь в период 2014-2015 гг. были зарегистрированы и изучены 3 ценопопуляции редкого микотрофного вида в разных фитоценозах:

ЦП 1 - молодой влажный березняк с участием *Pinus sylvestris* L. и *Salix* spp.;

ЦП 2 - осинник с участием в подлеске *Frangula alnus* Mill., *Sorbus aucuparia* L.;

ЦП 3 - березово-осиновый лес с участием в подлеске *Sorbus aucuparia* L. и *Salix* spp.

ЦП 1 занимает площадь около 1 м², ЦП 2 - около 20 м², а ЦП 3 - около 60 м². В период исследования были изучены высота зарегистрированных генеративных особей *Corallorhiza trifida* и количество цветков на один генеративных побег (табл. 5).

Таблица 5. Морфометрические параметры генеративных особей *Corallorhiza trifida* Chatel. в изученных ценопопуляциях

Показатель	Высота особей, см			Число цветков		
	ЦП 1	ЦП 2	ЦП 3	ЦП 1	ЦП 2	ЦП 3
2014 год*						
<i>M</i>	14.5	10.5	13.6	6.8	8.0	10.0
<i>m</i>	3.9	2.0	4.1	1.3	1.7	3.0
<i>min</i>	10.0	7.0	8.0	5.0	5.0	3.0
<i>max</i>	20.0	17.0	26.0	9.0	12.0	14.0
2015 год**						
<i>M</i>	11.0	14.5	13.5	6.5	5	5.4
<i>m</i>	2.5	2.0	2.2	2.1	2.3	2.7
<i>min</i>	7.0	11.5	10.0	4.0	3.0	1.0
<i>max</i>	12.3	17.5	16.5	9.0	7.0	9.0

Примечание: *M* - среднее арифметическое, *m* - стандартная ошибка, *min* - минимальное значение признака, *max* - максимальное значение признака; * - $n_{\text{ЦП1}}=5$, $n_{\text{ЦП2}}=19$, $n_{\text{ЦП3}}=43$; ** - $n_{\text{ЦП1}}=4$, $n_{\text{ЦП2}}=3$, $n_{\text{ЦП3}}=9$.

Как можно видеть из табл. 5, в 2015 году отмечено значительное снижение числа особей во всех изученных ценопопуляциях редкого вида. Это

явилось следствием засушливого вегетационного сезона в 2015 году, что послужило лимитирующим фактором в формировании надземных генеративных побегов *Corallorhiza trifida*. Сравнение изученных морфометрических параметров показывает, что особи всех изученных ценопопуляций слабо отличаются друг от друга.

Изучение плодообразования *Corallorhiza trifida* проводилось в 2014 году. Для этого были заложены 10 учетных площадей и подсчитано число коробочек на 46 генеративных побегах (табл. 6).

Таблица 6. Плодообразование у *Corallorhiza trifida* Chatel. для ЦП 3 в 2014 году ($n_{\text{ген}}=46$)

Показатель	Число цветков на побеге, шт.	Число плодов на побеге, шт.	Плодообразование, %
<i>M</i>	10.0	4.0	40.0
<i>m</i>	3.0	2.7	6.8
<i>min</i>	3.0	0.0	0.0
<i>max</i>	14.0	14.0	100.0

Примечание: *M* - среднее арифметическое, *m* - стандартная ошибка, *min* - минимальное значение признака, *max* - максимальное значение признака.

Как можно видеть из табл. 6, на один побег образовалось от 3 до 14 цветков. Процент плодообразования в изученной ценопопуляции составил $40.0 \pm 6.8\%$. Полученные нами результаты ниже приводимых в литературе (уровень плодообразования, достигал почти 100% (Вахрамеева и др., 2014)).

Пальчатокоренник пятнистый - *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó

Ценопопуляция *Dactylorhiza maculata* была исследована в 2014 г. в 2 км юго-западнее с. Каймар на опушке молодого березняка, на закустаренном сыром лугу. Среди кустарников здесь отмечены *Salix caprea* L., *S. acutifolia* Willd., *Frangula alnus* Mill. Редкому виду в изученном местообитании сопутствуют следующие виды травяно-кустарничкового яруса: *Galium mollugo* L., *Ranunculus acris* L., *Hypericum perforatum* L., *Milium effusum* L., *Rhinanthus vernalis* (Zinger) Schischk. et Serg., *Carex pallescens* L., *Potentilla anserina* L., *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó, *Viola canina* L., *Vicia sepium* L., *Sedum maximum* (L.) Hoffm., *Melampyrum pratense* L., *Equisetum arvense* L., *Trifolium repens* L., *Achillea millefolium* L., *Geum urbanum* L., *Carex leporina* L., *Veronica chamaedrys* L.

Ценопопуляция *Dactylorhiza maculata* разреженная. Зарегистрированные особи занимают общую площадь около 8 м². Состояние ЦП изучалось путем заложения учетных площадей, на которых в год исследования было отмечено 12 генеративных особей *Dactylorhiza maculata*. В пределах учетных площадей были изучены морфометрические параметры особей: высота особей, размер (длина / ширина) и число особей на побеге, число цветков

на 1 генеративный побег (табл. 7).

Таблица 7. Морфометрические параметры генеративных особей *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó изученной ценопопуляции в 2014 г. ($n_{ген} = 12$)

Показатель	Высота растений, см.	Число листьев, шт.	Длина листа, см.	Ширина листа, см.	Число цветков на побеге, шт.
<i>M</i>	47.8	6.4	13.9	2.5	28.8
<i>m</i>	10.0	2.0	3.9	0.9	8.5
<i>min</i>	22.0	4.0	11.0	1.0	11.0
<i>max</i>	74.0	8.0	21.0	3.5	40.0

Примечание: *M* - среднее арифметическое, *m* - стандартная ошибка, *min* - минимальное значение признака, *max* - максимальное значение признака.

Как видно из табл. 7, высота растений колебалась от 22 до 74 см (в среднем, 47.8 ± 10 см), число цветков в среднем составило 28.8 ± 8.5 , число листьев - 6.4 ± 2 шт. Полученные нами результаты несколько выше данных, приводимых в литературе (Вахрамеева и др., 2011).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучены биоморфологические признаки пяти редких видов семейства *Orchidaceae* Средней России. Обобщение полученных данных позволяет сделать ряд выводов для каждого из них.

Cephalanthera rubra L. в изученном местообитании представлен особями, имеющими относительно стабильные показатели морфометрии на протяжении периода исследования. Уровень плодообразования в ценопопуляции колеблется в среднем от 37.7 до 66.0%.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Fr. в изученном местообитании произрастает в благоприятных для него условиях. Его биоморфологические признаки характеризуются высокой стабильностью на протяжении периода исследования. Высота генеративных особей и число цветков в соцветии в изученном местообитании выше таковых на северной границе ареала вида.

Herminium monorchis (L.) R. Fr. представлен в изученном местообитании особями, формирующими от 13 до 50 цветков (в среднем 25.4 - в 2012 г. и 37.0 - в 2013 г.) на генеративный побег. Этот показатель является важным для существования популяции в связи с низкой способностью к вегетативному размножению.

Corallorhiza trifida Chatel. в изученном местообитании в 2014 г. сформировал значительное число надземных побегов. Но в 2015 год засушливые условия вегетационного сезона послужили причиной сокращения численности особей в изученных ценопопуляциях. Это свидетельствует о высокой чувствительности данного вида к изменению гидрологического режима местообитания.

Dactylorhiza maculata (L.) Soó представлен незначительным числом

особей, произрастая совместно с близким к нему видом *Dactylorhiza fuchsii* (Druse) Soó. Основными факторами сокращения численности популяции *Dactylorhiza maculata* в изученном местообитании могут являться такие факторы, как вытеснение другими видами (зарастание высокотравьем), зоогенные нагрузки (деятельность кабанов), антропогенные - вырубка лесов.

БЛАГОДАРНОСТИ

Часть результатов получена в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России (проект № 6.783.2014К).

Список литературы

- Аверьянов Л.В. Орхидные (Orchidaceae) Средней России // Turczaninowia. 2000. Т. 3 (1). С. 30-53.
- Блинова И.В. Популяции орхидных на северном пределе их распространения в Европе (Мурманская область): влияние климата // Экология. 2008. № 1. С. 28-35.
- Валуйских О.Е., Тетерюк Л.В., Савиных Н.П. Поливариантность как основной механизм адаптации корнеклубневых орхидных к произрастанию на известняках Европейского Северо-Востока России (на примере *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.) // Охрана и культивирование орхидей. Материалы IX Международной конференции (26-30 сентября 2011 г.). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 86-90.
- Валуйских О.Е., Тетерюк Л.В. Структура и динамика краевых популяций *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. (Orchidaceae) на известняках Европейского Северо-Востока России // Экология. 2013. № 6. С. 420-427.
- Валуйских О.Е., Тетерюк Л.В. Фенотипическая изменчивость *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. (Orchidaceae) в краевых популяциях на известняках Европейского Северо-Востока России // Экология. 2014. № 1. С. 30-39.
- Варлыгина Т.И., Голубева М.А., Сорокин А.И. Состояние популяций некоторых видов орхидных Сусанинского болота в Костромской области // Охрана и культивирование орхидей. Материалы IX Международной конференции (26-30 сентября 2011 г.). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 80-85.
- Варлыгина Т.И. Охрана орхидных России на государственном и региональном уровнях // Охрана и культивирование орхидей. Материалы IX Международной конференции (26-30 сентября 2011 г.). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 76-80.
- Вахрамеева М.Г., Виноградова И.О., Татаренко И.В., Цепляева О.В. Кокушник комарниковый // Биол. флора Моск. обл. М.: Изд-во МГУ, 1993. Вып. 9, ч. 1. С. 51-64.
- Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Татаренко И.В. Орхидные России (биология, экология и охрана). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. 437 с.
- Горчаковский П.Л., Игошева Н.И. Мониторинг популяций орхидных в уникальном месте их скопления на Среднем Урале // Экология. 2003. № 6. С. 403-409.
- Ефимов П.Г. Орхидные северо-запада европейской России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. 211 с.
- Ефимов П.Г. Сохранение орхидных (Orchidaceae Juss.) как одна из задач охраны биоразнообразия // Биосфера. 2010. Т. 2. № 1. С. 50-58.
- Иванов С.П., Фатерыга А.В., Тягнирядно В.В. Эффективность опыления орхидей (Orchidaceae), цветущих одиночно и группами // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. 2009. Вып. 98. С. 22-26.
- Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. М.: Институт географии РАН, 2011-2013. Ч. 1. 308 с.
- Красная книга Республики Мордовия. В 2-х т. Т. 1: Редкие виды растений, лишайников и

грибов / Сост. Т.Б. Силаева. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2003. 288 с.

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

Красная книга Ульяновской области. Ульяновск: Изд-во «Артишок», 2008. 508 с.

Кучер Е.Н. Сравнительный анализ виталитетного спектра популяций *Dactylorhiza romana* (Orchidaceae) // Экосистемы, их оптимизация и охрана. 2013. Вып. 9. С. 250-257.

Работнов Т.А. Изучение ценопопуляций в целях выяснения стратегии жизни видов растений // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1975. Т. 80, вып. 2. С. 17-29.

Санаева Л.В. Динамика растительных сообществ и группировок, включающих редкие и исчезающие виды сосудистых растений // Вестник Мордовского университета. Серия «Биологические науки». 2011. № 4. С. 56-89.

Свольнский А.Д., Иванов С.П., Фатерыга А.В. Особенности антропологии ятрышника прованского (*Orchisprovincialis*, Orchidaceae) в Крыму: опылители, система их привлечения, уровень опыления // Экосистемы, их оптимизация и охрана. 2014. Вып. 11. С. 144-157.

Семчук А.А., Хапугин А.А., Силаева Т.Б. Сосудистые растения, сопутствующие *Cypripedium calceolus* L. в Республике Мордовия // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2012». Одесса: КУПРИЕНКО, 2012. Вып. 3. Т. 31. С. 12-14.

Сююндуков И.В. Онтогенетические тактики и стратегии, антропополютерантность видов семейства *Orchidaceae* на Южном Урале // Охрана и культивирование орхидей. Материалы IX Международной конференции (26-30 сентября 2011 г.). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 379-384.

Татаренко И.В. Орхидные России: жизненные формы, биология, вопросы охраны. М.: Аргус, 1996. 207 с.

Тетерюк Л.В., Валуиных О.Е., Савиных Н.П. Биоморфология и онтогенез *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. (Orchidaceae) в краевых популяциях на известняках Европейского Северо-Востока России // Экология. 2013. № 4. С. 254-262.

Уранов А.А. Возрастной спектр фитоценопопуляций как функция времени и энергетических волновых процессов // Биол. науки. 1975. № 2. С. 7-33.

Фатеева Е.В., Мокшин Е.В., Лукаткин А.С. Влияние концентрации минеральной основы среды и регуляторов роста на органогенез Цимбидиума гибридного в культуре *in vitro* // Труды Карельского науч. центра РАН. 2013. № 3. С. 143-148.

Фатерыга А.В., Иванов С.П. Экология опыления видов рода *Epipactis* (Orchidaceae) в Крыму // Экосистемы, их оптимизация и охрана. 2012. Вып. 6. С. 136-150.

Хапугин А.А. Состояние популяции *Neottianthe cucullata* Schlecht. в Мордовском заповеднике в 2012 г. // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2013. Вып. 11. С. 228-233.

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

Хапугин А.А., Чугунов Г.Г. О популяциях *Neottianthe cucullata* Schlecht. (Orchidaceae) в Мордовском государственном природном заповеднике им. П.Г. Смидовича и национальном парке «Смольный» в 2014 г. // Эколого-географические исследования природных объектов России и сопредельных государств: Сборник материалов заочной научно-практической конференции. Саранск; Пушта, 2014. С. 98-103.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. О состоянии ценопопуляций *Cypripedium calceolus* L. (Orchidaceae Juss.) в Ичалковском районе Республики Мордовия (Россия) в 2014 году // Научные труды национального парка «Смольный». Саранск; Смольный, 2015. Вып. 2. С. 136-142.

Хапугин А.А., Андришечкина Г.В., Чугунов Г.Г. О состоянии популяций видов Красной книги Российской Федерации в Мордовском государственном природном заповеднике им. П.Г. Смидовича на 2011 год // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2012. Вып. 10. С. 321-327.

Хапугин А.А., Семчук А.А., Силаева Т.Б., Чугунов Г.Г. Сравнительная характеристика

ценопопуляций *Cypripedium calceolus* L. (Orchidaceae, Monocotyledones) в Республике Мордовия // Поволжский экологический журнал. 2014. № 3. С. 403-410.

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

Ценопопуляции растений (очерки популяционной биологии). М.: Наука, 1988. 183 с.

Чугунов Г.Г., Шигаева А.Е. О находке венерина башмачка настоящего (*Cypripedium calceolus* L.) и пыльцеголовника красного (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.) в Ичалковском районе Республики Мордовия // Вестник Мордовского университета. Серия «Биологические науки». 2007. № 4. С. 26-28.

Шигаева А.Е., Силаева Т.Б. О популяциях редких видов *Orchidaceae* Juss. в окрестностях биостанции Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва // Вестник Мордовского университета. Серия Биологические науки. 2010. № 1. С. 101-104.

Bleho B.I., Koper N., Borkowsky C.L., Hamel C.D. Effects of Weather and Land Management on the Western Prairie Fringed-orchid (*Platanthera praeclara*) at the Northern Limit of its Range in Manitoba, Canada // American Midland Naturalist. 2015. Vol. 174(2). P. 191-203.

Chase M.W., Cameron K.M., Freudenstein J.V., Pridgeon A.M., Salazar G., Van den Berg C., Schuiteman A. An updated classification of Orchidaceae // Botanical Journal of the Linnean Society. 2015. Vol. 177 (2). P. 151-174.

Dressler R.L. Phylogeny and classification of the orchid family. Portland: Cambridge University Press, 1993. 314 p.

Fateryga A.V., Kreutz C.A.J. Checklist of the orchids of the Crimea (Orchidaceae) // Journal Europäischer Orchideen. 2014. Bd. 46, Heft 2. S. 407-436.

Fay M.F., Krauss S.L. Orchid conservation genetics in the molecular age // Orchid conservation / K.W. Dixon, S.P. Kell, R.L. Barrett, P.J. Cribb (Eds.). Kota Kinabalu: Natural History Publications (Borneo), 2003. P. 91-112.

Fay M.F., Pailler T., Dixon K.W. Orchid conservation: Making the links // Annals of Botany. 2015. Vol. 116(3). P. 377-379.

Gomes L.R.P., Franceschi C.D.R.B., Ribas L.L.F. Micropropagation of *Brasildium forbesii* (Orchidaceae) through transverse and longitudinal thin cell layer culture // Acta Scientiarum Biological Sciences. 2015. Vol. 37(2). P. 143-149.

Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis // Palaeontologia Electronica. 2001. Vol. 4(1). 9 p.

Hornemann G., Michalski S.G., Durka W. Short-term fitness and long-term population trends in the orchid *Anacamptis morio* // Plant Ecol. 2012. Vol. 213. P. 1583-1595.

Jersáková J., Johnson S.D., Kindlmann P. Mechanisms and evolution of deceptive pollination in orchids // Biol Rev Camb Philos Soc. 2006. Vol. 81(2). P. 219-35.

Oostermeijer J.G.B., Luijten S.H., den Nijs J.C.M. Integrating demographic and genetic approaches in plant conservation // Biol. Conserv. 2003. Vol. 113. P. 389-398.

Phillips R.D., Peakall R., Hutchinson M.F., Linde C.C., Xu T., Dixon K.W., Hopper S.D. Specialized ecological interactions and plant species rarity: The role of pollinators and mycorrhizal fungi across multiple spatial scales // Biol. Conserv. 2014. Vol. 169. P. 285-295.

R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria, 2014. Available from: <http://www.R-project.org/>

Rasmussen H., Andersen T.F., Johansen B. Light stimulation and darkness requirement for the symbiotic germination of *Dactylorhiza majalis* (Orchidaceae) in vitro // Physiologia Plantarum. 2006. Vol. 79(2). P. 226-230.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

НАХОДКИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РЫБ ИЗ РЕГИОНАЛЬНЫХ КРАСНЫХ КНИГ НА ПРАВОБЕРЕЖЬЕ СРЕДНЕЙ ВОЛГИ

О.Н. Артаев, А.Б. Ручин

Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича,
e-mail: artaev@gmail.com

Мониторинг численности и распространения редких видов является одной из приоритетных задач для изучения и охраны фауны регионов. Состояние популяций, численность, встречи видов на определенных административных территориях отражены в региональных Красных книгах, а также в Красной книге России.

Целью данной работы является предоставление собственной информации о фактических находках миног и костных рыб, включенных в региональные Красные книги регионов, расположенных на правобережье Средней Волги (Чувашия, Мордовия, Пензенская, Ульяновская, Рязанская и Тамбовская области). В статье приводятся находки видов за десятилетний период исследования (2005–2015 гг.). Частично сведения об ихтиофаунах водоемов некоторых регионов были опубликованы ранее (Завьялов и др., 2007; Ручин и др., 2007, 2008, 2009; Артаев и др., 2013б).

Республика Чувашия. В Красную книгу региона (2010) внесены 18 видов рыб и миног. Авторами регистрировались 3 вида. Голавль (*Squalius cephalus*) отмечен в р. Бездне в нижнем течении в 2010 г. Гольян речной (*Phoxinus phoxinus*) отмечен в среднем течении р. Киря в 2005 г, а также в нижнем течении р. Бездны в 2009 г. Горчак (*Rhodeus amarus*) отмечен в непероточной старице на правом берегу р. Суры у с. Междуречье Алатырского района.

В Красную книгу **Республики Мордовии** (2005) внесено 17 видов рыб и миног. На протяжении всего периода после ее издания проходила активная работа по мониторингу краснокнижных видов. Были опубликованы как многочисленные первичные данные, так и их анализ (Редкие животные..., 2012; Фомина, Кузнецов, 2012; Артаев, Ручин, 2015). Проведенный нами анализ (Артаев, Ручин, 2015) позволил сделать рекомендации о внесении в новое издание Красной книги 10 видов: в категорию вероятно исчезнувшие виды осетра русского (*Acipenser gueldenstaedtii*) и белорыбицу (*Stenodus leucichthys*); в категорию уязвимые виды стерлядь (*Acipenser ruthenus*), сазана (*Cyprinus carpio*) и подкаменщика (*Cottus gobio*); в категорию редкие виды белоглазку (*Ballerus sapa*), берша (*Sander volgensis*), синца (*Ballerus ballerus*) и чехонь (*Pelecus cultratus*), в категорию восстанавливаемые или

восстановившиеся виды быстрянку русскую (*Alburnoides rossicus*); 3 вида внести в приложение к основному списку (виды, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию в природной среде): (подуст (*Chondrostoma variable*), голян озерный (*Rhynchocypris percunurus*) и пескарь белоперый (*Romanogobio albipinnatus*)); 6 видов исключить (миногу ручьевую (*Lampetra planeri*), миногу каспийскую (*Caspiomyzon wagneri*) голавля (*Squaliuscephalus*), ельца (*Leuciscusleuciscus*), жереха (*Aspiusaspius*) и щиповку обыкновенную (*Cobitis taenia*)) (Артаев, Ручин, 2015).

В Красную книгу **Пензенской области** (2005) внесены 10 видов рыб и миног. Подуст отмечен в р. Выша у н.п. Чернояр в 2009 г. и в р. Мокше у н.п. Сканово в 2008 г. Быстрянка (*Alburnoides rossicus*) отмечена в р. Большой Ломовис у н.п. Введенка (2010 г.), р. Малый Ломовис у н.п. Митрополье и н.п. Сретенка (2009 г.), р. Вад у н.п. Большая Лука (2010 г.), р. Кита у н.п. Кириллово (2010 г.) р. Мокше у н.п. Сканово (2008 г.), р. Айве у н.п. Нижний Шкафт (2014 г.), р. Пелетьма у н.п. Нагорная Пелетьма (2014 г.). Распространение украинской миноги (*Eudontomyzon mariae*) в пределах Пензенской области охватывает верхнее течение р. Суры (выше г. Пенза), верхнее течение р. Мокши (выше н.п. Кривозерье), а также ряд рек в Донском бассейне (Ермаков и др., 3013, Артаев и др., 2013а).

Из 13 видов рыб и миног из Красной книги **Ульяновской области** нами отмечены 2 вида. Елец обыкновенный в р. Стемасс у н.п. Канабеевка (2013 г.), также в различных станциях отлова на всем протяжении р. Суры, где он во многих случаях является многочисленным видом. Голян речной (*Phoxinus phoxinus*) отмечен в р. Сюксюм у н.п. Сюксюм, в р. Инза у н.п. Заречный и в р. Майна у н.п. Опытная Станция, все три находки сделаны в 2013 г.

В Красную книгу **Рязанской области** (2011) включены 12 видов костных рыб и миног рыб. Находки озерного голяна ограничены Кадомским районом области. В 2010 г. вид обнаружен в старицах р. Мокши (оз. Вертячка в 2 км южнее г. Кадома и озеро у с. Чермные). Результаты повторного облова оз. Вертячка в 2015 г. не выявили озерного голяна. В 2011 г. также в провальных озерах: в оз. в н.п. Игнатьево, и в оз. Светлом, расположенном в 2,5 км юго-западнее н.п. Сумерки. Быстрянка отмечалась в р. Ермишь у н.п. Малаховка, р. Известь у ур. Старостекольное, р. Лиса у н.п. Новое Пошатого и в р. Мокше в устье р. Вад, первые три находки сделаны в 2010 г., последняя - в 2011.

В Красную книгу **Тамбовской области** (2012) внесено 15 видов костных рыб и миног. Большая часть находок отражены в издании (Красная книга Тамбовской области, 2012). Стоит сделать небольшое дополнение по быстрянке. В издании указывается на многочисленные ее находки в притоках р. Цны и ее отсутствие в самой реке. В 2014 г. В р. Цне у н.п. Носины был пойман 1 экз., что может говорить о присутствии вида в реке при низ-

кой численности.

Таким образом, исследования ихтиофауны бассейнов рек Мокши и Суры позволили получить дополнительные данные по распространению 9 видов, включенных в региональные Красные книги 6 регионов, расположенных на исследуемой территории.

Список литературы

Артаев О.Н., Ермаков А.С., Ручин А.Б., Ермаков О.А., Левин Б.А. Распространение украинской миноги *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931) на северо-восточной границе ареала // Вестник ТГУ. 2013а. Т.18, вып. 6. С. 2975-2978.

Артаев О.Н., Ручин А.Б. Редкие рыбы и рыбообразные Мордовии: анализ фактических данных о распространении и численности // Вестник ТГУ. 2015. Т. 20, вып. 2. С. 425-429.

Артаев О.Н., Ручин А.Б., Клевакин А.А. Современное состояние ихтиофауны среднего и нижнего течения р. Сура // Вестник Астраханского гос. тех. ун-та. Серия: рыбное хозяйство. 2013б. № 1. С. 13-19.

Ермаков А.С., Артаев О.Н., Ильин И.В., Ермаков О.А., Ручин А.Б., Левин Б.А. Распространение украинской миноги *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931) в бассейнах Суры и Мокши // Труды Мордовского государственного природного заповедника им.П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2013. Вып. 11. С. 263-269.

Завьялов Е.В., Ручин А.Б., Шляхтин Г.В., Шашуловский В.А., Сонин К.А., Табачишин В.Г., Малинина Ю.А., Ермолин В.П., Якушев Н.Н., Мосолова Е.Ю. Рыбы севера Нижнего Поволжья: В 3 кн. Кн. 1: Состав ихтиофауны, методы изучения. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2007. 208 с.

Красная книга Пензенской области. Т. 1. Животные. Пенза: Пензенская Правда, 2005. 210 с.

Красная книга Республики Мордовия. Т. 2: Животные. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2005. 336 с.

Красная книга Рязанской области. Рязань: НП «Голос губернии», 2011. 626 с.

Красная книга Ульяновской области (грибы, животные). Ульяновск: Изд-во «Артишок», 2008. 508 с.

Красная книга Чувашской республики. Т. 1, ч. 2. Редкие и исчезающие виды животных. Чебоксары: ГУП «ИПК «Чувашия», 2010. 372 с.

Красная книга Тамбовской области: Животные. Тамбов: ООО «Изд-во Юлис», 2012. 352 с.

Редкие животные Республики Мордовия. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. 126 с.

Ручин А.Б., Артаев О.Н., Лукиянов С.В. Ихтиофауна некоторых рек Рязанской области // Мониторинг редких видов животных и растений и среды их обитания в Рязанской области. Рязань: НП «Голос губернии», 2008. С. 212-216.

Ручин А.Б., Артаев О.Н. Материалы к ихтиофауне некоторых рек Нижегородской области // Современные проблемы водохранилищ и их водосборов. Т. II. **Управление водными ресурсами речных водосборов.** Водная экология. Пермь, 2009. С. 367-370.

Ручин А.Б., Клевакин А.А., Артаев О.Н., Варгот Е.В. Ихтиофауна рек Пьяна и Алатырь (бассейн Суры, Средняя Волга): исторические сведения и современные данные // Биологические науки Казахстана. 2007. № 4. С. 45-54.

Фомина Д.А., Кузнецов В.А. Современное состояние редких и исчезающих видов рыб, включенных в Красную книгу Республики Мордовия // Редкие животные Республики Мордовия. Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2011 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. С. 25-30.

ДОПОЛНЕНИЕ К СПИСКУ АГАРИКОИДНЫХ ГРИБОВ
МОРДОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

С.Ю. Большаков

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича
e-mail: s.bolshakov.ru@gmail.com

Изучение агарикоидных грибов Мордовского заповедника начато Н.И. Кузнецовым (Киржачским), проводившем в 1936-1939 гг. флористическое обследование заповедника. Собранный им материал определялся известным микологом Р. Зингером. На основе итогового отчёта Н.И. Кузнецова 1939 г., в 1960 г. был опубликован список флоры заповедника, насчитывающий 186 видов, разновидностей и форм макромицетов; к группе агарикоидных из этого списка относится 104 вида (Кузнецов, 1960).

В 1941-1944 гг. в заповеднике работал В.Я. Частухин, изучавший процессы разложения древесины грибами (Частухин, 1948; Частухин, Николаевская, 1969). На основе своих исследований им в 1946 г. был составлен список грибов заповедника, включающий 197 видов, разновидностей и форм макромицетов, и опубликованный в 2011 г. (Частухин, 2011). Всего, в указанных работах В.Я. Частухина приведены сведения о 132 видах агарикоидных грибов.

Сделанные в последующие годы дополнения - О.Я. Цингер (Цингер, 1966), и, после большого периода времени, нами (Ивойлов, Большаков, 2011а,б; Большаков, Ивойлов, 2012а,б) - увеличили число известных к настоящему моменту видов агарикоидных грибов заповедника до 179.

Обработка хранящихся в гербарном фонде заповедника образцов и собственных сборов позволила выявить 26 видов агарикоидных грибов, являющихся новыми для заповедника. Среди них 13 видов являются новыми для Республики Мордовия. Ниже приводится их аннотированный список, с указанием местообитаний, мест сборов и порядковых номеров в микологическом гербарии заповедника (HMNR). Автор сборов и/или определений - С.Ю. Большаков, если не указано иначе. Звёздочкой (*) отмечены виды, новые для Республики Мордовия.

**Agaricus sylvicola* (Vittad.) Peck - на почве в сосняке еловом кисличном, кв. 448, 19.09.2006, собр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10227).

Amanita pantherina (DC.) Krombh. - на почве в смешанном лесу, кв. 446, 04.09.2003, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10212).

Amanita phalloides (Vaill. ex Fr.) Link - на почве в сосняке наземнойейниковом, кв. 448, 20.09.2006, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10214).

Amanita rubescens Pers. - на почве на светлой поляне среди зелёных мхов в молодом сосняке, охранная зона заповедника у кв. 449, 18.08.2006, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10220).

**Armillaria borealis* Marxm. et Korhonen - у основания пня в смешанном лесу, кв. 446, 15.09.2002, собр. Л.В. Долматова (HMNR F10202).

Boletus pinophilus Pilát et Dermek - на почве в старом сосновом лесу с густым подростом ели, кв. 448, 25.08.2003, собр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10082).

**Cantharellula umbonata* (J.F. Gmel.) Singer - на почве на поляне в молодом сосняке, охранная зона заповедника у кв. 449, 18.08.2006, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10197).

Chalciporus piperatus (Bull.) Bataille - на песчаной почве среди мхов в на опушке молодого сосняка, охранная зона заповедника у кв. 447, 19.09.2005, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10083).

Crepidotus appianatus (Pers.) P. Kumm. - на валежном стволе дуба в дубняке вязовом таволгово-крапивном, кв. 401, 11.07.2012 (HMNR F10122)

**Crepidotus crocophyllus* (Berk.) Sacc. - на валежном стволе осины в осиннике липовом волосистоосоково-снытевом, кв. 315, 16.07.2013 (HMNR F10107).

**Gliophorus psittacinus* (Schaeff.) Herink - на почве на обочине дороги в молодом сосняке, охранная зона заповедника у кв. 449, 19.10.2004, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10194).

Hemipholiota populnea (Pers.) Bon - на валеже *Acer negundo* на свалке на обочине дороги в молодом сосняке, охранная зона заповедника у кв. 449, 13.10.2004, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10203).

Hygrophorus chryson (Batsch) Fr. - на почве в осиннике с липой и берёзой волосистоосоковым, кв. 447, 10.11.2004, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10196).

**Hypholoma capnoides* (Fr.) P. Kumm. - на пне сосны в сосняке, кв. 449, 15.10.2004, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10209).

Imleria badia (Fr.) Vizzini - на почве в сосняке еловом зеленомошном, кв. 448, 20.09.2006, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10307)

**Lentinellus cochleatus* (Pers.) P. Karst. - на валеже липы в ельнике приручевом, кв. 448, 28.09.2004, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10190).

**Leucocortinarius bulbiger* (Alb. et Schwein.) Singer - на почве на опушке соснового леса, кв. 449, 07.08.2006, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10224).

**Macrolepiota rachodes* (Vittad.) Singer - на почве в сосняке с примесью берёзы, кв. 445, 17.09.2003, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10222).

**Panellus serotinus* (Pers.) Kühner - на сухой ветке живой ольхи в ольшанике таволговом, кв. 448, 29.09.2015 (HMNR F10321).

**Panus conchatus* (Bull.) Fr. - на валеже сосны в сосняке зеленомошно-мёртвопокровном, кв. 449, 15.11.2004, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10191); на торце ствола осины в осиннике липовом волосистоосоково-

снытевом, кв. 437, 10.07.2014 (HMNR F10201).

Phyllotopsis nidulans (Pers.) Singer - на валёжной ветке берёзы в березняке орляковым, кв. 426, 07.11.2012 (HMNR F10106).

Pleurotus pulmonarius (Fr.) Quél. - на валеже рябины в сосняке черничном, кв. 449, 12.09.2011 (HMNR F10104).

**Rhodotus palmatus* (Bull.) Maire - на валежном стволе вяза в ольшанике таволговом, кв. 436, 24.07.2015 (HMNR F10318); на валежном стволе вяза в ольшанике крапивном, кв. 421, 29.07.2015 (HMNR F10319).

**Tricholomopsis decora* (Fr.) Singer - на валежном стволе сосны в сосняке черничном, кв. 396, 25.06.2014 (HMNR F10186).

Volvariella bombycina (Schaeff.) Singer - в основании берёзы в пойменном лиственном лесу, кв. 436, 08.06.2015, собр. Е.В. Варгот (HMNR F10317).

Xerocomellus chrysenteron (Bull.) Šutara - на почве в сосняке мёртвопокровном, охранная зона заповедника у кв. 449, 08.08.2006, собр. и опр. Л.В. Терёшкина (HMNR F10306).

В результате данного дополнения список агарикоидных грибов Мордовского заповедника в настоящее время включает 205 видов.

Список литературы

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

Большаков С.Ю., Ивойлов А.В. О находках новых для микобиоты Республики Мордовия видов макромицетов // Известия Самарского научного центра РАН. 2012б. Т. 14, № 5-1. С. 127-131.

Ивойлов А.В., Большаков С.Ю. Макромицеты Республики Мордовия. 1. Агарикоидные грибы. Порядок Agaricales // Вестник Мордовского университета. 2011. №4. С. 153-162.

Ивойлов А.В., Большаков С.Ю. Макромицеты Республики Мордовия. 2. Агарикоидные грибы. Порядки Boletales, Polyporales и Russulales // Вестник Мордовского университета. 2011. №4. С. 162-166.

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

Цингер О.Я. Дополнения и уточнения к флоре Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск, 1966. Вып. 3. С. 230-233.

Частухин В.Я. Распад растительных остатков в сосновых борах // Биология почв. Исследования по распаду растительных остатков в хвойных лесах. М., 1948. С. 125-186.

Частухин В.Я. Флора грибов Мордовского государственного заповедника // Вестник Мордовского университета. 2011. №4. С. 90-115.

Частухин В.Я., Николаевская М.А. Биологический распад и ресинтез органического вещества в природе. Л.: Наука, 1969. 326 с.

МАТЕРИАЛЫ ИЗУЧЕНИЯ РОДНИКОВ МОРДОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ В 2015 Г.

О.Г. Гришуткин

*Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Сидовича,
Национальный парк «Смольный»*

e-mail: grog5445@yandex.ru

В 2015 г. было продолжено исследование родников, начатое годом ранее (Гришуткин, Баянов, 2015). Измерение проводилось на 11 родниках. Добавилось два новых родника - близ с. Русское Караево и около кордона Стекланный. На роднике близ Санаксарского монастыря измерения не проводились в виду его непостоянного режима (пересыхал летом 2014 г.), удаленности от заповедника и близости другого родника в с. Алексеевка. Расположение родников приведено на рис. 1.

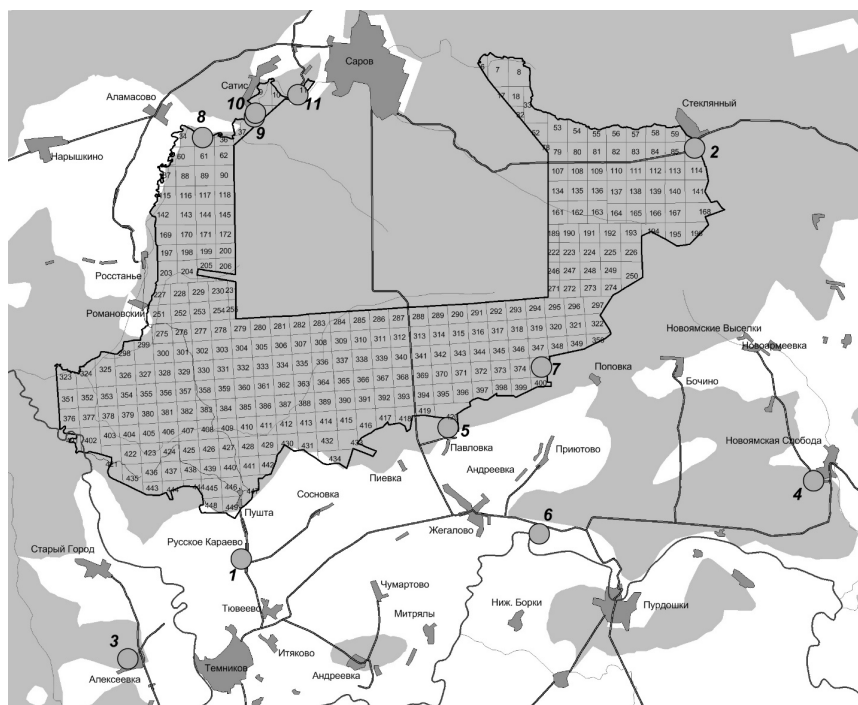


Рис. 1. Схема расположения исследованных родников (обозначения в тексте).

Родник обладает изменчивыми свойствами. Дебит имеет очень непостоянные значения, весенние и осенние измерения различаются более, чем в 12 раз. Температура воды сильно зависит от температуры окружающего воздуха, летом родник сильно прогревается. Физико-химические свойства воды также довольно сильно различаются. Это может говорить о том, что в питании родника принимают участие грунтовые воды и верховодка.

Родник по температурному режиму является холодным, по дебиту малым, весьма переменным.

3. Алексеевский (Монахов). Отличается постоянством, наблюдалось некоторое уменьшение дебита от весны к осени. По сравнению с прошлым годом дебит изменился мало. Физико-химические свойства также весьма постоянны. Температура воды в силу высокого дебита слабо зависит от температуры воздуха.

4. Новоямская Слобода. Как и в 2014 г. наблюдался довольно постоянный дебит, с некоторым пиком весной. Температура воды сильно зависит от температуры воздуха, сильно прогревается летом. Физико-химические свойства были в целом постоянны.

5. Павловский. Был заменен каптаж. Основной резервуар находится под бревенчатым срубом с крышей, из него по деревянному желобу вытекает вода в небольшой сруб размером 78×78 см. По сравнению с прошлым годом уменьшился дебит (видимо, часть воды идет мимо каптажа). Заметно снизился редокс-потенциал. Вкусовые качества воды сильно ухудшились.

6. Озеро Светлое. Как и годом ранее, родник в половодье (и некоторое время после него) оказывается затопленным водами озера, поэтому весной измерения на нем не проводились. Обладает весьма постоянным температурным режимом (в результате очень высокого дебита, измерить который не представляется возможным) и физико-химическими свойствами. Родник отличается от остальных отрицательным (восстановительным) редокс-потенциалом.

7. Ворскляй. На роднике наблюдался пик дебита весной (в 2 раза выше летнего), далее весьма постоянен. Летом хорошо прогревается, однако осенью остывает довольно медленно по сравнению с другими родниками небольшого дебита. Физико-химические свойства в целом довольно постоянны, вода родника отличается низкой минерализацией и уровнем рН.

8. Гремячий. Прогревается слабо в виду высокого дебита. Отмечалось значительное колебание уровней рН и минерализации.

9, 10. Средняя Мельница - 1 и 2. Все показатели весьма стабильны в течение года. Визуально дебит высокий, что определяет слабую зависимость температуры воды от температуры воздуха.

11. Серафима Саровского. Показатели слабо изменяются в течение года, родник прогревается сильнее, чем прочие источники северо-запада заповедника, однако слабже, чем прочие родники.

Данные измерений сведены в табл. 1.

Таблица 1. Результаты измерения родников.

Название родника	Сезон	Дебит, л/с	t° воды	t° воздуха	pH	Электропроводность	Eh
Алексеевский (Монахов)	Весна	1.590	7.2	12.0	7.0	162	370
	Лето	1.224	7.4	21.0	7.1	166	418
	Осень	1.186	7.2	2.7	6.3	175	424
Новоямская Слобода	Весна	0.062	4.8	22.0	7.2	185	342
	Лето	0.048	11.4	23.0	7.2	198	322
	Осень	0.054	7.8	-1.2	7.6	201	210
Павловский	Весна	0.069	5.1	7.8	6.2	71	257
	Лето	0.160	9.3	20.8	5.9	71	126
	Осень	0.156	7.7	2.2	6.1	75	125
Озеро Светлое	Весна	-	-	-	-	-	-
	Лето	-	6.4	21.0	6.7	294	-40
	Осень	-	6.4	-4.5	7.7	332	-47
Ворскляй	Весна	0.150	3.6	13.0	5.9	46	408
	Лето	0.058	10.8	24.0	5.4	58	245
	Осень	0.067	6.7	-1.0	6.5	61	372
Гремячий	Весна	-	4.4	16.1	7.9	191	295
	Лето	-	5.7	20.0	7.6	358	300
	Осень	-	6.4	1.1	6.8	381	345
Кордон Средняя Мельница - 1	Весна	-	5.9	18.2	7.7	300	288
	Лето	-	6.5	24.0	7.4	290	294
	Осень	-	6.6	2.1	7.3	329	350
Кордон Средняя Мельница - 2	Весна	-	6.7	20.0	7.9	323	288
	Лето	-	6.1	24.0	7.4	323	296
	Осень	-	6.2	2.7	7.7	335	336
Серафима Саровского	Весна	-	6.7	17.0	7.2	364	271
	Лето	-	7.8	28.0	7.5	384	320
	Осень	-	6.0	3.7	7.9	408	332
Караево	Весна	0.016	5.3	5.5	7.0	165	286
	Лето	0.014	14.9	25.0	6.1	185	372
	Осень	0.006	6.6	0.8	6.7	192	383
Стекланный	Весна	0.111	5.2	22.0	6.8	171	238
	Лето	0.014	13.5	26.0	6.6	127	344
	Осень	0.009	5.0	1.3	7.8	104	120

Таким образом, на родниках заповедника и ближайших окрестностях, по сравнению с прошлым годом произошло мало изменений. Наиболее сильно

повлияло на родник Павловский смена каптажа, работы по которой были выполнены, видимо, не вполне качественно. По сравнению с прошлым годом в целом наблюдался чуть меньший дебит родников, особенно в осенний период.

Список литературы

Гришуткин О.Г., Баянов Н.Г. Материалы изучения родников Мордовского заповедника и его окрестностей в 2014 г // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2015. Вып. 13. С. 412-416.

Справочное руководство гидрогеолога. Т.1 / В.М. Максимов, В.Д. Бабушкин, Н.Н. Веригин и др. Л.: Недра, 1979. 512 с.

ОПЫТ СОЗДАНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В МОРДОВСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

О.Г. Гришуткин^{1,2}, О.Н. Артаев¹, Д.А. Козлов¹, Г.А. Давыдова¹
¹*Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича,*
²*Национальный природный парк «Смольный»,*
e-mail: grog5445@yandex.ru

Создание геоинформационных систем в заповедниках имеет важный характер. С их помощью можно объединить весь имеющийся картографический материал, планировать работы, проводить анализ, создавать необходимые картографические продукты.

Одним из первых федеральных ООПТ, создавших собственную ГИС был Центрально-Лесной заповедник, начавший подобную работу еще в 1998 г.

В Мордовском заповеднике создание ГИС началось лишь в 2012 г. За этот небольшой промежуток времени было сделано довольно много. Работа идет в двух направлениях - создание ГИС непосредственно заповедника и ГИС Республики Мордовия.

Мордовский заповедник располагает лицензионными программными продуктами MapInfo Professional 11.5, в которой и начинались работы, а также ArcGis10.2, под которую в настоящий момент адаптирована значительная часть слоев.

На конец 2015 г. в ГИС «Мордовский заповедник» насчитывается более 50 векторных слоев и 10 растровых, включающих как оригинальные

слои, так и полученные извне (например, материалы лесоустройства, проведенного в 2014 г.). В них хранится информация о границе заповедника, квартальной сети, планируемая охранная зона, маршруты ЗМУ, кордоны, населенные пункты, дороги (данные обновляются ежегодно), экотропы, феномаршруты, участки особого режима, гидрография, высоты (полилинии через 10 м), биотехнические мероприятия, четвертичные отложения, болота, площадь, пройденная пожарами 2010 г., затопливаемая территория по данным максимальных разливов (по данным Landsat). Общий объем ГИС составляет 10 Гб, размер оригинальных векторных слоев невелик, 5.3 Мб, что определяется небольшими размерами территории.

В ГИС «Республика Мордовия» насчитывается около 20 векторных основных слоев, и примерно столько же вспомогательных и узкоспециальных. Наиболее важные из них: Болота Мордовии, созданные на основе крупномасштабных топографических карт, космических снимков высокого разрешения, фондовых источников и материалов собственных исследований, и насчитывающий более 17 000 контуров. Рельеф Мордовии с горизонталями через 10 м общим объемом 20 Мб. Населенные пункты по картам масштаба 1:25000 с привязанной информацией по типу поселения, численности, национальному составу, и другие. Здесь же собраны многочисленные растровые изображения: топографические карты, космические снимки, тематические карты (геологические, лесостроительные). Общий размер ГИС превышает 90 Гб, из них векторных оригинальных слоев 40 Мб.

В настоящее время идет работа по синхронизации уже имеющихся баз данных с ГИС по собственным исследованиям научных сотрудников. Уже имеются адаптированные данные по находкам редких видов растений и грибов (заповедника и Мордовии), исследованным болотам, рыбному населению региона и др.

Важным результатом является создание на основе слоев ГИС готовых карт. Так, материалы ГИС Заповедник использованы при создании обзорных карт заповедника, обоснования создания охранной зоны, зон покоя, квартальных схем, схем обходов и прочих документов.

Материалы ГИС Республика Мордовия использованы для подготовки нового выпуска Красной книги Мордовии (растения), монографии «Болота Мордовии: ландшафтно-экологический анализ, флора, последствия антропогенного воздействия», ряда хозяйственных работ, регулярно используются при подготовке научных статей.

**БОЛЬШАЯ БЕЛАЯ ЦАПЛЯ *EGRETTA ALBA* - НОВЫЙ ВИД
ОРНИТОФАУНЫ МОРДОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА**

А.А. Захватов

*Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича,
e-mail: fighter86.86@mail.ru*

Большая белая цапля - вид космополит, широко распространенный в тропическом и умеренном поясах. Она встречается на всех континентах, кроме Антарктиды и Австралии; в тропической Азии, очевидно, только зимует. В Европейской части России доходит до 49-й параллели, в долине Волги и Урала до 50-й параллели. В последнее десятилетие отмечено продвижение на север (Грищенко, 2011). Гнездится в Республике Татарстан, Пензенской области. В Ульяновской области - редкий залетный вид. В Мордовии конце XIXв. залетные особи отмечались вблизи п. Шалы Темниковского района. Весной 1969 г. зарегистрирована в пойме р. Мокша в Ельниковском районе. Осенью 1994 г. Была встречена в пойме р. Алатырь в Ардатовском районе. С 1999г. Отмечается в Мордовии практически ежегодно во время миграций и кочевок. В 1999-2002 гг. зарегистрирована в Инсарском, Краснослободском, Торбеевском, Ардатовском, Ковылкинском, Лямбирском, Атяшевском, Чамзинском районах (Красная книга..., 2005). В 2008, 2009, 2010гг. отмечалась на Лямбирском водохранилище около дороги г. Саранск - с. Лямбиров (Саранское море) (Лапшин, Гришуткин, 2008; Спиридонов, 2009,2010). На территории заповедника, а также его охранной зоны большая белая цапля до настоящего времени не отмечена не была.

Большая белая цапля населяет самые разнообразные типы влажных биотопов - плавни рек, прибрежные заросли водоемов, заросшие пруды, поймы рек, тростниковые заросли на островах, косах и болотах. В аграрном ландшафте может селиться на каналах, искусственных водоемах. Оптимальный гнездовой биотоп - обширные заросли, чередующиеся с открытыми мелководными водоемами или плесами. Гнезда птицы устраивают на заломках прошлогодних стеблей, растущих среди зарослей кустов или низких деревьях. Кормится большая белая цапля на мелководьях по берегам водоемов, в поймах рек, на лугах и пастбищах, болотах. Основу питания составляет рыба и водные насекомые (Грищенко, 2011).

Большая белая цапля занесена в Красную книгу Республики Мордовия как редкий залетный вид. Также она внесена в Красные книги некоторых соседних регионов, например, Пензенской области и республики Татарстан.

На берегу озера Долгое в пойме р. Мокша 1 июля нами были встречены две большие белые цапли. Они кормились на мелководье у прибрежных зарослей тростника и рогоза. При приближении человека птицы поднялись на крыло и улетели на север, в сторону озера Большая Вальза. При дальнейших наблюдениях на оз. Долгое и оз. Большая Вальза, а также на торфокарьерах близ с. Большое Татарское Караево, как наиболее подходящих биотопах большая белая цапля больше отмечена не была. Самая вероятная причина этого - частое посещение водоемов рыбаками и охотниками. Возможно это были неполовозрелые летующие особи. Вероятна возможность гнездования большой белой цапли на водоемах заповедника и прилегающей территории. Основными лимитирующими факторами для расселения и гнездования больших белых цапель являются разрушение среды обитания человеком (осушение заболоченных территорий, выжигание зарослей, застройка побережий и т.п.) (Грищенко, 2011), а также браконьерство и фактор антропогенного беспокойства (Красная книга..., 2005). На данный момент вид может быть занесен в список орнитофауны заповедника как случайно залетный с единичной встречей.

Список литературы

Грищенко В.Н. Большая белая цапля *Casmerodius albus* (Linnaeus, 1758) // Птицы России и сопредельных регионов: Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. М., 2011. С. 304-329.

Лапшин А.С., Гришуткин Г.Ф. Новые находки редких видов птиц в 2008 году // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 г. / редкол.: А.С. Лапшин, А.Б. Ручин, В.А. Кузнецов [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. С. 34-39.

Спирidonov С.Н. Большая белая цапля // Красная книга Республики Мордовия. Т. 2. Животные. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2005. С. 193.

Спирidonov С.Н. Встречи редких видов птиц на территориях антропогенных водоемов Мордовии в 2009 г. // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2009 г. / редкол.: А.С. Лапшин, А.Б. Ручин, В.А. Кузнецов [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. С. 55-59.

Спирidonov С.Н. Встречи редких видов птиц на территориях антропогенных водоемов Мордовии в 2010 г. // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2010 г. / редкол.: А.С. Лапшин, В.А. Кузнецов, С.Н. Спирidonov [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. С. 31-35.

**О ЗЕМНОВОДНЫХ И ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ
В НОВОЕ ИЗДАНИЕ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
(ОСНОВНОЙ СПИСОК ОХРАНЯЕМЫХ ТАКСОНОВ)**

А.Б. Ручин

Мордовский государственный природный заповедник им. П.Г. Смидовича»

e-mail: sasha_ruchin@rambler.ru

В данной работе приводятся описание 2 видов земноводных и одного вида пресмыкающихся, которые, по нашему мнению, могут быть рекомендованы во 2-е издание Красной книги Республики Мордовия. Каждый очерк построен по принципу статей о видах в указанном издании и содержит информацию о систематическом положении, категории и статусе, распространении, местах обитания, численности, лимитирующих факторах, источниках информации, а также описание таксона.

КРАСНОБРЮХАЯ ЖЕРЛЯНКА

***Bombina bombina* (Linnaeus, 1761)**

Класс Земноводные - Amphibia

Отряд Бесхвостые - Anura

Семейство Жерлянки - Bombinatoridae

Категория и статус. Категория 2 - уязвимый вид.

Распространение. Населяет Центральную и Восточную Европу. Широко распространен в европейской части России. Северная граница ареала проходит от Калининградской области через Литву и Латвию. Затем граница проходит на юго-восток в Белоруссию, затем на запад России. На юге ареал доходит до Кавказа, Ставрополя. В Мордовии жерлянка обнаружена в 13 административных районах (Астрадамов и др., 2002; Ручин, 2003; Ручин и др., 2005в, 2007, 2014, 2015а; Ручин, 2010).

Описание. Длина тела 26-61 мм. Сверху темная, сероватая почти до черной, с крупными темными пятнами. В водоемах с мутной водой, песчаным дном и разреженной береговой растительностью жерлянки иногда имеют ярко-зеленую окраску спины с редкими темно-зелеными пятнами. Брюхо красное или оранжевое, с крупными синевато-черными пятнами и многочисленными белыми точками. Яркая окраска на брюхе не превосходит по площади темную. Нижняя поверхность ног покрыта мелкими яркими пятнами, которые не сливаются. В отличие от самки, самец имеет внутренние резонаторы, несколько более широкую голову и, в период размножения, темные брачные мозоли на 1-м и 2-м пальцах передней конечности. Задние конечности с плавательными перепонками. Барабанная перепонка отсутствует. Спинные бугорки скорее округлые, чем заостренные. Из зимней спячки выходят в конце апреля. Спаривание и икрометание начинается в первой декаде мая. Нерестится на хорошо прогреваемых участках с гу-

стой растительностью или затопленной травой. Самка откладывает икру порциями (в среднем по 300-450 штук). Вылупление личинок происходит через 4-10 суток. Личиночное развитие длится 50-75 суток. Сеголетки появляются в середине июля - начале августа при длине тела от 10 мм. Зимуют на суше (под пнями, в кучах опавших листьев и т.п.).

Места обитания. В основном встречается в пойменных водоемах. При этом она предпочитает старицы, озера, в которых держится преимущественно вблизи берега в местах, поросших ряской и другой растительностью, а также на довольно закоряженных участках (Ручин, Рыжов, 2003, 2006; Ручин, 2010).

Численность и тенденции ее изменения. Численность жерлянки довольно сильно варьирует в зависимости от водоема. На стационаре (биологическая станция Мордовского государственного университета) она снижалась по годам. Так, в озере Тростном в 1976 г. она составляла 0.03 экз./м², в 1988 г. - 2.9; в 1994 г. - 0.03; в 2001-2002 гг. на весенних и летних учетах не обнаружено ни одной особи, и только в 2003 г. отмечена одна особь в другом небольшом озере, в 2004-2007 гг. численность повысилась и отмечалось по 5-6 голосов самцов. Единичные экземпляры указывали для Мордовского заповедника. Весной в местах концентрации в пойме р. Мокша отмечается до 3-4 экз./м². В сходные сроки в пойменном водоеме р. Алатырь на 1 км маршрута вдоль береговой линии отмечена лишь одна особь. В Темниковском районе в некоторых карьерах численность значительна (Ручин и др., 2015б).

Лимитирующие факторы. Загрязнение и пересыхание пойменных водоемов. Усиленная рекреация вблизи мест обитания.

Меры охраны. Вид охраняется в Мордовском заповеднике и НП «Смольный».

Источники информации. Астрадамов и др., 2002; Ручин, 2003; Ручин, Рыжов, 2003, 2006; Ручин и др., 2005в, 2007, 2014, 2015а, 2015б; Ручин, 2010.

СЪЕДОБНАЯ ЛЯГУШКА

***Pelophylax esculentus* (Linnaeus, 1758)**

Класс Земноводные - Amphibia

Отряд Бесхвостые - Anura

Семейство Лягушки - Ranidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Данный вид распространен симпатрично с прудовой лягушкой. Наличие съедобной лягушки документировано в основном для западных и центральных частей ареала прудовой лягушки. Обнаружена в 10 административных районах (Ручин и др., 2005а, 2005б; Ручин, 2010).

Описание. Длина тела 43-97 мм. Морда умеренно заостренная. Если голени расположить перпендикулярно к продольной оси тела, голеностоп-

ные сочленения соприкасаются. Внутренний пяточный бугор высокий, короче 1-го пальца задней ноги в 1.73-2.89 раза. Сверху окраска серовато-зеленая, оливково-зеленая или зеленая с темными пятнами, которые варьируют по размеру и числу. Светлая дорсомедиальная полоса от морды до клоаки обычно имеется. Височное пятно отсутствует. Брюхо светлое, обычно с темными пятнами. Половые различия те же что и у прудовой лягушки, но резонаторы позади углов рта самца серые. У *R. esculenta* значения ее морфологических признаков промежуточные между таковыми родительских видов, *R. lessonae* и *R. ridibunda*. Однако внешняя морфология может быть недостаточна для определения съедобной лягушки; точное определение требует цитогенетического и биохимического анализа.

Места обитания. Большинство местонахождений - водоемы антропогенного происхождения: бывшие карьеры, придорожные канавы, пруды. Только в нескольких пунктах съедобная лягушка встречена в озерах старичного типа. В Мордовии нами выявлено 6 типов популяционных систем (Ручин, Рыжов, 2006; Ручин, Лада, 2014).

Численность и тенденции ее изменения. Однако в Мордовии численность ее не так высока.

Лимитирующие факторы. Неизвестны.

Меры охраны. Вид охраняется в Мордовском заповеднике и НП «Смольный».

Источники информации. Ручин и др., 2005а, 2005б; Ручин, Рыжов, 2006; Ручин, 2010; Ручин, Лада, 2014

ОБЫКНОВЕННАЯ МЕДЯНКА

Coronella austriaca Laurenti, 1768

Класс Пресмыкающиеся - Reptilia

Отряд Чешуйчатые - Squamata

Семейство Ужеобразные - Colubridae

Категория и статус. Категория 1 - исчезающий вид.

Распространение. Ареал охватывает почти всю территорию Европы, за исключением Ирландии, большей части Великобритании и северной Скандинавии, а также центральной и южной частей Иберийского полуострова и островов Средиземного моря. На восток доходит до западного Казахстана, на юго-востоке - до северной половины Малой Азии и Кавказа, а также до северного Ирана. Отмечена в Zubovo-Полянском, Темниковском, Ичалковском, Теньгушевском и Кочкуровском районах. В НП «Смольный» зарегистрирована одна встреча, которая требует подтверждения (Барабаш-Никифоров, 1958; Рыжов и др., 2003; Ручин и др., 2005в, 2006; Ручин, 2010; Ручин и др., 2015а, 2015б).

Описание. Длина тела не превышает 700 мм, хвост в 4-6 раз короче длины тела. Голова слегка приплюснута и слабо отграничена от шеи. Зрачок круглый. Межчелюстной щиток сильно вдается между межчелюстными

Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П. Г. Смидовича
ми щитками. Вокруг середины тела 19 чешуй, брюшных - 150-182 щитка у самцов и 170-200 у самок, подхвостовых - 40-70 пар. Анальный щиток обычно не разделен; в редких случаях может быть разделен или состоять из трех частей. Брюшные щитки по краям брюха образуют хорошо заметное ребро. Спинные чешуи гладкие, с блестящей поверхностью, правильной ромбовидной или шестиугольной формы. Окраска верхней стороны тела очень разнообразна. Она может варьировать от желто-бурого, медно-красного, красновато-бурого до серо-бурого или серого цветов. Верхняя поверхность головы обычно темная. Рисунок чрезвычайно изменчив. Вдоль спины проходят 1-2 сравнительно крупных, вытянутых поперек пятна, которые обычно бывают слабо различимы и выглядят как продольные ряды мелких крапинок и пятнышек. На шее расположены две короткие бурые полосы или пятна, которые сливаются в затылочной области. На голове характерный рисунок из дугообразной, вырезанной спереди полосы впереди глаз и ломаной линии, пересекающей надглазничные и лобный щитки. Узкая темная полоска проходит от ноздри через глаз и иногда продолжается на боковой поверхности шеи. Брюшная сторона тела варьирует и в соответствии с окраской спинной стороны тела может быть серой, буроватой, оранжево-бурой, синевато-стальной, розовой или даже почти красной, как правило, с темными размытыми пятнами или темно-серой полосой посередине поверхности шеи.

Места обитания. Тяготеет к прогреваемым склонам южной экспозиции с россыпями камней, сухим полянам. Встречается в лиственных и сосновых лесах, предпочитая разреженные, хорошо прогреваемые. Медянка относится к видам с дневной активностью. Размножаться начинает сразу же после выхода из зимних убежищ.

Численность и тенденции ее изменения. В местах обитания единичные особи.

Лимитирующие факторы. Прямое уничтожение, рекреационная деятельность.

Меры охраны. Вид охраняется в Мордовском заповеднике и НП «Смольный».

Источники информации. Барабаш-Никифоров, 1958; Рыжов и др., 2003; Ручин, 2010; Ручин и др., 2005в, 2006 2015а, 2015б.

Таким образом, в новое издание Красной книги предлагается включить 2 вида земноводных и 1 вид пресмыкающихся. Из основного списка рекомендуется исключить травную лягушку, серую жабу и обыкновенную гадюку, вследствие высокой численности и значительного распространения на территории республики (см. обзоры: Ручин, 2012, 2015; Ручин и др., 2015б), а также болотную черепаху, находки которой в Мордовии относятся к случайным завозам или преднамеренным выпускам животных в природу.

Список литературы

- Астрадамов В.И., Потапов С.К., Кузнецов В.А., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. Материалы к кадастру амфибий и рептилий Республики Мордовия // Материалы к кадастру амфибий и рептилий бассейна Средней Волги. Н. Новгород, 2002. С. 167-185.
- Барабаш-Никифоров И.И. Добавления к фауне Темниковского лесного массива (Мордовской АССР) // Бюлл. МОИП. Отд. Биол. 1958. Т. 58, № 4. С. 21-24.
- Ручин А.Б. О редких видах амфибий Республики Мордовия // Актуальные проблемы герпетологии и токсикологии: Сб. статей. Тольятти, 2003. Вып. 6. С. 101-104.
- Ручин А.Б. Амфибии и рептилии Мордовии и способы их изучения. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 150 с.
- Ручин А.Б. Травяная лягушка - редкий вид!? // Мордовский заповедник. 2012. № 2. С. 24-27.
- Ручин А.Б. Экология земноводных и пресмыкающихся Мордовии. Сообщение 2. Травяная лягушка, *Rana temporaria* Linnaeus, 1758 // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015. Вып. 14. С. 344-358.
- Ручин А.Б., Артаев О.Н., Бакиев А.Г., Рыжов М.К. Новые сведения о редких видах беспозвоночных и позвоночных животных Мордовии (по результатам исследований 2006 г.) // Редкие животные Республики Мордовия. Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. С. 12-25.
- Ручин А.Б., Артаев О.Н., Бакиев А.Г., Рыжов М.К. Новые сведения о редких видах позвоночных животных Мордовии (по результатам исследований 2007 г.) // Редкие животные Республики Мордовия. Материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. С. 49-55.
- Ручин А.Б., Артаев О.Н., Корзиков В.А., Чихляев И.В., Файзулин А.И. К кадастру земноводных и пресмыкающихся Республики Мордовия // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015а. Вып. 14. С. 322-333.
- Ручин А.Б., Боркин Л.Я., Лада Г.А., Литвинчук С.Н., Розанов Ю.М., Рыжов М.К. История изучения и распространение зеленых лягушек (*Rana esculenta* complex) в Мордовии // Бюллетень МОИП, отд. биолог. 2005а. Т. 110. Вып. 1. С. 3-11.
- Ручин А.Б., Боркин Л.Я., Лада Г.А., Литвинчук С.Н., Розанов Ю.М., Рыжов М.К. Морфологическая изменчивость, размер генома и популяционные системы зеленых лягушек (*Rana esculenta* complex) Мордовии // Бюллетень МОИП, отд. биолог. 2005б. Т. 110. Вып. 2. С. 3-10.
- Ручин А.Б., Егоров Л.В., Алексеев С.К., Чихляев И.В., Файзулин А.И. Сведения о нахождении редких видов беспозвоночных и позвоночных животных Мордовии в 2013-2014 гг. // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015б. Вып. 14. С. 333-344.
- Ручин А.Б., Егоров Л.В., Артаев О.Н., Алексеев С.К., Завьялов Н.А. Новые данные по редким видам беспозвоночных и позвоночных животных Мордовии с обсуждением статуса охраны некоторых видов // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. Вып. 12. С. 196-216.
- Ручин А.Б., Лада Г.А. Чем интересны зеленые лягушки? // Мордовский заповедник. 2014. № 6. С. 5-7.
- Ручин А.Б., Лапшин А.С., Рыжов М.К. О распространении змей на территории Мордовии // Современная герпетология. 2005в. Т. 3/4. С. 93-98.
- Ручин А. Б. Амфибии и рептилии Мордовии: видовое разнообразие, распространение, численность. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. 160 с.
- Ручин А.Б., Рыжов М.К. Распространение, морфологическая характеристика и питание красnobрюхой жерлянки в Мордовии // Третья конференция герпетологов Поволжья: Тез. докл. Тольятти, 2003. С. 75-77.
- Ручин А.Б., Рыжов М.К., Артаев О.Н., Лукиянов С.В. Амфибии и рептилии города: видовой состав, распределение, численность и биотопы (на примере г. Саранска) // Поволжский экологический журнал. 2005в. № 1. С. 47-59.
- Рыжов М.К., Лобачев Е.А., Ручин А.Б. Редкие пресмыкающиеся Республики Мордовии // Охрана растительного и животного мира Поволжья и сопредельных территорий. Пенза, 2003. С. 76-78.

О РЕКОМЕНДУЕМЫХ К ОХРАНЕ ДВУХ ВИДАХ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Т.Г. Стойко, Е.В. Комарова
Пензенский государственный университет,
e-mail: tgstojko@mail.ru

В Красной книге Республики Мордовия (2005) к охраняемым таксонам отнесены только водные моллюски. В то же время исследования наземной малакофауны позволили выявить редкие виды, обитающие в лесных биотопах Мордовского заповедника (Безина, 2014; Стойко, Ручин, 2014). Еще два редких вида обнаружены при исследовании открытых территорий Республики Мордовии. Эти виды нуждаются в охране и занесении в Красную книгу.

ПУПИЛЛА ДВУЗЕРНИСТАЯ

Pupilla bigranata (Rossmassler, 1839)

Класс Брюхоногие моллюски - Gastropoda
Отряд Стебельчатоглазые - Stylommatophora
Семейство Пупиллиды - Pupillidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Средняя полоса и юг Европы, Урала и Западной Сибири; известны отдельные находки на Кавказе. В Московской области вид находится на северо-восточной границе ареала, распространен локально и отмечен на юге, только в одном районе (Шилейко, 2008). В Пензенской обл. вид распространен локально в Никольском р-не (Стойко и др., 2014). В РМ обнаружен в Большеберезниковском и Лямбирском районах (Стойко, Булавкина, 2010; наши данные).

Описание. Раковина удлинненно-овальная, до овально-цилиндрической, составлена 6-7-ю слабо выпуклыми оборотами, умеренно твердостенная, со слабым блеском, однотонная, светло-коричневого цвета, затылочное утолщение - светлее. В устье располагаются два зуба. Высота раковины 2.0-2.9 мм, ширина – 1.5 мм. (Шилейко, 1984).

Особенности биологии. Вид населяет щебнистые, хорошо прогреваемые склоны; живет в осыпях среди щебня, под корнями кустарников, концентрируется под плитами известняка. Питается растительным детритом (Шилейко, 2008). В Пензенской обл. вид обитает в лесостепном сообществе на крутых склонах и у их подножия (Стойко и др., 2014). В Республике Мордовия вид найден на известняковых степных склонах.

Численность и тенденции ее изменения. В Московской области, в единственном известном месте обитания плотность популяции довольно велика, существенных колебаний не выявлено (Шилейко, 2008). В РМ чис-

ленность невысокая, данные о тенденциях ее изменения отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Природная редкость биотопов, их уничтожение или деградация в результате застройки, добычи известняка, а также выжигания растительной ветоши. В последние годы резко снизилась пастбищная нагрузка и поэтому сокращается площадь карбонатных обнажений (Редкие..., 2006).

Меры охраны. Специальные меры охраны не принимались. Дальнейшее выявление мест обитания. Создание особо охраняемых территорий для сохранения комплекса беспозвоночных, населяющих сухие прогреваемые щебнистые россыпи на известняках.

Источники информации: Редкие..., 2006; Стойко и др., 2014; Шилейко, 1984, 2008; наши данные.

ТРУНКАТЕЛЛИНА РЕБРИСТАЯ

***Truncatellina costulata* (Nilsson, 1822)**

Класс Брюхоногие моллюски - Gastropoda

Отряд Стебельчатоглазые - Stylommatophora

Семейство Трункателлиниды - Truncatellinidae

Категория и статус. Категория 3 - редкий вид.

Распространение. Центральная, Южная и Восточная Европа (к западу от р. Волга), Закавказье, Центральная Азия. В Пензенской обл. известны четыре местообитания вида на меловых склонах: в Лунинском, Никольском и Наровчатском р-нах (Стойко и др., 2014). В Мордовии вид найден в Атяшевском и Лямбирском р-нах (наши данные).

Описание. Раковина цилиндрическая, реже овально-коническая, относительно тонкостенная, со слабым блеском. Окраска светло-роговая. В устье раковины находятся 2-3 зуба. Высота раковины 1.7-2.0 мм, ширина – 0.8-1.0 мм (Шилейко, 1984).

Особенности биологии. Обитает в лиственной подстилке разреженных широколиственных лесов и кустарниковых зарослей, а также в трухе и гнилых пнях; реже - под укрытиями на сухих лугах. В Пензенской области вид обнаружен на меловых обнаженных склонах, а также в разреженных лесах на меловых субстратах (Стойко и др., 2014). В Мордовии вид обитает на выходах известняка степных склонов с кальцефильно-степной растительностью (Редкие..., 2006, 2007).

Численность и тенденции ее изменения. В РМ на одном из участков численность может достигать 80 особей/м². Данные о тенденциях изменения численности отсутствуют.

Лимитирующие факторы. По всему ареалу вид распространен спорадично. В местах обитания встречается очень маленькими, но плотными поселениями (Стойко и др., 2014). В республике вид уязвим в связи с изменением ландшафтов, и антропогенным воздействием. Например, на первом

склоне (Атяшевский р-н) ведется разработка карьера, территория загрязняется мусором из рядом расположенной свалки.

Меры охраны. Специальные меры охраны не предпринимались.

Источники информации: Редкие..., 2006, 2007; Стойко и др., 2014; Шилейко, 1984; наши данные.

Список литературы

Безина О.В. Наземные моллюски Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. Вып. 12. С. 400-410.

Красная книга Республики Мордовия. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2005. Т. 2. 380 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 г. Саранск: Изд-во Морд. университета, 2006. 68 с.

Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 г. Саранск: Изд-во Морд. университета, 2007. 92 с.

Стойко Т.Г., Булавкина О.В. Определитель наземных моллюсков лесостепи Правобережного Поволжья. М.: Товарищество научных изд. КМК, 2010. 96 с.

Стойко Т.Г., Комарова Е.В., Безина О.В. Сообщества наземных моллюсков на меловых склонах в лесостепи (Среднее Поволжье) // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014. Т. 16, № 1. С. 142-147.

Стойко Т.Г., Ручин А.Б. Биотопическая приуроченность наземных моллюсков в юго-восточной части заповедника (окрестности Павловского кордона) // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. Вып. 12. С. 365-371.

Шилейко А.А. Наземные моллюски надсемейства Pupillina фауны СССР (Gastropoda, Pulmonata, Geophila) // Фауна СССР. Моллюски. Л.: Наука, 1984. Т. 3, вып. 3. № 130. 399 с.

Шилейко А.А. Пупила двузернистая // Красная книга Московской области. 2-е изд. Отв. ред.: Т.И. Варлыгина, В.А. Зубакин, Н.А. Соболев. М.: Т-во научных изданий КМК, 2008. 828 с.

НОВЫЕ НАХОДКИ ЛИШАЙНИКОВ В МОРДОВСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Г.П. Урбанавичюс¹, И.Н. Урбанавичене²

¹*Институт проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН;*

e-mail: g.urban@mail.ru

²*Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН;*

e-mail: urbanavichene@gmail.com

К началу XXI века для лихенофлоры Мордовского заповедника было опубликовано всего 136 видов (Терешкина, 2004), относящихся к 54 родам и 22 семействам (по современной номенклатуре). Хотя наличие значительных массивов старых широколиственных, еловых, сосновых и смешанных

лесов на территории заповедника предполагает существование значительно более богатой и разнообразной лишенофлоры, о чем свидетельствуют полученные на настоящий момент результаты.

Инвентаризация видового состава лишенофлоры Мордовского заповедника начата авторами в 2013 г. И уже на первом этапе работ нам пришлось столкнуться с серьезной проблемой. Собранный за предыдущие годы гербарий лишайников, на основе которого был опубликован список видов (Терешкина, 2004) и который должен был послужить отправной точкой в современных инвентаризационных исследованиях, оказался полностью уничтоженным во время пожара в старом здании конторы заповедника.

Несмотря на то, что значительная площадь лесов заповедника была повреждена пожарами 2010 г., на нетронутой огнем территории, обследованной авторами, удалось обнаружить на удивление богатую и разнообразную для средней части европейской России лишенофлору. В результате текущей инвентаризации с учетом ранее опубликованных нами материалов (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2013, 2015; Урбанавичюс, Урбанавичене, 2014а, б, 2015б; Urbanavichene, Urbanavichus, 2014) и сведений данной статьи, состав лишенофлоры Мордовского заповедника достигает 297 видов, что намного богаче известных лишенофлор в заповедниках на сопредельных с Республикой Мордовией территориях (Урбанавичюс, Урбанавичене, 2015а).

В приведенный ниже список включены 11 видов лишайников, впервые выявленные для территории заповедника, и 11 видов, ранее известные в заповеднике, включая ЗАТО г. Саров (Терешкина, 2004), обнаруженные впервые в ходе наших исследований. Звездочкой (*) отмечены виды, новые для лишенофлоры заповедника.

**Arthonia didyma* Körb. - кв. 368, окрестности бывшего Жегаловского кордона, широколиственный лес, 54°46'52.9" с.ш., 43°21'44.7" в.д., на стволе липы, 1.V 2013.

**Arthonia dispersa* (Schrad.) Nyl. - 1) кв. 439, осинник с кленом в подлеске, 54°44'03.4" с.ш., 43°12'03.3" в.д., на стволе молодого клена, 13.IX 2013; 2) кв. 113, смешанный лес на краю болота (старая дамба), 54°52'47.7" с.ш., 43°35'06.3" в.д., на стволе рябины, 1.V 2014.

**Bacidia circumspecta* (Nyl. ex Vain.) Malme - кв. 19, липняк с единичными елями и березами, 54°54'22.3" с.ш., 43°14'26.9" в.д., на стволе липы, 6.V 2014.

**Bacidia laurocerasi* (Delise ex Duby) Zahlbr. - кв. 445, широколиственный лес, 54°43'29.3" с.ш., 43°12'28.5" в.д., на стволе липы, 2.V 2015. Индикатор малонарушенных лесных сообществ. Редкий на территории заповедника вид, известен по единичной находке. Внесен в Приложение к Красной книге Республики Мордовии «Список редких и уязвимых видов, нуждающихся в постоянном мониторинге».

**Bacidia subincompta* (Nyl.) Arnold - 1) кв. 420, окрестности Павловского кордона, смешанный лес на берегу руч. Шавец, на стволе липы, 2.V 2013; 2) кв. 448, широколиственный лес на берегу оз. Большая Вальза, 54°42'46" с.ш., 43°11'45.7" в.д., на стволе липы, 8.V 2015.

Biatora efflorescens (Hedl.) Räsänen - 1) кв. 420, окрестности Павловского кордона, ольшаник на берегу руч. Шавец, 54°45'12.4" с.ш., 43°24'05.7" в.д., на стволе ольхи, 2.V 2013; 2) кв. 9, лиственный лес в пойме р. Сатис, 54°54'31.8" с.ш., 43°13'43.2" в.д., на стволе черемухи, 7.V 2014.

Biatora globulosa (Flörke) Fr. - кв. 436, крупноствольный осиновый лес с широколиственными деревьями и единичными елями, 54°43'54.3" с.ш., 43°09'24.5" в.д., на стволе осины, 11.IX 2013.

Bryoria capillaris (Ach.) Brodo & D. Hawksw. - кв. 407, заболоченный ельник, 54°45'07.7" с.ш., 43°10'58.1" в.д., на ветвях ели, 3.V 2015. Достаточно редкий в заповеднике вид, известен в настоящее время по единичной находке. Считается индикатором малонарушенных старых лесов. Включен в Приложение к Красной книге Республики Мордовии «Список редких и уязвимых видов, нуждающихся в постоянном мониторинге».

**Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg. - кв. 436, Инорский кордон, крыша старого сарая, на древесине, 11.IX 2013.

**Catinaria atropurpurea* (Schaer.) Vězda & Poelt - 1) кв. 376, широколиственный мертвопокровный лес на краю луга, 54°44'58.4" с.ш., 43°04'28" в.д., на стволе ольхи, 10.IX 2013; 2) кв. 113, смешанный лес на краю болота (старая дамба), 54°52'47.7" с.ш., 43°35'06.3" в.д., на стволе осины, 1.V 2014.

Cladonia bacilliformis (Nyl.) Sarnth. - кв. 408, бывший кордон Долгий мост, 54°44'52.7" с.ш., 43°12'03" в.д., на древесине столба, 3.V 2015. Редкий, стенобионтный вид, находящийся на границе ареала в Республике Мордовия, известный в заповеднике по единичной находке. Внесен в Приложение к Красной книге Республики Мордовии «Список редких и уязвимых видов, нуждающихся в постоянном мониторинге».

Cladonia gracilis (L.) Willd. - 1) кв. 401, Таратинский кордон, 54°44'42.4" с.ш., 43°05'14.1" в.д., на крыше старого сарая, 10.IX 2013; 2) кв. 19, карьер в окрестностях кордона Средняя мельница, 54°54'13" с.ш., 43°14'02.4" в.д., на почве, 4.V 2014.

Cladonia mitis Sandst. - Широко распространенный на территории заповедника вид, ранее рассматривавшийся в качестве внутривидового таксона *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot. Обитает на почве, валеже, отмечен также на старых деревянных сооружениях на кордонах.

Cladonia pyxidata (L.) Hoffm. - кв. 114, сосняк на краю болота, 54°52'50.4" с.ш., 43°36'06.2" в.д., на валеже сосны, 1.V 2014.

**Lecanora leptyroides* (Nyl.) Degel. - кв. 401, Таратинский кордон, 54°44'42.4" с.ш., 43°05'14.1" в.д., на ветвях дуба, 10.IX 2013.

Lecanora pulicaris (Pers.) Ach. - кв. 420, окрестности Павловского кор-

дона, сосняк с липой, 54°45'12,4" с.ш., 43°24'05,7" в.д., на стволе липы, 30.IV 2013.

**Melanelixia glabra* (Schaer.) O. Blanco et al. - кв. 19, окрестности кордона Средняя мельница, широколиственный лес, 54°54'09.4" с.ш., 43°13'53.5" в.д., на стволе вяза, 5.V 2014.

Micarea misella (Nyl.) Hedl. - кв. 420, окрестности Павловского кордона, сосняк с липой, 54°45'12.4" с.ш., 43°24'05.7" в.д., на древесине сосны, 30.IV 2013.

**Micarea nitschkeana* (J. Lahm ex Rabenh.) Harm. - кв. 114, сосняк на краю болота, 54°52'50.4" с.ш., 43°36'06.2" в.д., на древесине сухостоя сосны, 1.V 2014.

Peltigera rufescens (Weiss) Humb. - кв. 413, молодой сосново-березовый лес на территории бывшей в/ч, 54°45'00.7" с.ш., 43°16'40" в.д., на почве, 6.V 2015.

Pertusaria coronata (Ach.) Th. Fr. - кв. 35, широколиственный лес, 54°53'20.9" с.ш., 43°10'55.7" в.д., на стволе липы, 5.V 2014.

**Xanthomendoza huculica* (S. Y. Kondr.) Diederich - кв. 9, лиственный лес в пойме р. Сатис, 54°54'31.8" с.ш., 43°13'43.2" в.д., на стволе черемухи, 7.V 2014. Редкий вид, известен в заповеднике по единичной находке. Внесен в Приложение к Красной книге Республики Мордовия «Список редких и уязвимых видов, нуждающихся в постоянном мониторинге».

В ходе обработки коллекции сделаны некоторые исправления к прежним указаниям видов лишайников, опубликованных для Мордовского заповедника (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2015).

1. *Cladonia polydactyla* (Flörke) Spreng. - обнаруженный дополнительно материал из указанной точки в кв. 114 позволил уточнить видовую принадлежность и переопределить вид как *Cladonia digitata* (L.) Hoffm., ранее известный на территории заповедника (Терешкина, 2004). Вид на самом деле является нередким и при специальном тщательном поиске отмечался нами неоднократно в 2015 г. во многих кварталах заповедника на основаниях стволов старых сосен, а также был выявлен в сборах предыдущих лет.

2. *Xanthomendoza fallax* (Hepp ex Arnold) Søchting, Kärnefelt & S. Y. Kondr. - вид приводился на основании описания, данного в 9 выпуске Определителя лишайников России (Кондратюк, 2004 - как *Oxneria fallax* (Hepp ex Arnold) S. Y. Kondr. & Kärnefelt). Впоследствии С. Я. Кондратюк пересмотрел взгляд на таксон и описал новый для науки вид *Oxneria huculica* S. Y. Kondr. (Окснер, 2010), соответствующий данному в Определителе описанию с наличием шлемовидных соралей. По современной номенклатуре таксон относится к *Xanthomendoza huculica* (S. Y. Kondr.) Diederich. Настоящий вид *Xanthomendoza fallax* не имеет подобных шлемовидных соралей.

Авторы искренне признательны заместителю директора Мордовского заповедника Е. В. Варгот и с.н.с. заповедника О. Н. Артаеву за всемерную помощь в проведении полевых исследований.

Список литературы

- Кондратюк С.Я. Род *Oxneria* - Окснерия // Определитель лишайников России. Вып. 9. СПб., 2004. С. 242-270.
- Окснер А.М. Флора лишайников Украины. Т. 2. Вып. 3. Київ, 2010. 662 с.
- Терешкина Л.В. Лишайники Мордовского государственного природного заповедника // Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н. Лишайники / Современное состояние биологического разнообразия на заповедных территориях России. Вып. 3. Лишайники и мохообразные. М., 2004. С. 5-235.
- Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П. Дополнения к лишайнофлоре Мордовского заповедника. I // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер. Биология и экология. 2013. Вып. 31. № 23. С. 156-162.
- Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П. Дополнение к лишайнофлоре Мордовского заповедника. II // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2015. № 2. С. 127-132.
- Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н. Первое дополнение к лишайнофлоре Республики Мордовия и Средней России // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2014а. Т. 119, вып. 3. С. 78-81.
- Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н. Фитогеографические наблюдения за *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. в Мордовском заповеднике // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2014б. Вып. 13. С. 372-382.
- Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н. Вклад Мордовского государственного природного заповедника в сохранение разнообразия лишайнофлоры региона // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2015а. Вып. 14. С. 426-430.
- Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н. Второе дополнение к лишайнофлоре Республики Мордовия и Средней России // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2015б. Т. 120, вып. 3. С. 75-77.
- Urbanavichene I., Urbanavichus G. *Bacidia pycnidiatata* discovered in European Russia // Folia Cryptogamica Estonica. 2014. Fasc. 51. P. 109-111.

Содержание

Обзоры

Варгот Е.В., Силаева Т.Б., Ручин А.Б., Кузнецов В.А., Хапугин А.А., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н., Письмаркина Е.В., Гришуткин Г.Ф., Чугунов Г.Г., Артаев О.Н., Гришуткин О.Г., Лобачёв Е.А., Лукьянов С.В., Андрейчев А.В. Сеть особо охраняемых природных территорий Республики Мордовия и рекомендации к её оптимизации 3

Ручин А.Б., Егоров Л.В. Рекомендуемые к охране виды жесткокрылых (Coleoptera) Республики Мордовия (основной список охраняемых таксонов) 69

Оригинальные статьи

Баянов Н.Г. Некоторые сведения по геологическому изучению территории Мордовского заповедника и его окрестностей 104

Варгот Е.В., Васинова Н.В. Флора сосудистых растений озер Темниковского района Республики Мордовия 120

Макаркин В.Н., Ручин А.Б. Изученность сетчатокрылых и верблюдонок Республики Мордовия с рекомендациями по включению некоторых видов в основные списки охраняемых таксонов 133

Михайленко А.П., Ручин А.Б. О рекомендуемых к охране видах прямокрылых Республики Мордовия 142

Ручин А.Б., Николаева А.М. Рекомендации к формированию списка редких и подлежащих мониторингу видов полужесткокрылых насекомых (Insecta, Heteroptera) Республики Мордовия 155

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Список флоры сосудистых растений Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича 162

Хапугин А.А., Семчук А.А., Соснина М.В., Чугунов Г.Г., Силаева Т.Б., Варгот Е.В. Биоморфология пяти видов редких орхидных (Orchidaceae Juss.) в популяциях Средней России 194

Краткие сообщения

- Артаев О.Н., Ручин А.Б.** *Находки некоторых видов рыб из региональных Красных книг на правобережье Средней Волги* 206
- Большаков С.Ю.** *Дополнение к списку агарикоидных грибов Мордовского заповедника* 209
- Гришуткин О.Г.** *Материалы изучения родников Мордовского заповедника и его окрестностей в 2015 г.* 212
- Гришуткин О.Г., Артаев О.Н., Козлов Д.А., Давыдова Г.А.** *Опыт создания геоинформационной системы в Мордовском заповеднике* 215
- Захватов А.А.** *Большая белая цапля *Egretta alba* - новый вид орнитофауны Мордовского заповедника* 217
- Ручин А.Б.** *О земноводных и пресмыкающихся, рекомендуемых в новое издание Красной книги Республики Мордовия (основной список охраняемых таксонов)* 219
- Стойко Т.Г., Комарова Е.В.** *О рекомендуемых к охране двух видах наземных моллюсков Республики Мордовия* 224
- Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н.** *Новые находки лишайников в Мордовском заповеднике* 226