



Труды

2018

выпуск 20

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



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СИСТЕМА
ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ
ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
МИНПРИРОДЫ РОССИИ**

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЪЕДИНЕННАЯ ДИРЕКЦИЯ
МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА
ИМЕНИ П.Г. СМИДОВИЧА И
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
«СМОЛЬНЫЙ»

Т Р У Д Ы
МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА
ИМЕНИ П. Г. СМИДОВИЧА

Выпуск 20

САРАНСК – ПУШТА
2018

УДК 502.172(470.345)
ББК: Е088(2Рос.Мор)л64
Т782

Редакционная коллегия:
к.б.н. А.А. Хапугин (отв. редактор), д.б.н. А.Б. Ручин,
к.г.н. О.Г. Гришуткин, А.А. Захватов

Т 782 **Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П. Г. Смидовича.** 2018. Вып. 20. 230 с.
Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve. 2018. Vol. 20. 230 p.

Выпуск 20 «Трудов Мордовского государственного природного заповедника имени П. Г. Смидовича» включает материалы инвентаризации, экологических исследований растений, животных и природных экосистем. География исследований кроме Мордовского государственного заповедника охватывает Республику Мордовия и другие регионы Российской Федерации.

Volume 20 of the «Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve» contains materials of biodiversity inventarisation, ecological studies of plants, animals and natural ecosystems. Besides of area of the Mordovia State Nature Reserve, the geographical scope of the volume covers the whole Republic of Mordovia as well as other regions of Russian Federation.

Фото на переднем форзаце – клюква болотная (автор фото: А.А. Хапугин)
Фото на заднем форзаце – цветение ястребинки рощевой на Игишевом бугре в кв. 342 Мордовского государственного заповедника (автор фото: А.А. Хапугин).

*Подписано в печать 15.02.2018. Формат 60 × 84 1 / 16.
Бумага офсетная.
Гарнитура Таймс.
Тираж 100 экз. Заказ № 98.*

© ФГБУ «Заповедная Мордовия», 2018

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОЛОВУШЕК В МОРДОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ ИМЕНИ П.Г. СМИДОВИЧА

М.А. Алпеев^{1,2}, О.Н. Артаев³, Е.В. Варгот^{1,2}, О.Г. Гришуткин^{1,4}, А.А. Захватов²

¹*Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», Россия*

²*Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Россия*

³*Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанова РАН, Россия*

⁴*Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева, Россия*
e-mail: alpeev2013@gmail.com, artaev@gmail.com,
vargot@yandex.ru, grog5445@yanex.ru, fighter86.86@mail.ru

В статье рассмотрены результаты работ фотоловушек в Мордовском государственном природном заповеднике имени П.Г. Смидовича за период 2014–2016 гг. В работе применялись 10 камер Reconyx HyperFire HC600 и Bushnell TrophyCam HD 119577. Всего было зарегистрировано 15 видов млекопитающих. Наибольшее число регистраций принадлежит лисице (TE = 122), кабану (23), медведю (17) и лосю (14). Фотоловушки устанавливались произвольным образом на дорогах и тропах, солонцах, подкормочных площадках, привадах, а также у берегов пойменных озер р. Мокши на тропах околотовных животных. По предварительным данным определена суточная и сезонная активность некоторых видов млекопитающих. Получены данные о пищевом и маркировочном поведении отдельных зверей.

Ключевые слова: локация, метод, млекопитающие, Мордовский заповедник, фотоловушка.

Введение

Принцип невмешательства в дикую природу всегда являлся перво-степенным в работе таких природоохранных организаций как природные заповедники. На сегодняшний день технические возможности позволяют проводить исследования диких животных с минимальным на них воздействием. Фотоловушки хорошо зарекомендовали себя как неинвазивный метод изучения млекопитающих (Рожнов, Сидорчук, 2016), птиц (Есипов и др., 2015) и других групп животных. В России фотоловушки активно применяются во многих заповедниках и национальных парках (Сидорчук и др., 2007; Сидорчук, Рожнов 2009; Сутырина и др., 2011; Желтухин и др., 2011, 2016). С помощью них выполняются работы по инвентаризации фауны редких видов позвоночных животных, мониторинговые исследования (Соловьев, 2011; Симакин, 2016), определение численности и плотности популяционных группировок (Найденко и др., 2011), изучение экологии (Огурцов, 2012; Огурцов, Желтухин, 2017), поведения и ритмов активности животных.

В Мордовском государственном природном заповеднике имени П.Г. Смидовича (далее МГПЗ) фотоловушки стали применяться с 2014 г. В настоящей статье изложены результаты первого опыта применения подобного метода исследований на данной территории.

Материал и методы

Исследования проводили в центральной и западной частях МГПЗ в период 2014–2016 гг. Всего было использовано 10 фотоловушек: 6 экз. Reconyx HyperFire HC600 и 4 экз. Bushnell TrophyCam HD 119577. Обе модели камер оборудованы приборами инфракрасной вспышки, что позволяло получать черно-белые ночные кадры с минимальным беспокойством для животных.

Устройства устанавливали произвольным образом в местах часто посещаемых животными: на тропах и дорогах, по которым происходит их перемещение, на солонце, подкормочных площадках и привадах, а также у берегов пойменных озер р. Мокши на тропах околородных видов млекопитающих. Фотоловушки были установлены на 18 локациях (рис. 1). Напротив подкормочных площадок и привад располагалось 7 камер, 2 – около троп животных, 1 – напротив солонца, остальные 8 – возле троп и дорог.

На 4 фотоловушках Bushnell режим съемки был задан на запись фотографий и видео, на 6 устройствах Reconyx – только на запись фото. Как правило, камеры устанавливали на высоте от 20 до 110 см от поверхности земли и крепили на деревьях. Устройства проверяли с частотой 1 раз в месяц. При этом меняли карты памяти и при необходимости аккумуляторы.

За 1 регистрацию (TE – trap event) принимали проход животного одного вида мимо фотоловушки, если между фотографиями этого животного временной интервал был меньше 1 минуты. Пол животных определяли, если на фотографии присутствовали детеныши (медведь, рысь), по признакам полового диморфизма (лось, косуля, кабан), а также по элементам поведения (лисица). Для бобра, норки, белки достоверное установление пола не представлялось возможным. По возрасту животных разделяли на взрослых (ad.), самостоятельных неполовозрелых (sad.) и детенышей (juv.). Возраст животных с большой вероятностью удавалось определить у медведя, кабана, лося, лисицы и рыси.

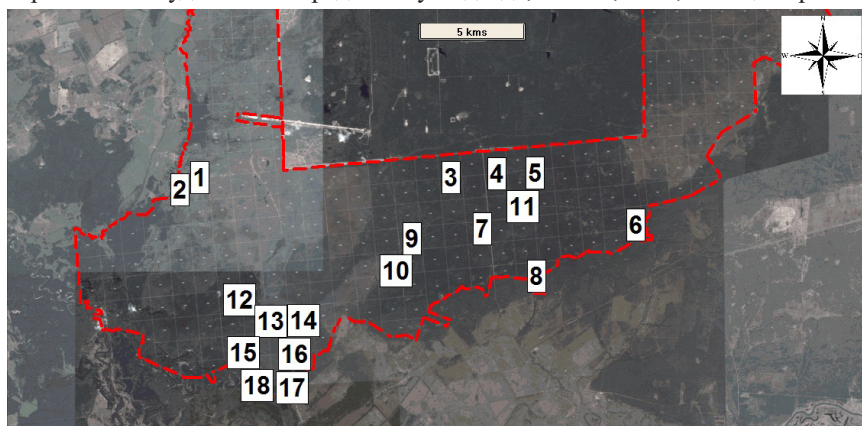


Рис. 1. Карта распределения локаций фотоловушек с номерами на территории МГПЗ имени П.Г. Смидовича.

Перед обработкой материала удаляли все бракованные файлы: холостые срабатывания фотоловушки на движение растительности и кадры с неопределенными силуэтами животных, снятые в темное время суток. На исследуемой территории встречается 2 вида косуль (европейская *Capreolus capreolus* и сибирская *Capreolus pigargus*) (Позвоночные животные Мордовского заповедника, 2012), достоверное определение которых по фотографиям было затруднительно. Обработку, тегирование и первичный анализ выполняли в программе MapView Professional 3.5 (Огурцов и др., 2017). Ведение базы данных, статистическую обработку и анализ производили в программе MS Excel.

Результаты исследований

За период 2014–2016 гг. было получено 2912 кадров с изображениями диких животных. Всего зафиксировано 215 проходов 15 видов млекопитающих из 4 отрядов, 9 семейств (табл. 1). Чаще всего регистрировали лисицу (TE = 122), кабана (23), медведя (17) и лося (14).

Таблица 1. Млекопитающие, зарегистрированные при помощи фотоловушек в МГПЗ имени П.Г. Сидовича в 2014–2016 гг.

№ п / п	Вид	Кол-во кадров	TE
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ MAMMALIA			
Отряд Хищные Carnivora			
Семейство Псовые Canidae			
1	Волк (<i>Canis lupus</i>)	8	1
2	Лисица обыкновенная (<i>Vulpes vulpes</i>)	563	122
Семейство Медвежьи Ursidae			
3	Медведь бурый (<i>Ursus arctos</i>)	327	17
Семейство Куницевые Mustelidae			
4	Куница лесная (<i>Martes martes</i>)	22	6
5	Норка американская (<i>Neovison vison</i>)	59	7
6	Барсук обыкновенный (<i>Meles meles</i>)	15	4
7	Выдра речная (<i>Lutra lutra</i>)	3	1
Семейство Кошачьи Felidae			
8	Рысь обыкновенная (<i>Lynx lynx</i>)	23	6
Отряд Зайцеобразные Lagomorpha			
Семейство Зайцевые Leporidae			
9	Заяц-беляк (<i>Lepus timidus</i>)	4	4
Отряд Грызуны Rodentia			
Семейство Беличьи Sciuridae			
10	Белка обыкновенная (<i>Sciurus vulgaris</i>)	9	4
Семейство Бобровые Castoridae			
11	Бобр обыкновенный (<i>Castor fiber</i>)	9	2
Отряд Парнокопытные Artiodactyla			
Семейство Свиные Suidae			
12	Кабан (<i>Sus scrofa</i>)	797	23
Семейство Оленьи Cervidae			
13	Косуля (<i>Capreolus sp.</i>)	29	3
14	Лось (<i>Alces alces</i>)	1043	14
Всего		2911	214

Из псовых, наибольшее число регистраций принадлежит обыкновенной лисице (122) – виду многочисленному и распространенному на всей территории заповедника (Позвоночные животные Мордовского заповедника, 2012) и Республики Мордовия (далее РМ) (Андрейчев, Кузнецов, 2012). Все встречи лисицы были приурочены к восьми локациям. Чаще всего она встречалась на локация №5, где было отмечено 83 прохода. Для волка и снотовидной собаки зафиксированы единичные проходы на локация №12, расположенной у Долгого моста.

Особый интерес представляют регистрации редких видов, занесенных в Красную Книгу РМ, такие как рысь и бурый медведь (Красная книга Республики Мордовия, 2005, Редкие животные Республики Мордовия, 2016). Фотоловушка зафиксировала 17 встреч бурого медведя на 9 локациях в западной (8) и центральной (9) частях МГПЗ. Всего было получено 327 кадров с изображением хищника. Наибольшее число проходов медведя приходится на локация №5 (4) и 13 (5).

В северо-западной части заповедника (локация №1) медведь был зарегистрирован 11 и 12 июня 2015 г., когда животное проходило по дороге, в нескольких километрах от кордона Подрубный.

В юго-западной части заповедника этот хищник был отмечен на локациях №13 и №15, в 2.0 и 2.5 км от п. Пушта, соответственно. Наиболее часто медведем посещалась локация №13, на которой было зарегистрировано 5 проходов зверя. Такое активное посещение этого места хищником обусловлено наличием приманки, которая представляла собой большую кучу полуразложившейся рыбы на расчищенной от растительности земле на открытом участке леса. Первое посещение медведем привады было отмечено 11 июня 2014 г. в 20 ч. 06 мин. При нахождении медведя на приманке, зверь не проявил интереса к ней, как и во второй раз, когда он появился здесь 14 июня в 08 ч. 23 мин. Обе регистрации были непродолжительными. Следующее появление медведя было отмечено спустя 2 недели, 28 июня в 08 ч. 19 мин. На этот раз хищник находился перед камерой около 6 минут, проявляя интерес к тухлой рыбе, многократно подходя и обнюхивая ее. На следующий день, 29 июня, сюда вышла медведица с двумя медвежатами-сеголетками. Медвежата проявляли некоторое беспокойство возле приманки и обследовали ее с большой осторожностью. Однократно была зафиксирована ориентировочная реакция оборонительного поведения (стойка на задних лапах) у одного медвежонка и реакция избегания (бегство) у второго. Медведица, напротив, охотно обследовала приманку, ложилась на нее и обнюхивала с разных сторон (рис. 2). Последняя регистрация медведя на этой локации была отмечена 12 июля. Медведь пробыл на приваде 38 с. Подойдя к ней и обнюхав, он удалился в лес.



Рис. 2. Медведица с двумя медвежатами у привады, локация L13.

На локации №15 13 октября 2014 г. в 16 ч. 01 мин была зарегистрирована медведица с двумя медвежатами. При регистрации один медвежонок находился рядом с самкой в 5–8 м от фотоловушки, в то время как другой обнюхивал дерево, где была закреплена камера.

На локациях №5 и №4 наблюдались проходы медведицы с тремя медвежатами-сеголетками и медведицы с одним медвежонком соответственно. Самые поздние записи медведя были сделаны 13 октября 2014 г. На локациях № 6, №7 и №11 наблюдались непродолжительные регистрации одиночных особей.

Рысь является редким видом, занесенным в Красную Книгу Республики Мордовия с категорией 1 – исчезающий вид (Красная книга Республики Мордовия, 2005, Редкие животные Республики Мордовия, 2016). В настоящее время на территории заповедника по результатам ЗМУ 2016 г. обитает 2–3 особи. При помощи фотоловушек нами было зарегистрировано 6 встреч рыси на 3 локациях. Чаще всего хищник встречался на локации №1 (ТЕ = 4). Первые встречи рыси в этом месте были зарегистрированы 22 и 31 декабря 2014 г. Остальные две встречи пришлось на вечер 5 июня 2015 г. Первая встреча в 20 ч. 53 мин, вторая в 21 ч. 00 мин. Также одна особь была зафиксирована 27 августа 2016 г. на локации №16. В начале сентября 2016 г. на локации №11 была зарегистрирована самка с тремя котятками. Таким образом, минимальное число рысей на территории заповедника в 2016 г. составило 5 особей, что в 2 раза больше, чем по данным ЗМУ.

Из кунцевых наибольшее число встреч приходится на долю лесной куницы и американской норки. Оба вида являются фоновыми на территории заповедника (Позвоночные животные Мордовского заповедника, 2012) и РМ (Андрейчев, Кузнецов, 2012).

Самое многочисленное копытное животное в МГПЗ – это кабан (Позвоночные животные Мордовского заповедника, 2012), который освоил практически всю территорию заповедника, особенно станции пойменных и смешанных хвойно-широколиственных лесов. Фотоловушками были зарегистрированы как единичные особи, так и стада численностью до 10 зверей. В большинстве случаев проходы кабана были зарегистрированы на подкормочной площадке, куда они приходили кормиться, реже на дорогах, где встречались в основном одиночные взрослые особи. Не менее редким видом для заповедника является лось (Позвоночные животные Мордовского заповедника, 2012). Основные встречи лося приходится на локацию №7, которая располагалась у солонца. Косуля встречается намного реже, чем остальные виды копытных животных. Фотоловушки хорошо отражают это. Число регистраций было самым меньшим среди них (ТЕ = 3). Во всех случаях это были одиночные особи.

Больше всего кадров млекопитающих было сделано на точках №5, №7, №8, №13 и №17. На локациях №14, которая располагалась у берега оз. Малая Вальза, проходов животных зарегистрировано не было. Больше всего видов животных зафиксировано на локациях №7 и №8 (5 и 7 видов соответственно). На локациях №1, №5, №9 и №13 было отмечено по 4 вида (табл. 2).

Таблица 2. Данные о регистрациях (проходах) животных по местам установки фотоловушек (локациям).

№ п / п	Локация	Расположение локации, квартал	Кол-во кадров	ТЕ	Видовое богатство
1	L1	275	15	8	4
2	L2	299	65	8	2
3	L3	286/311	36	1	1
4	L4	288/313	1	1	1
5	L5	314/315	778	95	4
6	L6	400	7	2	2
7	L7	368	1051	21	5
8	L8	420	201	37	7
9	L9	365	71	10	4
10	L10	389	4	1	1
11	L11	342	32	2	2
12	L12	408	36	5	3
13	L13	426	248	13	4
14	L14	428	-	-	-
15	L15	439	9	6	2
16	L16	440	13	4	3
17	L17	447	357	4	1
18	L18	448	1	1	1
Всего			2911	214	–

На локации №5 зафиксированы максимальные показатели регистрации для лисицы (83), а также были отмечены встречи лесной куницы (5), медведя (4) и кабана (3). Первые снимки были сделаны 31 июля 2014 г., на которых был зафиксирован проход медведицы с тремя медвежатами, описанный выше. В сентябре 2014 г. ловушка зафиксировала, вероятнее всего, ту же медведицу с 3 медвежатами. В августе перед камерой в нескольких метрах была установлена яблочная подкормка, что в последующем обусловило такую высокую посещаемость. На большинстве кадров отмечена исследовательская реакция у животных в отношении подкормки. Звери подходили к ней, обнюхивали ее и изредка поедали яблоки. Здесь же отмечена самая продолжительная регистрация бурого медведя (20 мин. 46 с). Также на кадрах была зафиксирована лисица, которая поймала и несла в пасти добычу (рис. 3). Вполне возможно, что поблизости располагалось логово, куда лисица направлялась кормить своих детенышей. Видовую принадлежность добычи установить не удалось.

Ловушка (локация №7) располагалась на солонце, куда часто выходили кормиться лоси. В данном месте было зафиксировано 13 проходов этих животных. Было установлено присутствие 1 семейной группы (лосиха с двумя лосятами-сеголетками), 1 одиночной самки и двух взрослых половозрелых самцов. В среднем лоси находились перед камерой около 15 мин. Здесь также регистрировали лисицу (2), кабана (1) и медведя (1).

В качестве места расположения фотоловушки №8 была выбрана подкормочная площадка в непосредственной близости от Павловского кордона, где чаще всего фиксировали лисицу (26). На данной локации также отмечено присутствие американской норки (1), лесной куницы (1) и кабана (2). В этом месте зафиксировано 75% от всех регистраций белки (3). В декабре 2015 г. фотоловушка была перенесена от прежней локации на берег пруда у кордона Павловский, на котором был отмечен единичный проход речной выдры.



Рис. 3. Лисица с добычей, локация L5.

Фотоловушка №13 была установлена возле дороги, где выкладывалась приманка, что определило ее активно посещение медведем (5 регистраций описано выше), кабаном (4) и лисицей (3). Здесь же отмечено присутствие косули (1).

Локация №17 была расположена на подкормочной площадке, где было зарегистрировано стадо кабанов, состоящее приблизительно из 9 особей (2 взрослых и 7 молодых). Точное количество животных в стаде установить не удалось, поскольку съемка производилась в ночное время. Кабаны приходили кормиться в течение двух дней зерном в середине декабря 2014 г. Продолжительность их регистраций на этой локации составляла от 27 мин до 2 ч. 19 мин.

Во время одного из посещений кабанов этой локации было отмечено, что работа инфракрасной подсветки фотокамеры не отпугивала животных, а даже вызывала у них интерес. Так одна из взрослых особей вплотную подошла к фотоловушке и во время ее обследования свалила на землю. Поскольку звери не пугаются фотоловушек, то возможно проведение качественных наблюдений за поведением животных без воздействия на них.

Среди форм поведения чаще всего наблюдались реакции исследовательского поведения на различные объекты (в том числе, фотоловушку), пищевое поведение на подкормках, родительское (лисица у логова), маркировочное (мочевые метки лисицы) и оборонительное (бегство).

Особый интерес представляет регистрация бурого медведя от 9 июня 2016 г., когда зверь пришел на локацию №3 и стал валяться на приманке (полуразложившаяся рыба) (рис. 4). Сперва зверь обнюхивал место, стоя на протяжении 48 с, затем лег рядом и продолжил обнюхивание, а спустя 10 с стал на нем валяться (тергоровая реакция, которая продолжалась около 1 мин.). После этого медведь принялся обходить локацию и обнюхивать другие объекты, при этом из его пасти началось обильное слюноотделение, что можно расценивать как проявление сильного возбуждения.

Помимо регистрации лисицы с добычей на локации №5, описанной выше, забота о потомстве проявилась на кадрах от 3 сентября 2014 г. этой же локации. На этот раз фотоловушка сняла лисицу и лисенка (рис. 5), которые приходили кормиться яблоками, оставленными здесь в качестве подкормки. Таким образом, с большой долей вероятности, мы можем говорить о наличии выводковой норы неподалеку от этого места и успешном выведении лисицей как минимум одного детеныша. Если в середине августа лисенок еще держался недалеко от логова, то в начале сентября стал совершать выходы вместе со своей матерью.

Фотоловушки позволяют строить достаточно подробные диаграммы суточной и сезонной активности животных. В нашем случае удалось составить подобные диаграммы лишь на приблизительном уровне, т.к. количество регистраций даже фоновых видов оказалось невелико.



Рис. 4. Медведь на приманке, локация L3.



Рис. 5. Лисица с лисенком на яблочной подкормке на локациях L5.

Так, к примеру, у медведя (рис. 6) и лисицы (рис. 7) оказался полифазный тип активности с преобладанием сумеречной формы (Желтухин, Желтухин, 2014; Andreychuk et al., 2015). Больше всего бурый медведь активен в утренние часы (с 8 ч. до 9 ч.). Наибольшее число регистраций приходится на вечернее время в промежутке от 16 ч. до 21 ч.

Наибольшая активность лисицы приходится на ночной период с 22 ч. до 5 ч. Ночная активность прерывиста и чередуется с интервалами отдыха. В нашем случае пики активности наблюдались с 22 ч. до 01 ч., и с 5 ч. до 6 ч. Что касается дневного времени суток, лисица, как правило, проявляет небольшую активность, редко попадаясь в объективы фотоловушек.

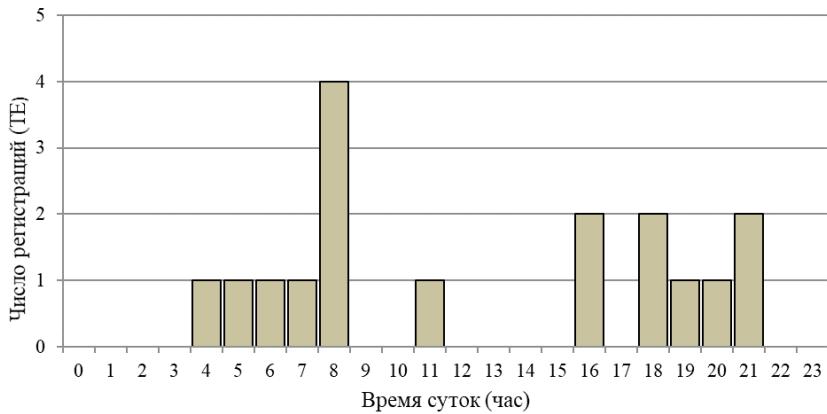


Рис. 6. Пример суточной активности медведя.

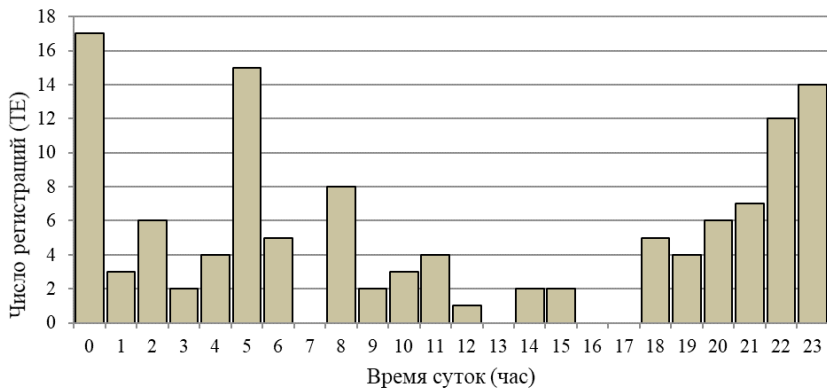


Рис. 7. Пример суточной активности лисицы.

Суточная активность кабана (рис. 8) приурочена к ночным и вечерним часам в течение суток. Так, наиболее частые регистрации зверя приходились на промежутки времени с 2 ч. до 6 ч. и с 16 ч. до 23 ч.

При увеличении числа регистраций за счет равномерного охвата фотоловушками территории заповедника и увеличении срока их работы подобные ритмы активности приобретут более точный и цельный вид.

Заключение

Полученные данные не позволяют провести более глубокие исследования по причине малочисленности, а также нарушения системности в организации локаций в пространстве и времени. Тем не менее, по ним установлено присутствие в заповеднике семейных групп медведей, лосей, лисицы, кабанов и рыси, а также получены интересные данные о поведении этих животных в разных условиях.

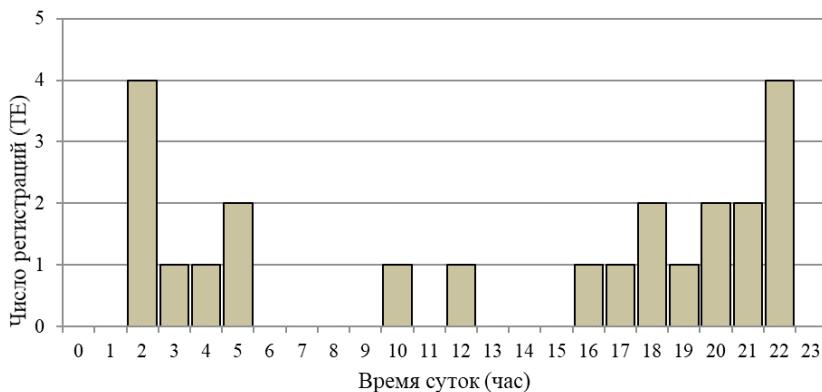


Рис. 8. Пример суточной активности кабана.

В ближайшем будущем в Мордовском заповеднике планируется увеличение парка камер и организация долговременного проекта по мониторингу средних и крупных млекопитающих с помощью матрицы фотоловушек.

Благодарности

Авторы выражают благодарность сотрудникам Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника Желтухину А.С. и Огурцову С.С. за помощь в обработке и представлении данных.

Список литературы

- Андрейчев А.В., Кузнецов В.А. Млекопитающие Мордовии: учеб. пособие. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. 100 с.
- Есипов А.В., Головцев Д.Е., Быкова Е.А. Материалы к фауне млекопитающих и птиц западной части Чаткальского хребта по данным фотоловушек // Вестник Тюменского государственного университета. Экология и природопользование. 2015. Т. 1, №1(1). С. 141–150.
- Желтухин А.С., Желтухин С.А. О суточной активности крупных млекопитающих по данным регистрации фотоловушек «Ресонух» // Современные тенденции развития особо охраняемых природных территорий. Материалы науч.-практ. Конференции, посвященной 20-летию заповедника «Полистовский». Великие Луки, 2014. С. 59–64.
- Желтухин А.С., Пузаченко Ю.Г., Волков В.П., Котлов И.П., Желтухин С.А. Использование фотоловушек Ресонух для мониторинга популяций крупных млекопитающих в Центрально-Лесном заповеднике // Дистанционные методы исследования в зоологии. Мат.-лы научной конференции. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 34.
- Желтухин А.С., Огурцов С.С., Пузаченко Ю.Г., Волков В.П. Возможности использования фотоловушек в стационарных исследованиях на территории заповедников // Стационарные экологические исследования: опыт, цели, методология, проблемы организации: Мат. Всерос. Совещ. ЦЛГПБЗ. М.: Т-во научных изданий КМК, 2016. С. 49–53.
- Красная книга Республики Мордовия. В 2 т. Т. 2: Животные. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2005. 336 с.
- Найденко С.В., Маслов М.В., Эрнандес-Бланко Х.А., Лукаревский В.С., Сорокин П.А., Литвинов М.Н., Когляр А.К., Рожнов В.В. Использование фотоловушек для определения числен-

ности копытных // Дистанционные методы исследования в зоологии. Мат. научной конференции. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 61.

Огурцов С.С. Использование фотоловушек как инструмента для наблюдения за поведением бурого медведя (*Ursus arctos* L.) // V Всероссийская конференция по поведению животных. Сб. тезисов. М.: Т-во научных изданий КМК, 2012. С. 135.

Огурцов С.С., Желтухин А.С. Применение фотоловушек в изучении популяционной группировки бурого медведя (*Ursus arctos*) в Центрально-Лесном заповеднике // Зоологический журнал. 2017. Т. 96(3). С. 360–372.

Огурцов С.С., Волков В.П., Желтухин А.С. Обзор современных способов хранения, обработки и анализа данных с фотоловушек в зоологических исследованиях // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2017. Т. 2(1). С. 73–98.

Позвоночные животные Мордовского заповедника. М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2012. 64 с.

Редкие животные Республики Мордовия / В.А. Кузнецов, А.С. Лавшин, С.Н. Спиридонов [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2016. 124 с.

Рожнов В.В., Сидорчук Н.В. Поведенческая экология барсуков. Опыт сбора данных с помощью фотоловушек. М.: Т-во научных изданий КМК, 2016. 104 с.

Сидорчук Н.В., Волченко А.Е., Рожнов В.В. Опыт использования фотоловушек при изучении поведенческой экологии барсука *Meles meles* // Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества). Мат. междунар. совещания. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. С. 455.

Сидорчук Н.В., Рожнов В.В. Использование поселений европейским барсуком *Meles meles* в Дарвинском заповеднике // Поведение и поведенческая экология млекопитающих. Мат. научно-практ. конференции. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. С. 30.

Симакин Л.В. Дистанционный мониторинг крупных млекопитающих в Печеро-Ильчском заповеднике // Териофауна России и сопредельных территорий. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2016. С. 392.

Соловьев В.А. Использование фотоловушек для мониторинга охотничьих ресурсов // Дистанционные методы исследования в зоологии. Мат. научной конференции. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 90.

Сутырина С.В., Райли М.Д., Гудрич Д.М., Середкин И.В., Микелл Д.Г. Мониторинг группировки тигра южной части Сихотэ-Алинского заповедника с помощью фотоловушек // Дистанционные методы исследования в зоологии. Мат. научной конференции. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 92.

Andreychev A.V., Kuznetsov V.A., Alpeev M.A. Daily activity rhythms of the red fox (*Vulpes vulpes*) in reproduction period of forest zone in Saransk city, Russia // Austrian Journal of Technical and Natural Sciences. 2015. №1–2. P. 6–9.

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В БАЙКАЛЬСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ И ЕГО ОХРАННОЙ ЗОНЕ

Н.С. Гамова^{1,2}, С.В. Дудов^{1,3}

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

²Байкальский государственный природный биосферный заповедник

e-mail: bg_natagatova@mail.ru

³Зейский государственный природный заповедник

e-mail: serg.dudov@gmail.com

В статье приведены новые находки высших сосудистых растений из Байкальского заповедника и его охранной зоны. 15 видов впервые указаны для флоры заповедника, для 8 видов отмечены дополнительные местонахождения. Для адвентивных видов прослежено расселение в последние годы. Для редкого вида *Tillaea aquatica* подтверждена точка, известная по сбору 1979 г.

Ключевые слова: новые находки, сосудистые растения, адвентивные виды, *Tillaea aquatica*, Байкальский заповедник, Бурятия, Хамар-Дабан, Прибайкалье.

За последние несколько лет на территории Байкальского заповедника и его охранной зоны было выявлено много новых видов сосудистых растений. Часть из них – вполне ожидаемые находки известных в регионе видов, но встречены также и редкие виды, и расселяющиеся адвентивные. Заповедник расположен в центральной части хребта Хамар-Дабан, где прямое антропогенное влияние на флору минимально. Северный участок охранной зоны, окаймляющей заповедник по периметру, выходит на прибайкальские террасы; здесь находятся дороги и населенные пункты, в окрестностях которых по рудеральным местообитаниям распространяются заносные виды. В то же время, нарушенность и здесь невелика, и многие редкие и охраняемые растения встречаются вблизи жилья или дорог. Наши находки сделаны на территории Байкальского заповедника и его охранной зоны в Кабанском, Джидинском и Селенгинском районах республики Бурятия (эту часть мы опустили при цитировании этикеток); сборы хранятся в Гербарии им. Д.П. Сырейщикова (MW).

Новые виды для Байкальского заповедника и его охранной зоны

Atriplex sagittata Borkh.: «пос. Танхой, клумба у конторы Байкальского заповедника, 530 м н.у.м. 51°32'47"с.ш. 105°7'4" в.д. 14.08.2014. BR_1772». В этой же точке данный вид мы наблюдали в 2015–2016 гг. – Евразийский вид рудеральных местообитаний. Во «Флоре Сибири» приводился для Западной и Средней Сибири до Красноярского края (Ломоносова, 1992), позднее был отмечен в ряде пунктов в Иркутской области (Конспект..., 2008), в Бурятии отмечен в Улан-Удэ (Суткин, 2010б). Наши находки подтверждают дальнейшее расселение этого вида в Прибайкалье.

Alopecurus arundinaceus Poig.: «охранная зона Байкальского заповедника в низовьях р. Ушаковка, шоссе Иркутск – Улан-Удэ, обочина дороги, 500 м н.у.м. 51°35'54"с.ш. 105°24'3" в.д. 01.08.2014. BR_1714». – Широкоареальный евроазиатский вид, растущий по берегам водоемов, на влажных лугах и солончаках. Известен во многих регионах Южной Сибири, в т.ч. в Бурятии (Никифорова, 1990). Нами отмечен в обычном местообитании; возможно, в охранной зоне заповедника вид встречается нередко.

Carex arnellii H. Christ: 1) «Байкальский заповедник, южный макросклон Хамар-Дабана, долина р. Убур-Хон в среднем течении, лиственничный разнотравный лес, 945 м н.у.м. 51°14'57"с.ш. 105°26'31" в.д. 27.06.2013. BR_0633»; 2) «Байкальский заповедник, подножие южного макросклона Хамар-Дабана, терраса по левому берегу р. Темник у зимовья Зверинка, березово-лиственничный разнотравный лес, 850 м н.у.м. 51°13'55"с.ш. 105°25'22" в.д. 30.06.2013. BR_0862». – Вид с азиатским ареалом, распространенный в основном по югу таежной зоны в светлых лесах, приречных лугах и кустарниках (Малышев, 1992). В Прибайкалье известен из множества точек, однако в заповеднике не отмечен. Мы собирали в обычных для вида биотопах. По-видимому, в отмеченных типах местообитаний здесь нередок.

Carex conspissata V.I. Krecz.: «Байкальский заповедник, южный макросклон хребта Хамар-Дабан, речные террасы по левобережью р. Средняя Хандагайта в среднем течении, зарастающая гарь 1993 г. среди кедрово-лиственничного леса, 1238 м н.у.м., 51°8'58"с.ш. 105°4'27" в.д. 27.07.2013. BR_0942». – Вид, близкий к *Carex caryophyllea* Latourg., отличающийся закругленными чешуями тычиночных колосков (Егорова, 1999). Распространен по югу Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, а также в Монголии в светлых лесах, на опушках и полянах. Во «Флоре Сибири» и «Определителе растений Бурятии» включен в состав *C. caryophyllea* (Малышев, 1992; Аненхонов, 2001). Вероятно, часть данных по распространению *C. caryophyllea* в Бурятии также может относиться к данному виду. На территории заповедника, однако, и *C. caryophyllea* ранее не отмечена. Распространение вида в заповеднике нуждается в уточнении.

Carex microglochis Wahlenb.: «Байкальский заповедник, подгольцовье южного макросклона Хамар-Дабана, истоки р. Верхняя Хандагайта, берег проточного озера, у воды, 1574 м н.у.м., 51°15'9"с.ш. 104°59'35" в.д. 18.07.2016. BR_2235». – Вид с голарктическим ареалом, широко распространенный в азиатской части России (Малышев, 1992). Нами отмечен в типичном местообитании.

Carex pediformis С.А. Мей.: 1) «Байкальский заповедник, подножие южного макросклона Хамар-Дабана, крутой склон южной экспозиции по левому борту долины р. Темник между впадением р. Убур-Хон и зимовьем Зверинка, участок остепненного сообщества – убур, 950 м н.у.м., 51°14'9"с.ш. 105°25'25" в.д. 19.07.2014. BR_1608»; 2) «Байкальский заповедник, подножие южного

макросклона Хамар-Дабана, крутой склон южной экспозиции по левому борту долины р. Темник чуть ниже впадения р. Абидуй, участок остепенного сообщества – убур, 950 м н.у.м., 51°11'57"с.ш. 105°19'31" в.д. 16.07.2015. BR_1955». Также вид отмечен в 2014–2016 гг. на сухих остепенных склонах по левому борту долины р. Темник. – Горностепной вид, широко распространенный в Южной Сибири и Монголии (Егорова, 1999). Наши сборы сделаны в типичных для вида местообитаниях; по-видимому, *C. pediformis* довольно часто встречается на остепенных участках в долине р. Темник.

Gastrolychnis tristis (Bunge) Czerep.: 1) «Байкальский заповедник, чуть южнее главного водораздела хребта Хамар-Дабан, окрестности стационара «Сохор» водораздел рек Дунда-Сага и Абидуй, влажный участок тундры, 1900 м н.у.м. 51°17'59"с.ш. 105°18'34" в.д. 4.07.2013. BR_0679»; 2) «Байкальский заповедник, главный водораздел Хамар-Дабана чуть к востоку от второй по высоте вершины заповедника, каменистая тундра, 2203 м н.у.м. 51°18'55"с.ш. 105°15'21" в.д. 24.07.2014. BR_1674»; 3) «Байкальский заповедник, главный водораздел Хамар-Дабана чуть к востоку от второй по высоте вершины заповедника, узкая каменистая грива, 2210 м н.у.м. 51°18'56"с.ш. 105°14'53" в.д. 19.07.2015. BR_1995»; 4) «Байкальский заповедник, подгольцовые южного макросклона Хамар-Дабана, долина руч. Куртирей (левого притока р. Нижняя Хандагайта), прирусловая отмель, 1416 м н.у.м. 51°15'28"с.ш. 105°8'36" в.д. 25.07.2016. BR_2339»; 5) «Байкальский заповедник, подгольцовые южного макросклона Хамар-Дабана, долина руч. Куртирей (левого притока р. Нижняя Хандагайта), прирусловая отмель, 1456 м н.у.м. 51°16'14"с.ш. 105°8'41" в.д. 25.07.2016. BR_2340». Также отмечен на субальпийских лугах и нивальных луговинках в истоках рек Дунда-Сага и Абидуй в 2015–2016 гг. и по отмелям руч. Куртирей в июле 2016 г. в пределах лесного и подгольцового пояса. – Вид альпийских и субальпийских лугов, встречается в горах Южной Сибири, в Средней Азии и Монголии (Ковтонюк, 1993). Известен для высокогорий Хамар-Дабана (Иванова, 1967), однако в заповеднике отмечен не был. По-видимому, нередок на лугах альпийского и субальпийского пояса и иногда по галечникам рек спускается в лесной пояс.

Glyceria spiculosa (F. Schmidt) Roshev.: «охранная зона Байкальского заповедника в окрестностях пос. Речка Мишиха, прибайкальские террасы, обочина грунтовой дороги, 460 м н.у.м. 51°38'28" с.ш. 105°32'29" в.д. 20.07.2013. BR_0965». – Восточноазиатский вид, распространенный в Китае, на Сахалине, Дальнем Востоке, в Забайкалье; на западходящий до Иркутской области (Пешкова, 1990). Растет на сырых лугах и по берегам водоемов. Наши сборы сделаны в обычном местообитании; по-видимому, на прибайкальских равнинах встречается нередко.

Juncus castaneus Sm. s. str.: «Байкальский заповедник, главный водораздел Хамар-Дабана к северо-западу от оз. Большое, заболоченный участок тундры, 2000 м н.у.м. 51°20'21"с.ш. 105°21'21" в.д. 20.07.2015. BR_2009».

Также отмечен на заболоченном участке тундры на главном водоразделе Хамар-Дабана между горой Сохор и второй по высоте вершиной заповедника (безымянной) к северу от него (2195 м н.у.м. 51°18'38"с.ш. 105°14'10" в.д. 19.07.2015). – Циркумпольярный вид равнинных и горных тундр (Ковтонюк, 1987); известен для высокогорий Хамар-Дабана (Иванова, 1967). Для заповедника приводится только подвид *J. castaneus* subsp. *triceps* (Rostk.) V. Novikov (Абрамова, Волкова, 2011). Наши сборы сделаны в типичном местообитании. Вероятно, на влажных участках горных тундр это довольно обычный вид.

Kochia densiflora (Моq.) Aellen: «охранная зона Байкальского заповедника между реками Осиновка (Подосиновка) и Куркавка, прибайкальские террасы, обочина шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 480 м н.у.м. 51°29'41" с.ш. 104°53'20" в.д. 07.09.2017.». – Широко распространенный на юге Сибири вид песчано-галечных местообитаний, а также рудеральных участков (Ломоносова, 1992). Видимо, в охранной зоне заповедника может быть нередок.

Lycopodium lagopus (Laest.) Zinserl. ex Kuzen.: «Байкальский заповедник, северный макросклон Хамар-Дабана, долина р. Левая Мишиха в верховьях, котловина, участок возобновления на гари 1974 г., 1215 м н.у.м. 51°20'14" с.ш. 105°30'14" в.д. 23.06.2015. BR_1843». В июле 2015 г. указанное локальное местообитание выгорело при повторном пожаре. – Голарктический вид равнинных и горных тундр и разреженных лесов (Шауло, 1988). Приводится для высокогорий Хамар-Дабана (Иванова, 1967), но в заповеднике ранее не был отмечен, распространение нуждается в уточнении.

Salix saposchnikovii A.K. Skvortsov: «охранная зона Байкальского заповедника в окрестностях пос. Танхой, прибайкальские террасы, Кедровая аллея, просека под ЛЭП, луговой участок с кустарниками, 522 м н.у.м. 51°32'32"с.ш. 105°7'11" в.д. 13.06.2012. BR_0991, BR_0992, BR_0993, BR_0994, BR_0995. Опр. Н.В. Степанцова». – Сибирский лесной и тундровый вид, заходящий также в восточный Казахстан и северную Монголию (Большаков, 1992). В заповеднике отмечен близкий вид – *Salix rhamnifolia* Pall. как обычное растение лесного пояса северного макросклона (Абрамова, Волкова, 2011). Вероятно, часть указаний относятся именно к этому таксону.

Saponaria officinalis L.: «пос. Танхой, ул. Осиновка, разнотравный луг, 462 м н.у.м. 51°33'12"с.ш. 105°6'12" в.д. 05.08.2013. BR_0803». – Дичающий вид, расселяющийся из заброшенных цветников. В Сибири отмечен во многих регионах (Антипова, 2016); в Бурятии отмечен единично (Суткин, 2010а, 2010б). В нашем случае это также расселяющиеся из культуры особи.

Spiranthes sinensis (Pers.) Ames (*S. amoena* (M. Bieb.) Spreng.): «Байкальский заповедник, подножие южного макросклона Хамар-Дабана, левый берег р. Темник в 2,5 км выше впадения р. Убур-Хон, песчано-галечная отмель, 860 м н.у.м. 51°13'49"с.ш. 105°26'19" в.д. 18.07.2014. BR_1599». В 2015 г. вид отмечен в той же точке (три цветущих особи) и на расстоянии около 100 м ниже по течению р. Темник (две цветущих особи). – Вид, широко распро-

страненный в российской и зарубежной Азии; в Сибири известен в южной части в сырах лесах и лугах (Иванова, 1987), отмечен во многих точках в Бурятии. Ближайшая точка находки приводится для окрестностей станции Выдрино (Иванова и др., 2016).

Viola collina Besser: 1) «Байкальский заповедник, северный макросклон Хамар-Дабана, крутой склон юго-восточной экспозиции по левому борту долины р. Левая Мишиха при впадении р. Большой ключ, осинник с подростом темнохвойных по старой гари, 954 м н.у.м. 51°24'57"с.ш. 105°30'18" в.д. 16.07.2014. BR_1588»; 2) «Байкальский заповедник, северный макросклон Хамар-Дабана, долина р. Левая Мишиха в среднем течении, долинный полидоминантный с тополем и кедром разнотравный лес, 700 м н.у.м. 51°29'7"с.ш. 105°32'52" в.д. 27.08.2016. BR_2380». В точке 1 несколько вегетирующих и плодоносящих растений мы наблюдали и в 2015–2016 гг.; в точке 2 – в 2017 г. Также в 2017 г. вид был отмечен в долине р. Култукский ключ (левого притока р. Левая Мишиха в ее среднем течении) на песчаных отмелях в точках 51°28'59" с.ш. 105°31'24" в.д. (2 особи); 51°29'13" с.ш. 105°30'52" в.д. (более 20 особей). – Евразиазиатский вид, широко распространенный по югу Сибири в светлых лесах, на лесных лугах, опушках (Зуев, 1996). Известен также на Хамар-Дабане в Бурятии и в Иркутской области, но для заповедника ранее не был указан. Находки сделаны в обычных для вида биотопах; возможно, в бассейне р. Левая Мишиха и на южном макросклоне Хамар-Дабана вид распространен шире.

Новые точки для недавно найденных видов

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth: «Байкальский заповедник, подгольцовье южного макросклона Хамар-Дабана, склон водораздельной гривы между р. Дунда-Сага и Улан-Бай, участок гари 1999 г. по кедровому стланнику, 1533 м н.у.м. 51°16'30"с.ш. 105°16'25" в.д. 08.08.2012. BR_1506». – Недавно был впервые указан для Бурятии из двух точек из Байкальского заповедника (Гамова, Дудов, 2012). По-видимому, здесь нередок, и возможны новые находки на территории заповедника.

Carex falcata Turcz.: «Байкальский заповедник, южный макросклон Хамар-Дабана, терраса по правому берегу р. Нижняя Хандагайта в среднем течении, словый лес, 1073 м н.у.м. 51°10'28"с.ш. 105°10'6" в.д. 23.07.2016. BR_2338». – Для заповедника указывается лишь для подножия северного макросклона Хамар-Дабана (Абрамова, Волкова, 2011), но вероятно, распространена шире.

Carex chloroleuca Meinsh.: «Байкальский заповедник, подножие южного макросклона Хамар-Дабана, терраса по левому берегу р. Темник в урочище Зверинка, березово-лиственничный разнотравный лес, 850 м н.у.м. 51°13'55"с.ш. 105°25'22" в.д. 30.06.2013. BR_0852». – Вид был недавно найден нами в заповеднике, также из долины р. Темник (Гамова, Дудов,

2012). По-видимому, может быть обнаружен и в других аналогичных местобитаниях у подножия южного макросклона Хамар-Дабана.

Cuscuta europaea L.: «Байкальский заповедник, подножие южного макросклона Хамар-Дабана, на левом берегу р. Темник в 2 км выше впадения р. Убур-Хон, на приречном разнотравье, 850 м н.у.м. 51°13'42"с.ш. 105°26'26" в.д. 15.07.2015. BR_1952». Эта локальная популяция в 2015 г. занимала несколько квадратных метров, сплошь закрывая прибрежное разнотравье и низкие кустарниковые ивы. – Известен в Бурятии из ряда пунктов; в заповеднике была известна единственная точка по нашему сбору 2010 г. (Абрамова, Волкова, 2011) также на отмели р. Темник, в полукилometре вверх по течению от новой.

Tillaea aquatica L.: «охранная зона Байкальского заповедника в окрестностях пос. Речка Мишиха, левобережье р. Мишиха близ устья, старица, 456 м н.у.м. 51°38'42"с.ш. 105°31'49" в.д. 31.08.2017.». – Вид внесен в Красные книги Российской Федерации (2008) и Республики Бурятия (2013). Широко распространен в северном полушарии (Пешкова, 1994), однако везде известен лишь из отдельных точек. В публикации М.М. Ивановой (Иванова, 1991) указан сбор 1979 г. из ближайших окрестностей нашей точки, однако она не была учтена в «Определителе растений Бурятии» (Пыхалова, 20016) и в изданных аннотированных списках Байкальского заповедника. По-видимому, это довольно стабильная популяция, на момент обнаружения нами в 2017 г. состоящая по меньшей мере из нескольких десятков плодоносящих растений.

Новые местонахождения адвентивных видов

Dianthus barbatus L.: «охранная зона Байкальского заповедника в низовьях р. Ушаковка, шоссе Иркутск – Улан-Удэ, обочина дороги, 500 м н.у.м. 51°35'54"с.ш. 105°24'3" в.д. 01.08.2014. BR_1713». – Дичающий из культуры вид. Известен в Иркутской области (Конспект..., 2008); в Бурятии был отмечен в окрестностях пос. Танхой (Краснопевцева, Краснопевцева, 2012). Наше местонахождение – в 19 км к востоку от выявленного ранее. Во всех случаях отмечены единичные особи.

Papaver somniferum L.: «охранная зона Байкальского заповедника к востоку от р. Ушаковка, прибайкальские террасы, обочина шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 472 м н.у.м. 51°36'17"с.ш. 105°25'43" в.д. 13.08.2015. BR_2112, BR_2113, BR_2114». В 2015 г. на указанном участке обочины шоссе цвело и плодоносило более трех десятков особей. В 2016 г. в этой же точке было отмечено 2 особи (Г.В. Седова, устное сообщение). – Широко распространенный в культуре вид, дичающий во многих регионах Евразии. Известен из Иркутской области (Конспект..., 2008); в Бурятии отмечен у ст. Речка Выдрино и в пос. Танхой (Верхозина и др., 2013), что в 40 и 20 км к западу от выявленного нами местонахождения. По-видимому, в Прибайкалье вид постепенно расселяется по обочинам дорог.

Senecio viscosus L.: 1) «пос. Танхой, ул. Центральная, куча гравия у визит-центра Байкальского заповедника, 480 м н.у.м. 51°33'10"с.ш. 105°6'31" в.д. 14.08.2014. BR_1789»; 2) «пос. Танхой, ж.-д. ст. Танхой, ж.-д. полотно, 470 м н.у.м. 51°33'19"с.ш. 105°6'51" в.д. 10.08.2014. BR_1758»; 3) «пос. Танхой, ж.-д. ст. Танхой, на ж.-д. насыпи, 470 м н.у.м. 51°33'18"с.ш. 105°6'47" в.д. 20.08.2015. BR_2137»; 4) «охранная зона Байкальского заповедника в окрестностях пос. Речка Мишиха, шоссе Иркутск – Улан-Удэ, обочина дороги, 465 м н.у.м. 51°38'12"с.ш. 105°32'1" в.д. 27.07.2014. BR_1706»; 5) «охранная зона Байкальского заповедника в окрестностях пос. Речка Выдрино, побережье Байкала чуть к западу от р. Выдриная, прибрежный галечник, 456 м н.у.м. 51°29'30"с.ш. 104°50'26" в.д. 19.08.2015. BR_2133»; 6) «прибайкальские террасы к востоку от пос. Речка Мишиха и долины р. Мишиха, обочина шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 475 м н.у.м. 51°38'42" с.ш. 105°33'44" в.д. 13.08.2015. BR_2101». В окрестностях пос. Речка Выдрино вид наблюдался нами в 2014 г., и тогда на галечнике было отмечено лишь несколько особей. В 2015 г. на этом участке вид занял площадь в несколько десятков квадратных метров. В 2017 г. площадь несколько сократилась, но по-прежнему составляла десятки квадратных метров. В 2017 г. вид также был отмечен по обочинам шоссе Иркутск – Улан-Удэ на всем протяжении охранной зоны Байкальского заповедника (около 55 км) между пос. Речка Выдрино (на западе) и Речка Мишиха (на востоке), местами массово. – Заносное растение, активно расселяющееся в Байкальской Сибири. Этот вид отмечен в ряде точек Западной и Средней Сибири (Вибе, 1997), а также в Иркутской области (Конспект..., 2008). Для Бурятии известен сбор из окрестностей пос. Танхой (Зарубин и др., 1993), но в «Определителе растений Бурятии» (Пыхалова, 2001а) и для Байкальского заповедника (Абрамова, Волкова, 2011) он не приводился. В настоящее время вид довольно часто встречается в охранной зоне Байкальского заповедника и на прилегающих участках прибайкальских террас по обочинам шоссе Иркутск – Улан-Удэ, на ж.-д. насыпи Транссибирской магистрали и в окрестностях населенных пунктов. По-видимому, вид успешно расселился в Южном Прибайкалье по нарушенным местообитаниям.

Благодарности

Авторы выражают искреннюю благодарность коллективу Байкальского заповедника за содействие в организации и проведении полевых работ. Исследования выполнены в рамках государственного задания МГУ № 01201157317. Тема: «Таксономическое разнообразие флор региональных флор России и сопредельных государств. Научная обработка коллекций Гербария МГУ как основа изучения региональных флор».

Список литературы

- Абрамова Л.А., Волкова П.А. Сосудистые растения Байкальского заповедника (Аннотированный список видов) // Флора и фауна заповедников. Вып. 117. М.: Добросвет, 2011. 112 с.
- Аненхонов О.А. Сурегасеае – Сытевые (Осоковые) // Определитель растений Бурятии. Улан-Удэ: ОАО «Республиканская типография», 2001. С. 146–191.

Антипова Е.М. *Saponaria officinalis* L. – Мыльнянка лекарственная // Черная книга флоры Сибири. Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2016. С. 178–184.

Большаков М.Н. Salicaceae – Ивовые // Флора Сибири. Т. 5. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1992. С. 8–59.

Верхозина А.В., Казановский С.Г., Степанцова Н.В., Кривенко Д.А. Флористические находки в республике Бурятия и Иркутской области // Turczaninowia. 2013. Т. 16(3). С. 44–52. DOI: 10.14258/turczaninowia.16.3.8

Вибе Е.И. *Senecio* L. – Крестовник // Флора Сибири. Т. 13. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1997. С. 163–169.

Гамова Н.С., Дудов С.В. *Carex laevissima* Nakai – новый вид для флоры Сибири и другие флористические находки в Байкальском заповеднике // Turczaninowia. 2012. Т. 15(2). С. 49–50.

Егорова Т.В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). С.-Пб.: Санкт-Петербургская гос. хим.-фарм. академия; Сент-Луис: Миссурийский ботанический сад, 1999. 772 с.

Зарубин А.М., Иванова М.М., Ляхова И.Г., Барицкая В.А., Ивельская В.И. Флористические находки в Прибайкалье // Ботанический журнал. 1993. Т. 78(8). С. 93–101.

Зуев В.В. Violaceae – Фиалковые // Флора Сибири. Т. 10. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1996. С. 82–101.

Иванова Е.В. Orchidaceae – Ятрышниковые, или Орхидные // Флора Сибири. Т. 4. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1987. С. 125–146.

Иванова М.М. Состав, особенности и некоторые аспекты генезиса высокогорной флоры Хамар-Дабана (Южное Прибайкалье) // Научные чтения памяти М.Г. Попова. Девятое чтение. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1967. С. 49–79.

Иванова М.М. Находки во флоре Прибайкалья и Южного Забайкалья // Ботанический журнал. 1991. Т. 76(7). С. 1007–1016.

Иванова М.М., Казановский С.Г., Киселева А.А. Находки во флоре юго-восточного (Хамар-Дабанского) побережья оз. Байкал: реликты третичной неморальной флоры и редкие виды // Turczaninowia. 2016. Т. 19(3). С. 94–105. DOI: 10.14258/turczaninowia.19.3.6

Ковтонюк Н.К. Juncaceae – Ситниковые // Флора Сибири. Т. 4. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1987. С. 16–43.

Ковтонюк Н.К. *Gastrolychnis* (Fenzl) Reichenb. – Гастролихнис // Флора Сибири. Т. 6. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1993. С. 75–80.

Конспект флоры Иркутской области (сосудистые растения) / под ред. Л.И. Малышева. Иркутск: Изд-во Иркутского университета, 2008. 327 с.

Красная книга Республики Бурятия: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2013. 688 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 885 с.

Краснопевцева А.С., Краснопевцева В.М. Новые виды во флоре высших сосудистых растений Байкальского заповедника // История и перспективы заповедного дела России: проблемы охраны, научных исследований и экологического просвещения: Материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной 95-летию организации Баргузинского государственного природного биосферного заповедника и Году российской истории (Улан-Удэ, 22–24 августа 2012 г.). Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2012. С. 92–93.

Ломоносова М.Н. Chenopodiaceae – Маревые // Флора Сибири. Т. 5. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1992. С. 135–183.

Малышев Л.И. *Carex* L. – Осока // Флора Сибири. Т. 3. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1992. С. 35–170.

Никифорова О.Д. *Alopecurus* L. – Лисохвост // Флора Сибири. Т. 2. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. С. 126–129.

Пешкова Г.А. *Glyceria* R. Br. – Манник // Флора Сибири. Т. 2. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. С. 212–215.

Пешкова Г.А. Crassulaceae – Толстянковые // Флора Сибири. Т. 7. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1994. С. 152–168.

Пыхалова Т.Д. **Asteraceae (Compositae) – Астровые (Сложноцветные) // Определитель растений Бурятии.** Улан-Удэ: ОАО «Республиканская типография», 2001а. С. 513–567.

Пыхалова Т.Д. Crassulaceae – Толстянковые // Определитель растений Бурятии. Улан-Удэ: ОАО «Республиканская типография», 2001б. С. 338–341.

Суткин А.В. Находки адвентивных сосудистых растений в республике Бурятия // *Turczaninowia*. 2010а. Т. 13(3). С. 75–76.

Суткин А.В. Урбанофлора города Улан-Удэ. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2010б. 142 с.

Шауло Д.Н. Lycopodiaceae – Плауновые // Флора Сибири. Т. 1. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. С. 32–37.

ПОЛЕВОЙ ЛУНЬ В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «СМОЛЬНЫЙ»

Г.Ф. Гришуткин

*Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника
имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», Россия
e-mail: grishutkingf@yandex.ru*

Обобщены результаты многолетних (1996–2017 гг.) мониторинговых исследований по полевому луною в национальном парке «Смольный» с прилегающими к нему территориями. Приводятся данные по численности, распределению, гнездовой экологии, миграциям.

Ключевые слова: динамика численности, национальный парк «Смольный», полевой луно, территориальные пары.

Полевой луно (*Circus cyaneus*) – широко распространенный вид. Гнездовой ареал охватывает Европу и Северную Азию. В России – от границ тундры до степной зоны (Дементьев, 1951). В Мордовии занесен в республиканскую Красную книгу с категорией 3 – редкий вид. Также этот вид внесен в Красные книги всех соседних регионов, кроме Нижегородской области.

Материалом для настоящей статьи послужили результаты полевых стационарных исследований в северо-восточной Мордовии на территории национального парка «Смольный» и сопредельных территориях, проводимых в 1996–2017 гг. При сборе материала использовались традиционные методы полевых зоологических исследований. Часть материала, приведенного в статье, опубликована в ранних изданиях (Гришуткин и др., 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2013; Гришуткин, Спиридонов, 2014, 2015, 2017; Гришуткин, 2012; Редкие животные Республики Мордовия..., 2005, 2012).

Национальный парк «Смольный» расположен на северо-востоке Республики Мордовия в средней части Алатырского лесного массива, который служит как бы лесным коридором, соединяющим крупные лесные территории на западе и востоке. С севера и юга к нему примыкают обширные лесостепные участки. Первые сведения по полевому луною здесь представлены краткими фаунистическими сводками П.В. Серебровского (1918) и И.Б. Волчанецкого (1925). Первый автор считал полевого луно самым многочисленным из луней, второй автор совсем не встречал этого вида. А.Е. Луговой (1975), проводивший исследования птиц в 1960–1970 гг., нашел его наиболее обычным из луней в восточной Мордовии. Встречаемость его составляла 2.5 птицы на 100 км маршрута.

В результате проведенных нами исследований установлено, что численность полевого луно сильно меняется по годам, однако за время наблюдений можно выделить два относительно ровных периода. С 1996 по 2001 гг. полевой луно или отсутствовал совсем или присутствовал в минимальном количестве (2–3 пары). Период с 2005 по 2012 гг. также

отличается стабильной численностью, но уже на уровне 5–6 пар. Пять лет (2002, 2004, 2014, 2015, 2017) наблюдалась довольно высокая численность, от 8 до 17 пар. В эти же годы отмечена высокая численность мышевидных грызунов. В 2013 г. полевого луня не было совсем, что было связано с крайне низкой численностью мышевидных. У канюка и лугового луня единичные пары вывели по одному – два птенца, у большинства же пар птенцов не было совсем. В целом, численность полевого луня за исследуемый период имеет положительный тренд и характеризуется постепенным ростом (рис. 1).

Распределен полевой лунь по территории парка относительно равномерно. Гнездовые участки располагаются как по периферии лесного массива, так и в центральных его частях (рис. 2). При этом основные охотничьи территории находятся на открытых пространствах. Нам неоднократно приходилось наблюдать с противопожарных вышек как взрослые птицы раз за разом носят корм птенцам, пролетая над лесом до 6 км, нередко против сильного ветра или в дождливую погоду. Целесообразность такого поведения пока остается непонятной. Участки, которые выбирают луны для строительства гнезд, довольно разнообразны. Из семи найденных гнезд шесть было сделано в лесу и одно на влажном высокотравном осоковом лугу в 150 м от опушки леса. Из шести гнезд, найденных в лесу, одно располагалось на маленьком верховом болоте, поросшем редкой сосной и березой, второе – на небольшом низинном болоте, третье – на заросшей молодой березой вырубке, четвертое в средневозрастном смешанном лесу на обочине заброшенной лесной дороги, пятое – в высокоствольном смешанном лесу на небольшом участке с разреженным древостоем, шестое – в посадках сосны тридцатилетнего возраста.

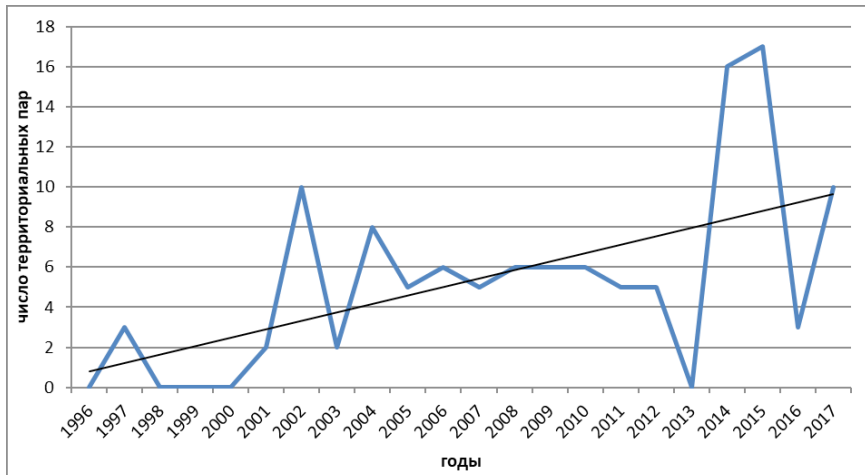


Рис. 1. Динамика численности полевого луня в национальном парке «Смольный».

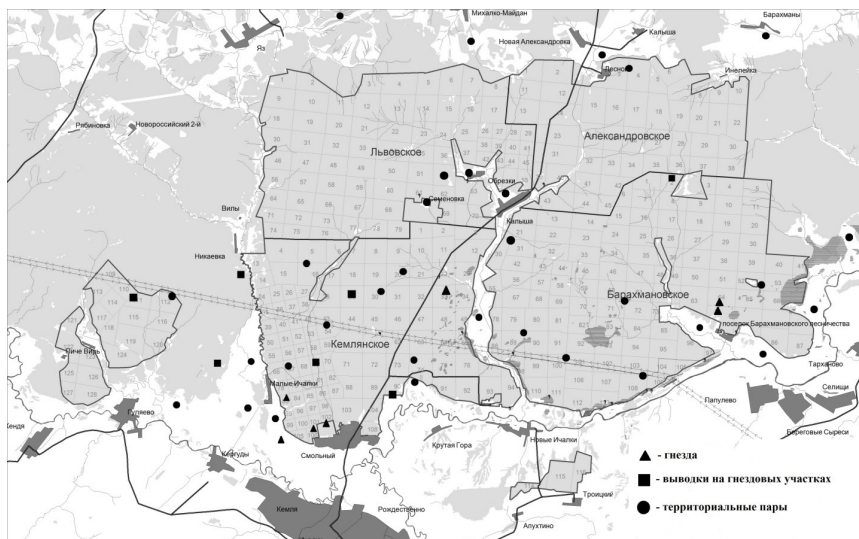


Рис. 2. Распределение полевого лурия в гнездовой период в национальном парке «Смольный» и сопредельных территориях.

Гнезда, устроенные в болотах, были сделаны на сухих участках между кочек, другие гнезда под прикрытием кустарника или валежин. Обязательным условием являлось наличие хорошего подлета к гнезду. Из восьми выводков с уже летными птенцами один был обнаружен на разработанном верховом болоте (рис. 3), два – на окраине переходных болот, один – рядом с низинным болотом, один – в разреженном спелом сосновом лесу, рядом с дорогой, один в смешанном лесу рядом с вырубкой, один – в сосновом лесу рядом с дорогой, и один – в лиственном лесу, рядом с ручьем, поросшим ольшаником. Ближайшее расстояние от мест расположения гнезд или встречи выводков на гнездовых участках до открытых пространств составляло от 300 м до 6 км.

Гнезд с полной кладкой найдено всего два. Первое было обнаружено 5 мая 2002 г. в высокоствольном смешанном лесу на небольшом участке с разреженным древостоем и находилось в 500 м к северо-западу от пос. Смольный (рис. 4). Гнездо было найдено по крику самца и самки лурия, которые отгоняли ворона с гнездового участка. Здесь и было обнаружено гнездо с одним яйцом, на котором сидела еще одна самка. Возможно, здесь имел место случай полигамии. Пятого мая в гнезде было 2 яйца. Самец и самка находились рядом и защищали гнездо, причем самец был более активен. Шестнадцатого мая в гнезде было пять яиц. Самка слетела с гнезда и активно его защищала. 24 мая гнездо было взято для научной коллекции. Птицы продолжали держаться в этом районе и построили новое гнездо в 1 км к востоку от первого в посадках сосны тридцатилетнего возраста.

Гнездо было найдено 19 июня. Самка насиживала кладку из трех яиц. Третьего июля гнездо оказалось брошенным. Второе гнездо, найденное с полной кладкой, было обнаружено на пойменном лугу в 150 м от опушки леса (рис. 4). Второго июня у этой пары мы наблюдали брачные игры, самка и самец носили материал для постройки гнезда. 12 июня в гнезде было 5 яиц. Первого июля в гнезде было два яйца и два пуховых птенца, 10 июля – четыре птенца. 16 июля участок, на котором гнездились луни, оказался скошенным. Самка держалась рядом, но птенцов найти не удалось. Утром 18 июля самец и самка последний раз посетили гнездовой участок и больше здесь не появлялись.



Рис. 3. Самец и самка полевого луны рядом с гнездом на верховом болоте в кв. 33 Кемлянского лесничества национального парка «Смоляный».



Рис. 4. Расположение гнезд полевого луны в лесу (слева) и в лугах (справа).

Полевые луны защищают свой гнездовой участок. Мы неоднократно наблюдали, как они с криками нападают на крупных птиц, пролетающих над гнездовым участком (ворон, орел-карлик, орел-могильник). Также они активно реагируют на человека, однако расстояние от гнезда, на котором наблюдается такое поведение, и степень агрессивности у разных пар довольно сильно отличаются. Птенцы, поднявшиеся на крыло до полутора недель, еще держатся на гнездовом участке, где родители их защищают, но как только выводок покидает гнездовой участок и откочевывает на открытые пространства, реакция защиты пропадает. У всех найденных в районе парка 13 гнездящихся пар в разной степени присутствовала реакция защиты. Мы знаем только один случай отсутствия реакции на человека. В 1994 г. нами было найдено гнездо полевого луна с уже оперившимися птенцами на территории Мордовского заповедника. Самец и самка не нападали и не подавали голоса, даже когда мы кольцевали птенцов, хотя оба находились недалеко от нас. Они просто сидели на боковых ветках деревьев или тихо перелетали с дерева на дерево. Возможно, причиной этого было то, что в районе гнездования регулярно пасли стадо коров из находящегося недалеко поселка, и птицы привыкли к присутствию людей и животных.

Начало пролета полевого луна регистрировалось с 1997 по 2017 гг. Самая ранняя дата 14.03 отмечена в 2002, самая поздняя 15.04 в 2006 г. Средняя дата ($n=20$) приходилась на 31.03 (табл. 1). Самые ранние даты начала пролета, как правило, регистрировались в годы высокой численности полевого луна в гнездовой период. Поздние даты начала прилета, напротив, приходились на годы с низкой численностью (рис. 1). Самцы и самки на пролете появляются одновременно. Продолжительность и интенсивность пролета по годам значительно отличается. В годы с низкой численностью гнездящихся пар пролет был выражен заметно слабее.

Таблица 1. Сроки начала пролета полевого луна весной в национальном парке «Смольный»

1997	04.04	2008	23.03
1998	12.04	2009	18.03
2000	06.04	2010	7.04
2001	04.04	2011	11.04
2002	14.03	2012	02.04
2003	12.04	2013	31.03
2004	17.03	2014	21.03
2005	6.04	2015	23.03
2006	15.04	2016	5.04
2007	17.03	2017	25.03

Так, например, в 2013 г. на весеннем пролете зарегистрировано всего 3 птицы, в гнездовой период ни одной. В 2002 г. на пролете с 14 марта по 14 апреля отмечено 23 самки и 13 самцов. В гнездовой период зарегистрировано 10 территориальных пар. Осенний пролет проходит менее заметно, нежели весенний. Самки с молодыми с мест гнездования исчезают раньше. К концу августа их уже редко удается встретить. Самцы и одиночные самки в сентябре и октябре встречаются редко и не каждый год. Последние пролетные особи регистрируются до середины ноября.

Список литературы

Волчанецкий И.Б. О птицах Среднего Присурья // Ученые записки Саратовского ун-та. 1925. Т. 3(2). С. 49–76.

Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н. Редкие птицы Национального парка «Смольный» // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. С. 32–39.

Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н. Редкие виды птиц, отмеченные в 2007 г. на территории национального парка «Смольный» и его охранной зоны // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 год. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. С. 18–24.

Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н. Редкие виды птиц, отмеченные в 2008 г. на территории национального парка «Смольный» и его охранной зоны // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 год. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. С. 10–16.

Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н. Редкие виды птиц, отмеченные в 2009 г. на территории национального парка «Смольный» и в его окрестностях // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2009 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. С. 15–20.

Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н. Редкие виды птиц, отмеченные в 2010 г. на территории национального парка «Смольный» и в его окрестностях // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2010 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. С. 10–14.

Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Спиридонов С.Н. Редкие виды птиц, отмеченные в 2011 году на территории Национального парка «Смольный» и его охранной зоны // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2011 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011. С. 7–9.

Гришуткин Г.Ф. Фенология весеннего пролета птиц на территории национального парка «Смольный» и его охранной зоны // Фауна и экология позвоночных животных России и сопредельных территорий: Материалы Всероссийской научной конференции. Саранск, 2012. С. 21–28.

Гришуткин Г.Ф., Спиридонов С.Н., Лапшин А.С. Редкие виды птиц, отмеченные в 2013 году на территории национального парка «Смольный» и на прилегающих территориях // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2013 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2013. С. 6–10.

Гришуткин Г.Ф., Спиридонов С.Н. Редкие виды птиц, отмеченные в национальном парке «Смольный» и на сопредельных территориях в 2014 году // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2014 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. С. 5–11.

Гришуткин Г.Ф., Спиридонов С.Н. Редкие виды позвоночных животных национального парка «Смольный» (материалы исследований 2015 года) // Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2015 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015. С. 6–9.

Гришуткин Г.Ф., Спиридонов С.Н. Редкие виды позвоночных животных национального парка «Смольный» (материалы исследований 2016 года) // Научные труды национального парка «Смольный». Вып. 3. Саранск, 2017. С. 16–21.

Дементьев Г.П. Отряд хищные птицы // Птицы Советского Союза. Т. 2. М., 1951. 279–284.

Луговой А.Е. Птицы Мордовии. Горький, 1975. 297 с.

Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2005 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. 56 с.

Редкие животные Республики Мордовия: материалы ведения Красной книги Республики Мордовия за 2012 г. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. 126 с.

Серебровский П.В. Материалы к изучению орнитофауны Нижегородской губернии // К познанию фауны и флоры Российской Империи. Отдел зоологический. 1918. Вып. 15. С. 23–134.

**СВЕДЕНИЯ О РЕДКИХ ВИДАХ ПТИЦ НАЦИОНАЛЬНОГО
ПАРКА «СМОЛЬНЫЙ» И МОРДОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА (ПО
МАТЕРИАЛАМ ИССЛЕДОВАНИЙ 2017 ГОДА)**

Г.Ф. Гришуткин, † Н.В. Мякушин, С.Н. Спиридонов, С.В. Губин, А.А. Захватов

²Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника
имени П.Г. Сидовича и национального парка «Смольный», Россия
e-mail: grishutkingf@yandex.ru, alcedo@rambler.ru, stasgubin@mail.ru, fighter86.86@mail.ru

Приводятся результаты полевых исследований по изучению состояния популяций редких видов птиц на территории национального парка «Смольный» и Мордовского заповедника за 2017 г. Представлены сведения по 51 виду птиц, в том числе 9 видам, внесенным в Красную книгу РФ, 37 видам, внесенным в Красную книгу Республики Мордовия, а также 14 видам, внесенным в список редких и уязвимых видов, нуждающимся в постоянном контроле и наблюдении на территории Мордовии.

Ключевые слова: Мордовский заповедник, национальный парк «Смольный», редкие виды птиц

Основой написания статьи послужил материал, собранный авторами на территории национального парка «Смольный» и Мордовского государственного природного заповедника в 2017 г. При сборе материала использовались традиционные методы исследований. По отдельным видам использованы данные зимних маршрутных учетов, проводимых на территории парка по методике Ю.С. Равкина (1967).

Черный аист (*Ciconia nigra*). В Мордовском заповеднике в кв. 427 второго июля над дорогой, ведущей на «Долгий мост», видели одного летящего на север аиста.

Лебедь sp. 30 марта одну птицу видели на р. Алатырь недалеко от пос. Барахмановское лесничество. 16 июня на пересыхающих карьерах с водой на раскопанном бугре в пойме Алатыря северо-восточнее с. Кергуды мы видели следы одного лебедя. 9 июня госинспектор В.В. Мякушин на оз. Малая Инерка видел 6 лебедей.

Серая утка (*Anas strepera*). 16 октября 2 особи были добыты охотниками в пойме р. Алатырь близ пос. Барахмановское лесничество. Новый вид для парка.

Чернеть хохлатая (*Aythya fuligula*). 17 августа на оз. Малая Инерка 6 особей плавало в стае с другими утками.

Степной лунь (*Circus macrourus*). 8 апреля над поляной у базы отдыха на оз. Дмитриевка (109 кв. Барахмановского л-ва) на север пролетело 2 самца. 19 июля в пойме Алатыря возле урочища «Крутец» один самец пролетел с поймы в сторону леса.

Полевой лунь (*Circus cyaneus*). В гнездовой период на территории парка и его окрестностях отмечено 8 территориальных пар. Первая встреча весной зарегистрирована 25 марта, осенний пролет не отслежен.

Змеяед (*Circaetus gallicus*). 2 и 29 мая, а также 11 августа одну птицу с темной головой мы видели над пос. Смольный. 16 июня одну кружащую над лугами птицу видели севернее Малого бора. 12 августа на «Болдасевской чашобе» (49 кв. Барахмановского л-ва) подняли с дороги одну птицу со змеёй и двух видели над лесом. 12 сентября одного змеяеда мы видели в пойме р. Алатырь над Сурковым болотом.

Орел-карлик (*Hieraaetus pennatus*). 26 апреля в пойме Алатыря на границе с кв. 99 Кемлянского л-ва летала одна птица светлой морфы. 20 июня над административным зданием парка видели также светлого карлика. В Мордовском заповеднике, видимо, одна и та же птица светлой морфы встречена 2 июля в кв. 276 над горями и у пос. Романовский.

Большой подорлик (*Aquila clanga*). 22 августа в трех километрах восточнее парка в пойме р. Алатырь, западнее пос. Сосновка видели двух подорликов. В районе Мордовского заповедника одну птицу, летающую над бывшей дер. Сафоновка, мы видели 1 июля. 3 августа еще одну птицу мы видели в пойме р. Мокши в 2 км к северо-востоку от с. Старый Город. 6 августа на оз. Таратинское в течение дня три раза видели летающего над лесом подорлика. В двух случаях птица кричала и играла в воздухе. 8 августа на скошенных лугах южнее кв. 402 видели одну птицу. 11 сентября на выезде из заповедника возле пос. Романовский отмечена одна особь.

Могильник (*Aquila heliacal*). Из 3 пар могильников, обитающих в районе парка, только у одной отмечен выводок. У западной пары благополучно вывелся и вылетел один птенец. У центральной и восточной пары выводков не отмечено, хотя птицы держались на гнездовом участке.

Беркут (*Aquila chrysaetos*). 4 ноября мы видели беркута в пойме р. Алатырь южнее кв. 86 Барахмановского л-ва, который поедал какую-то птицу. У птицы было белое надхвостье и белые поля на крыльях. 14 ноября госинспектор Д.В. Власов видел, возможно, ту же птицу у Троицкой рощи.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*). Пара орланов вновь поселилась в старом гнезде, расположенном в трех километрах восточнее парка, на юго-западной окраине болота Прогонное. 10 марта обе птицы были уже на гнездовом участке и поправляли гнездо. 9 июня на гнезде сидел полностью оперенный птенец. 17 августа орланы все еще держались на гнездовом участке. 19 декабря одного взрослого орлана мы видели над кв. 109 Барахмановского л-ва на краю поймы. В это время было относительно тепло, и Алатырь еще не замерз.

В Мордовском заповеднике отмечен 24 марта в районе оз. Кайзерки. 18 апреля двух орланов видели на озере Большая Вальза. 3 августа было найдено новое гнездо орлана в кв. 404. 5 августа мы проверили гнездо. Под гнездом лежала только одна свежая кость цапли, других остатков пищи обнаружено не было. 8 августа одну взрослую птицу мы видели летающей над лугами, южнее кв. 402. Орлан кружил над поймой и ушел в сторону оз. Инорки. 11

августа одного взрослого орлана видела Е.В. Ершкова над оз. Вальза. 20 сентября, по словам С.К. Потапова, одного взрослого орлана видели на окраине г. Темникова. 23 сентября одна взрослая птица отмечена на оз. Инорки, возле Прокопа. Так как не было зарегистрировано ни одной молодой птицы, нет уверенности, что гнездование прошло успешно.

Серый журавль (*Grus grus*). Весной первая встреча отмечена 22 марта. Весенний пролет был выражен слабо. На северной и южной границах парка отмечено всего несколько стай от 4 до 15 особей. В гнездовой период зарегистрировано 7 территориальных пар. Выводки отмечены всего у двух пар. Первая – в районе Суркова болота (2 птенца), вторая – на восточной границе парка (1 птенец). 7 июня в пойме р. Ашня, восточнее пос. Барахмановское лесничество, держалось семь, видимо, кочующих особей. Осенний пролет также был выражен слабо. Отмечены необычно поздние встречи последних стай как в целом по Мордовии, так и на территории парка. В парке встреча последней стаи зарегистрирована 16 октября. В Мордовском заповеднике 24 марта одного журавля видели на Таратинской поляне. 3 мая одна птица отмечена возле бывшего кордона «Долгий мост». 8 и 9 августа в районе оз. Кайзерки отмечен выводок, состоящий из пары взрослых птиц и одного птенца. 18 сентября одна пара кричала возле к. Новенький в пойме р. Мокша.

Малый погоньш (*Porzana parva*). 13 мая в полутора километрах восточнее с. Гуляева на старице, поросшей тростником, токовал один малый погоньш. Это первая встреча территориального самца в районе парка, ранее регистрировалась только одна особь на весеннем пролете.

Погоньш-крошка (*Porzana pusilla*). 13 мая в полутора километрах восточнее с. Гуляева на старице, поросшей тростником, токовал один погоньш-крошка. Новый вид для национального парка.

Дупель (*Gallinago media*). 10 мая на дупелином току, обнаруженном в 2015 г. в пойме р. Калыши, токовало около 10 самцов. 15 и 25 мая птицы так же активно токовали. Окончание тока проследить не удалось.

Большой кроншнеп (*Numenius arquata*). 10 апреля 16 особей летели над поймой Алатыря юго-восточнее пос. Смольный. 16 апреля 6 особей пролетели над поймой Алатыря в районе оз. Светлое на восток.

Клинтух (*Columba oenas*). Все встречи клинтухов в гнездовой период зафиксированы к северу от парка. Первая весенняя встреча пары птиц отмечена 24 марта на обочине дороги южнее с. Протасово Большеигнатовского района. 9 апреля найдено новое поселение клинтухов на ЛЭП-110 кВ. севернее с. Вармазейка. На бетонных опорах у дороги держалось 4 пары. В старом поселении на ЛЭП-110 кВ. между с. Протасово и с. Пикшень также гнездились клинтухи. 11 июля здесь отмечено 20 молодых особей. 21 мая в кв. 32 Кемлянского лесничества с обочины дороги г. Саранск – с. Большое Игнатово спугнули 5 особей. Осенью последняя встреча отмечена 24 октября. Южнее с. Ведянцы в 6 км к юго-востоку от парка встречена стая из 15 птиц.

Белая сова (*Nyctea scandiaca*). 23 марта одну птицу мы видели на западной окраине пос. Барахмановское лесничество.

Филин (*Bubo bubo*). Крики самца филина в середине февраля и марте неоднократно отмечались на южной границе кварталов 75 и 86 Барахмановского л-ва. Однако 24 марта в этом районе филин не кричал. Крики одного самца были слышны на южном берегу р. Алатырь в 1.5 км восточнее с. Папулево. Два занятых филинами участка удалось обнаружить с помощью диктофонов, установленных совместно с сотрудниками Мордовского гос. университета А.С. Лапшиным и М.А. Алпеевым на склонах некоторых оврагов к юго-востоку от парка. С 29 марта по 2 апреля крики самца и самки регистрировались на восточных склонах поймы р. Нуя, севернее с. Инелей в 8 км к юго-востоку от парка. Крики второй пары в то же время регистрировались на Тархановской горе в 0.5 км восточнее кв. 77 Барахмановского л-ва. 15 мая мы обследовали Тархановскую гору и склоны по р. Нуя и ее притока – р. Инелейка, севернее с. Инелей. На Тархановской горе нашли погадки филина, в пойме р. Нуя спугнули птицу со склона. Гнезд обнаружить не удалось.

Сплюшка (*Otus scops*). С 21 мая в пос. Барахмановское лесничество начали регистрироваться крики самца. 10 июля Е.Л. Мацыной было найдено гнездо сплюшки в скворечнике на северо-восточной окраине поселка. 11 июля мы наблюдали, как сплюшка кормила птенцов. 17 июля, при проверке скворечника, птенцов в нем уже не оказалось, на дне скворечника находились останки одного погибшего слетка. 19 июля самец активно кричал и перемещался по крупному сосняку в восточной части поселка, но птенцов нам обнаружить не удалось.

Мохноногий сыч (*Aegolius funereus*). В 2017 г. одна пара гнездилась на южной окраине пос. Барахмановское лесничество. Сычи обосновались в дупле желны, находящемся в крупной сосне на высоте около 10 м. Первые брачные крики двух самцов отмечены ночью 27 февраля. В дальнейшем, в марте, здесь кричал только один самец. Присутствие сыча в дупле обнаружено 25 марта. Время откладки яиц и появление птенцов не прослежено. 20 мая один птенец был обнаружен рядом с сосной, второй был виден в дупле сосны. Птенец мог уже, видимо, перелетать на небольшие расстояния, хотя при нас не пытался этого делать. На следующий день мы обнаружили его в 10 метрах от вчерашнего места пребывания с полевкой в клове. Дальнейшая судьба выводка не прослежена. В этой точке парка сычи обнаружены впервые. В Мордовском заповеднике отмечен 24 сентября в кв. 403 возле зимовья на оз. Пичерки. При подманивании на диктофон воробьиного сыча, прилетел мохноногий сыч и несколько минут сидел на вершине сухой осины.

Воробьиный сыч (*Glaucidium passerinum*). В национальном парке зарегистрирована всего одна встреча. 7 октября голос сыча мы слышали на опушке леса в кв. 77 Кемлянского л-ва. В Мордовском заповеднике отмечено три встречи. 4 августа в сумерках мы слышали голоса перекликающегося

выводка на оз. Пичерки. 24 сентября в этом же месте опять держалось не менее трех птиц. 25 сентября в сумерках голос одного сыча мы слышали на южной границе кв. 433. 26 сентября на рассвете один сыч кричал в 100 м к югу от кордона Новенький.

Удод (*Upupa epops*). В парке зарегистрировано всего три встречи. 5 апреля в западной части пос. Смольный видели 2 особи. 10 июля в пос. Барахмановское л-во видели выводок. 31 июля и 5 августа на восточной окраине пос. Смольный видели одну птицу. В Мордовском заповеднике одну птицу видели в пос. Пушта 26 июля.

Зеленый дятел (*Picus viridis*). В Мордовском заповеднике 5 июля одну птицу видели на северо-западной окраине пос. Пушта.

Трехпалый дятел (*Picoides tridactylus*). 2 июля в Мордовском заповеднике на гарях мы видели 2 птиц в кв. 301 и 2 птиц в кв. 276. 3 июля в кв. 439 (смешанный лес) видели 1 особь. 19 октября самец отмечен в кв. 86 возле кордона «Стекланный». 24 ноября одна пара отмечена на северо-западной окраине пос. Пушта.

Серый сорокопут (*Lanius excubitor*). В зимний период 2016–2017 гг. часть птиц, видимо, оставалась зимовать в парке и его окрестностях. Одну птицу 6 февраля на северо-западной окраине пос. Кальши в пойме р. Колдоба видел старший госинспектор В.В. Власов. 10 марта 1 и 2 особи мы видели в пойме р. Алатырь между пос. Сосновка и восточной окраиной парка. 12 марта одна птица отмечена в пойме р. Язовка юго-восточнее пос. Никаевка. 8 мая восточнее с. Гуляево в пойме Алатыря у железнодорожного моста видели одну птицу. В летний период на территории парка найдено два выводка серого сорокопута в кварталах 100 и 101 Барахмановского л-ва и один – на южной границе парка южнее пос. Барахмановское лесничество. Первые два выводка держались на границе гарей, оставшихся после верхового пожара 2010 года, третий – в пойме р. Алатырь на опушке леса. В августе 2 птицы отмечены недалеко от северных границ парка, одна – в двух километрах восточнее с. Пикшень, вторая – на восточной окраине с. Большое Болдино. Одну птицу 31 августа и 12 сентября мы видели в пойме р. Алатырь северо-восточнее с. Кергуды. 18 сентября одна птица держалась восточнее с. Гуляево около железной дороги. В начале октября, видимо, шел активный пролет. За несколько часов в пойме Алатыря и Язовки между пос. Смольный, д. Малые Ичалки и с. Гуляевов разных местах мы видели 5 сорокопутов. 19 октября и 2 ноября одну птицу мы наблюдали в пойме Кальши у бывшего пос. Васильевка.

В Мордовском заповеднике 2 июля обнаружено сразу четыре выводка серых сорокопутов. Три из них держались в районе гарей в кварталах 330, 301, 276 и один – на северной окраине пос. Романовка.

Крапивник (*Troglodytes troglodytes*). 18 мая один самец пел у Васильевского родника. 12 июня один самец пел в кв. 77 Кемлянского л-ва на границе со Львовским л-вом у дороги.

Соловьиный сверчок (*Locustella luscinioides*). 13 мая в полутора километрах восточнее с. Гуляево на старице, поросшей тростником, на 1 км береговой линии отмечено 15 поющих самцов. 23 мая на этом же участке пело только 10 самцов. 11 июля в пойме Алатыря восточнее пос. Барахмановское лесничество пел один самец. 26 апреля и 26 мая один поющий самец отмечен на торфяных карьерах к западу от д. Плишкино на южной окраине Мордовского заповедника.

Обыкновенный сверчок (*Locustella naevia*). В 2017 г. в парке обыкновенный сверчок отмечен в четырех местах по пойме р. Алатырь и в одном месте в пойме р. Калыши. 13 мая в пойме р. Алатырь южнее Кергудской калды пел один самец. 15 мая в пойме р. Калыши восточнее бывшего пос. Васильевка пели 2 самца. 20 мая в пойме Алатыря восточнее «Крутца» пел один самец. 2 июня во время учета птиц в пойме р. Алатырь юго-восточнее пос. Смольный на 4 км маршрута отмечено 6 поющих самцов. 13 июня во время учета птиц в пойме р. Алатырь восточнее пос. Барахмановское лесничество на 3 км маршрута отмечено 4 поющих самца. В Мордовском заповеднике 30 июня на Таратинской поляне отмечен один поющий самец.

Бормотушка северная (*Hippolais caligata*). 2 июня в пойме р. Алатырь юго-западнее пос. Смольный мы слышали песню одного самца.

Горихвостка чернушка (*Phoenicurus ochruros*). Первая встреча весной отмечена 23 марта в пос. Калыша. Все последующие встречи зафиксированы в пос. Смольный, где поющие самцы отмечены в 5 точках. Последняя встреча зарегистрирована 4 октября в пос. Смольный. В Мордовском заповеднике 8 июня 2 птицы встречены в пос. Пушта.

Обыкновенный ремез (*Remiz pendulinus*). 2 июня в пойме р. Алатырь юго-западнее пос. Смольный мы слышали голос одной птицы. 16 июня еще одну птицу мы слышали на пересыхающих карьерах с водой на раскопанном бурге в пойме Алатыря северо-восточнее с. Кергуды.

Черноголовая ганчка (*Parus palustris*). Наиболее заметна в холодный период года. На территории парка в осенне-зимний период нередко встречалась на территории Кемлянского, Барахмановского и Львовского лесничеств. В лиственных лесах плотность составила 1.5 особей на 1 км², в пойменных лесах – 9.2, в смешанных – 1.9. В конце марта, начале апреля пары отмечены в районе Дубовых озер и в кв. 56 Львовского лесничества. В летний период зарегистрирована одна встреча в кв. 105 Кемлянского лесничества. В Мордовском заповеднике одна особь отмечена в лиственном лесу 3 июля в кв. 439, 6.08. у протоки из оз. Таратинское в оз. Кочеулово – 1 особь, 21 сентября в пойменном лесу в кв. 444 – 2 особи.

Хохлатая синица (*Parus cristatus*). На территории национального парка «Смольный» отмечена 23 января – две особи в кв. 119 Кемлянского л-ва; 17 февраля – 2 особи в спелом сосняке в восточной части пос.

Смольный; 5 марта – четыре особи в кв. 103 Кемлянского л-ва; 5 июня – 2 особи в кв. 103 Кемлянского л-ва; 23 июля 5 особей на елях возле конторы парка. 6 октября – одна особь на голубых елях у административного здания парка. В зимний период в смешанных лесах на территории парка плотность составила 2.5 особи/км². В Мордовском заповеднике 3 особи отмечены 29 июня в кв. 395 (смешанный лес с участием ели). 3 июля в кв. 440 (смешанный лес с участием ели) мы видели выводок. 3 июля пять особей встречены на кордоне Павловский. 12 октября 6 особей отмечены в пос. Пушта.

Московка (*Parus ater*). В январе – феврале 1–2 особи регулярно встречались на голубых елях возле административного здания национального парка в пос. Смольный. Здесь же 9, 24 и 31 марта мы слышали песню самца. Песни поющих самцов мы также слышали: 5 марта в кв. 88 Кемлянского л-ва; 16 апреля в кв. 25 и кв. 67 Кемлянского л-ва; 18 апреля в кв. 78 Кемлянского л-ва; 25 апреля в кв. 19 Кемлянского л-ва; 6 июня в кв. 70 Львовского л-ва. 19 августа 3 особи отмечены в спелом сосняке на северной окраине пос. Смольный. В зимний период в смешанных лесах на территории парка плотность московки составила 1.25 особи/км². В Мордовском заповеднике поющий самец московки отмечен 28 июня в кв. 395 (смешанный лес с участием ели). 29 июня здесь же мы видели выводок.

Обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris*). В зимний период в парке в сосновых лесах плотность составила 2.5 особей/км², в лиственном лесу – 6.6, в пойменном – 10.0, в смешанном – 6.6. В весенне-летний период встреч не зафиксировано. В Мордовском заповеднике одна птица отмечена 28.06 в смешанном лесу кв. 420.

Обыкновенный клест (*Loxia curvirostra*). 25 апреля в кв. 19 Кемлянского л-ва национального парка слышали 2 клестов. 28 июня 4 особи кормились на соснах в кв. 395 Мордовского заповедника.

Редкие и уязвимые виды,

нуждающиеся в постоянном контроле и наблюдении

Серая цапля (*Ardea cinerea*). Первая встреча весной отмечена 18 марта. В весенне-летний период одиночные птицы и небольшие группы птиц до 12 особей регулярно встречались по пойме Алатыря и его притокам. 26 июня во время учета птиц по р. Алатырь от пос. Смольный до пос. Баракмановское лесничество (30 км) было учтено 13 особей. Гнездование не зарегистрировано. Осенью последняя встреча отмечена 17 октября.

Широконоска (*Anas platyrhynchos*). 17 августа на оз. Малая Инерка 8 особей плавали в стае с другими утками.

Большая выпь (*Botaurus stellaris*). 13 мая в полутора километрах восточнее с. Гуляево на старице, поросшей тростником, кричал один самец. 9 июня на оз. Малая Инерка кричала одна птица.

Речная крачка (*Sterna hirundo*). 7 июля мы видели одну птицу, летающую над оз. Малая Инерка. 11 июля на р. Алатырь напротив пос. Барахмановское лесничество 2 особи летели вверх по течению реки.

Обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*). 3 мая утром на питомнике Кемлянского л-ва ворковал один самец. 5 июня восточнее питомника Кемлянского л-ва в сосняке мы слышали двух воркующих самцов.

Серая неясыть (*Strix aluco*). Во второй половине февраля и начале марта в смешанном лесу на западной окраине пос. Смольный регулярно отмечались крики самца и самки серой неясыти. Здесь же 26 августа кричала самка. 17 июля и 15 августа в кв. 109 Барахмановского лесничества на краю поймы были слышны крики выводка неясытей.

В Мордовском заповеднике выводки были обнаружены 29 июня в районе Таратинского кордона (2 ad и 3 juv) и 4 августа на юго-восточной окраине оз. Пичерки. Здесь же голоса выводка мы слышали 23 сентября. 7 августа крики самца мы слышали восточнее Инорского кордона.

Обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*). 22 июня был проведен учет птиц на р. Алатырь от пос. Смольный до пос. Барахмановское лесничество. На 30 км реки мы насчитали всего 6 пар зимородка. 10 июля южнее пос. Барахмановское лесничество на р. Алатырь мы видели одного зимородка. 24 августа на р. Алатырь напротив оз. Песчаное видели еще одну птицу.

В Мордовском заповеднике 29 июня зимородок отмечен на оз. Большие Корлушки и оз. Долгое. 3 августа мы видели зимородка на р. Мокша у с. Старый Город. 6 августа видели 2 пары на оз. Таратинское и одну на оз. Кочелово, в протоке между озерами есть норы зимородка. 7 августа при обследовании оз. Инорки выявлено обитание 6–7 пар.

Желна (*Dryocopus martius*). В зимний период в парке в сосновых лесах плотность составила 0.56 особей/км², в лиственном лесу – 0.88, в пойменном – 0.5, в смешанном – 0.6. Встречи птиц зарегистрированы в кварталах 13, 14, 19, 71, 81, 103 Кемлянского л-ва, кварталах 39, 45, 65, 66, 77 Львовского л-ва, кварталах 98, 110, 111, 113 Барахмановского л-ва. Кроме того, одну особь мы видели в ольшанике на территории болота Прогонное в 3 км восточнее парка. В Мордовском заповеднике одну птицу мы видели 30.06 на Таратинской поляне.

Белоспинный дятел (*Dendrocopos leucotos*). В зимний период в парке в лиственных лесах плотность составила 2.6 особей/км², в пойменных – 5.8 в смешанных – 3.8. Встречи птиц зарегистрированы в кварталах 13, 14, 71, 72, 106 Кемлянского л-ва, кварталах 42, 46, 56, 65, 67 Львовского л-ва.

Лесной жаворонок (*Lullula arborea*). В 2017 г. основное количество встреч приурочено к полосам отчуждения ЛЭП-500 кВ. и гарям, образовавшимся на месте верховых пожаров, в кварталах 80, 81, 100, 111 Барахмановского л-ва. Здесь в мае и июне регистрировались поющие самцы (на гарях – 3, на ЛЭП – 4). В июле – августе здесь же регулярно отмечались выводки. Кроме

того, одна пара отмечена в пос. Барахмановское лесничество и одна пара – на вырубке, примыкающей с запада к песчаному карьеру у пос. Смольный.

Кедровка (*Nucifraga caryocatactes*). В национальном парке зарегистрировано всего 6 встреч: 6.04 одна птица кричала южнее Львовского зимовья; 10 июня в кв. 100 Барахмановского л-ва кричала одна птица; 11 октября в пос. Обрезки слышали 1 кедровку; 19 октября на восточной опушке кв. 65 Кемлянского л-ва над лесом летела одна птица; 24 ноября в пос. Барахмановское лесничество видели 4 кедровок; 3 декабря в пос. Обрезки слышали 2 кедровок. В Мордовском заповеднике 24 сентября в 150 м к северо-востоку от Пичерского зимовья видели одну птицу, сидящую на вершине дерева. 25 сентября на западной границе кв. 375 (смешанный лес с участием ели) слышали 2 кедровок.

Ястребинная славка (*Sylvia nisoria*). 21 мая А.И. Мацына в пос. Барахмановское лесничество видел одну птицу. 22 июня во время учета птиц по реке Алатырь на байдарке от пос. Смольный до пос. Барахмановское лесничество отмечено 3 поющих самца.

Желтоголовый королек (*Regulus regulus*). 7 июня в кв. 63 Львовского л-ва национального парка слышали одного поющего королька. В Мордовском заповеднике 29 июня в кв. 420 в смешанном лесу с большим участием ели видели 2 особи.

Обыкновенный снегирь (*Pyrrhula pyrrhula*). 6 июня в кварталах 63, 70 Львовского л-ва национального парка (смешанный лес) за 3 км маршрута слышали 6 особей. В Мордовском заповеднике 29 июня в кв. 420, кв. 395 за 3 км маршрута слышали 3 особи. 2 июля в кв. 329, 330, 301, 276, 275 за 4 км маршрута слышали одного снегиря.

Обобщая вышеизложенное можно сказать, что в 2017 г. продолжены мониторинговые исследования по редким видам птиц на особо охраняемых территориях федерального значения. Получены данные о статусе, характере пребывания, численности для многих редких видов. Получена новая информация для ряда видов. В частности, в 2017 г. в национальном парке «Смольный» зарегистрировано два новых редких вида: серая утка и погоньш-крошка. Отмечен погоньш малый в гнездовом биотопе с брачным поведением, ранее была одна регистрация на пролете. На прилегающей к северо-востоку парка территории найдено новое гнездовое поселение клинтухов. На территориях, прилегающих к парку с юга, найдено 3 новых территориальных пары филинов. Доказано гнездование сплюшки для национального парка и Мордовии. Найдены новые места обитания и гнездования воробьиного и мохноногого сычей. Найдено два новых места гнездования серого сорокопута. Найдены три новых точки обитания в гнездовой период обыкновенного сверчка, одна – соловьиного сверчка и одна – крапивника. Для Мордовского заповедника доказано гнездование серого сорокопута, найдено три гнездовых участка с выводками на территории заповедника и

одно – на прилегающей территории. Ранее выводок отмечался всего один раз в 1936 году восточнее с. Старый Город (Птушенко, 1938). Найдено новое гнездо орлана-белохвоста. Доказано гнездование воробьиного сыча, отмечены две новые точки обитания. В двух точках зарегистрирована кедровка, возможно, европейский подвид, так как миграции сибирской кедровки осенью 2017 г. в Мордовии не наблюдались. В новой точке отмечена встреча черного аиста.

Благодарности

Посвящается старшему государственному инспектору национального парка «Смольный» Мякушину Николаю Васильевичу, внесшему большой вклад в изучение редких видов животных

Список литературы

Птушенко Е.С. Материалы к познанию фауны птиц Мордовского заповедника // Фауна Мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича. М., 1938. С. 41–105.

Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск: Наука, 1967. С. 66–75.

ИЗМЕНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ПЕРЕХОДЕ ОТ ЛЕСА К БОЛОТУ (НА ПРИМЕРЕ МОРДОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА)

О.Г. Гришуткин^{1,2}, Т.А. Панькина³, Е.И. Игонова³

¹*Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева, Россия*

²*Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника
имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», Россия
e-mail: grog5445@yandex.ru*

³*Средняя общеобразовательная школа №39 г. Саранск, Россия*

В статье приводятся сведения по изучению экологических условий двух болот и прилегающих территорий в Мордовском заповеднике на основе обработки данных геоботанических описаний. В работе представлены списки сосудистых растений и флор обследованных ландшафтов и анализ описаний по факторам среды с составлением ординации сообществ и картосхем участков.
Ключевые слова: болото, геоботаническое описание, растительное сообщество, факторы среды

Введение

Современные глобальные изменения окружающей среды требуют вполне конкретных знаний о состоянии и функционировании разных типов экосистем, одним из которых являются болота. Болотные экосистемы выполняют ряд важных биосферных функций, однако их роль долгое время недооценивалась, и особенно в слабо заболоченных регионах.

Роль болот в биосфере в целом и отдельно взятых ландшафтах различного таксономического уровня общепризнана. В болотах накоплены запасы пресной воды, органического вещества, диоксида углерода; они являются местом обитания видов растений и животных, в том числе редких.

Вопрос о взаимодействии леса и болота является традиционным в болотоведении, этому посвящено много работ, как в России, так и за рубежом. Основные проблемные моменты: идентификация болота и различия его с заболоченными лесами; и изменение границ лес-болото в различных природных зонах и секторах.

Проблема взаимодействия леса и болота в России является традиционной для болотоведения. Об этом писали такие ученые, как В.Н. Сукачев (1973), Н.И. Пьявченко (1963), С.Н. Тюремнов (1976) и многие другие.

Данная тематика разрабатывается для Мордовского заповедника впервые. Однако флора и растительность как заповедника в целом, так и болот исследована сравнительно хорошо (Гришуткин и др., 2015, Варгот и др., 2016; Гришуткин, 2017). По условиям существования растительных сообществ Мордовского заповедника на основе фитоиндикации материалы опубликованы А.А. Хапугиным (2017).

Для изучения экологических факторов на озвученных территориях были выбраны два переходных болота в центральной части заповедника.

На них был проведен ряд работ, целью которых было составление флористических списков с приуроченностью видов растений к определенным локалитетам, анализ геоботанических описаний по экологическим шкалам Д.Н. Цыганова и составление картосхем экологических факторов исследуемых участков.

Материал и методы

Область исследования находится в центрально-южной части Мордовского заповедника на террасах р. Мокша. Почвы подзолистые и дерново-подзолистые, подстилаются песками, супесями, реже суглинками. Местность покрыта хвойными и смешанными лесами, в окрестностях болот преимущественно хвойными, сосновыми и реже еловыми (рис. 1).

Болото 1. Находится в кв. 396. Координаты: 54.772938° с.ш., 43.406558° в.д. Площадь 2.0 га. Располагается в неглубокой котловине эолового происхождения. Максимальная мощность торфа 120 см (рис. 2).

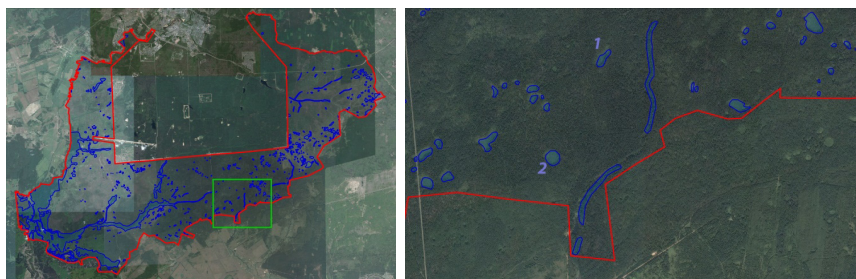


Рис. 1. Карта исследований: Мордовский заповедник (слева) и расположение изученных болот (справа).



Рис. 2. Схема расположений геоботанических площадок на болотах. Слева – болото 1, справа – болото 2.

Болото 2. Находится в 420 кв. Координаты: 54.762483° с.ш., 43.399091° в.д. Площадь: 2.4 га. Располагается в суффозионной котловине. Максимальная мощность торфа 100 см (рис. 2).

Картографический материал создан с помощью программы MapInfo 11.5 на основе ГИС «Мордовский заповедник». Определение растительных ассоциаций проведено согласно эколого-топологической классификации болотных местообитаний О.Л. Кузнецова (2006, 2009). Определение сфагновых мхов проводили по определителю М.С. Игнатова и Е.А. Игнатовой (2003). Было проведено сравнение значений экологических факторов среды, изученных местообитаний (ассоциаций) по экологическим шкалам Д.Н. Цыганова (1983) с использованием алгоритма Г.Н. Бузук и О.В. Созинова (2009). Диаграммы LDA-ординации составлены с использованием программы PAST 3.15. Карты факторов среды выполнены в программе Surfer.

На болоте 1 было сделано 49 геоботанических описаний, на болоте 2 – 31 описание (рис. 2). Описания на болотах и их окраинах проводились по следующей схеме: вначале по трансекте через болото по наиболее удаленным точкам, далее вдоль периметра болота по перпендикулярным линиям с тремя описаниями на каждой: болото, окраина, суходол.

Результаты и обсуждение

Флора болот и прилегающих территорий

На болоте 1 и в его окрестностях зафиксировано 36 видов сосудистых растений и мхов. Из них 4 относится к древесным растениям, 4 к кустарникам, 4 – кустарничкам, 13 – травянистым растениям, 11 – к мхам. В древесном ярусе наиболее часто встречалась сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) и чуть реже береза пушистая (*Betula pubescens*). Эти виды отмечены как на болоте, так и суходоле. Кустарниковый ярус приурочен главным образом к окраине болота и представлен крушиной ломкой (*Frangula alnus*), которая также встречалась и на суходоле, рябиной (*Sorbus aucuparia*), тяготеющей более к сухим участкам, и влаголюбивой ивой пепельной (*Salix cinerea*). В кустарничковом ярусе наиболее обильно представлена черника (*Vaccinium myrtillus*), реже брусника (*Vaccinium vitis-idaea*). Эти виды встречались повсеместно. Багульник (*Ledum palustre*) и голубика (*Vaccinium uliginosum*) тяготеют к болоту и его окраинам. В травяном ярусе наиболее часто отмечалась молиния голубая (*Molinia caerulea*), тяготеющая к окраинам, и, реже, суходолам, папоротник орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum*), встречающийся по суходолам, пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*) и осока волосистоплодная (*Carex lasiocarpa*) – болотные виды, нередко занимающие и окраинные сообщества. Моховой ярус был хорошо представлен как на болоте, так и суходоле. Для суходолов более характерен плевроциум Шребера (*Pleurozium schreberi*), для болота сфагнум обманчивый (*Sphagnum fallax*). На окраинах часто встречался сфагнум Гиргензона (*Sphagnum girgensohnii*) (табл. 1).

Таблица 1. Виды растений, отмеченные на болоте 1 (Б – болотные, О – встречающиеся чаще на окраинах болот, С – суходольные)

№	Вид	Кол-во встреч	Местообитание
Древесный ярус			
1	<i>Pinus sylvestris</i> L.	48	БОС
2	<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	40	БОС
3	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	19	ОС
4	<i>Quercus robur</i> L.	10	ОС
Кустарниковый ярус			
5	<i>Frangula alnus</i> Mill.	25	О
6	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	17	ОС
7	<i>Salix cinerea</i> L.	8	О
8	<i>Rubus nessensis</i> W. Hall	3	С
Кустарничковый ярус			
9	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	44	БОС
10	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	20	БОС
11	<i>Ledum palustre</i> L.	14	БО
12	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	8	БО
Травяной ярус			
13	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	19	ОС
14	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	17	С
15	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	17	Б
16	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	15	БО
17	<i>Melampyrum pratense</i> L.	5	С
18	<i>Calamagrostis canescens</i> (Web.) Roth	5	БО
19	<i>Majanthemum bifolium</i> (L.) F. M. Schmidt	3	С
20	<i>Convallaria majalis</i> L.	2	С
21	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	2	ОС
22	<i>Paris quadrifolia</i> L.	2	С
23	<i>Linnaea borealis</i> L.	1	С
24	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	1	С
25	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	1	О
Моховой ярус			
26	<i>Pleurozium schreberi</i> (Brid.) Mitt.	18	С
27	<i>Sphagnum fallax</i> H.Klinggr.	13	БО
28	<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russ.	9	ОС
29	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	9	Б
30	<i>Sphagnum angustifolium</i> (Russ. ex Russ.) C.Jens	8	Б
31	<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	7	С
32	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.	4	О
33	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	2	О
34	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome	1	О
35	<i>Sphagnum palustre</i> L.	1	О
36	<i>Sphagnum centrale</i> C.Jens. ex H.Arnell et C.Jens.	1	О

На болоте 2 было отмечено также 36 видов, однако флористический список несколько отличается. Причем это характерно не только для списка, но и для частоты встречаемости доминирующих в сообществах видов. Всего отмечено 4 вида в древесном ярусе, 4 в кустарниковом, 4 – кустарничковом, 17 – травяном, 7 – моховом. В древесном ярусе, как и на болоте 1, наиболее часто отмечались сосна обыкновенная и береза пушистая, однако в целом, несколько реже, из-за довольно разреженного древесного покрова непосредственно на болоте. В кустарниковом ярусе самый многочисленный вид тот же – крушина ломкая, но здесь более велико участие ивы пепельной, которая практически полностью занимает все окраины болота. Рябина отмечена исключительно на суходолах, и ее представленность несколько ниже. Преобладающие кустарничковые виды такие же, что и на болоте 1 – черника и брусника. Голубика и багульник представлены гораздо скромнее и только в центральной части болота. В травяном ярусе преобладает молиния голубая, как и на болоте 1, но гораздо более участие вейника седеющего (*Calamagrostis canescens*), который встречается на болоте 2 практически на всех болотных описаниях и немалой части окраинных. Также широко распространены болотные виды: пушица влагалищная и осока волосистоплодная. На суходоле чаще всего доминирует орляк обыкновенный, но несколько реже, чем на болоте 1. В моховом ярусе преобладает сфагнум обманчивый, который здесь, как и вейник, занимает все болотные сообщества и значительную часть окраинных, сфагнум магелланский (*Sphagnum magellanicum*), тяготеющий к болотным, реже окраинным биотопам, сфагнум Гиргензона – вид окраин, иногда суходолов, и суходольный плевроциум Шребера (табл. 2).

Анализ факторов среды по геоботаническим описаниям

Согласно проведенной ординации (рис. 3), биотопы разделились в довольно четкие группы. В левой части оказались болотные сообщества, а также те окраинные, которые по флористическому списку близки к болотным. Чисто суходольные сообщества весьма плотно расположились в правой нижней части. В правой верхней части находятся почти исключительно окраинные сообщества. Аналогичную картину мы видим и на дереве связей (рис. 4). Здесь, за некоторыми исключениями, переход от болотных сообществ к суходольным проявляется еще более четким.

На рис. 5–11 представлены схемы распределения факторов среды на основе данных по фитоиндикации (Цыганов, 1983): увлажнения и перменности увлажнения почв, освещенности, трофности, кислотности, богатства почв азотом. В большинстве случаев, границы болота прослеживаются весьма ясно, по всем представленным параметрам среды. Однако, конечно же, контуры этих границ между факторами различаются. Это связано и с тем, что в природе, как правило, нет резких границ между биотопами, и с тем, что большинство представленных факторов не являются взаимообусловленными. Хотя между ними и есть зависимость, но она, как правило, не прямая, а косвенная, будь то увлажнение, трофность или освещенность. Нельзя также отрицать фактор случайности, когда в сообществе оказываются не характерные для него виды, которые фиксируются исследователем.

Таблица 2. Виды растений, отмеченные на болоте 2 (Б – болотные, О – встречающиеся чаще на окраинах болот, С – суходольные)

№	Вид	Кол-во встреч	Местообитание
Древесный ярус			
1	<i>Pinus sylvestris</i> L.	25	БОС
2	<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	24	БОС
3	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	9	ОС
4	<i>Quercus robur</i> L.	3	С
Кустарниковый ярус			
5	<i>Frangula alnus</i> Mill.	16	О
6	<i>Salix cinerea</i> L.	10	О
7	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	10	С
8	<i>Rubus nessensis</i> W. Hall	3	С
Кустарничковый ярус			
9	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	21	БОС
10	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	11	БОС
11	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	3	Б
12	<i>Ledum palustre</i> L.	2	Б
Травяной ярус			
13	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	14	О
14	<i>Calamagrostis canescens</i> (Web.) Roth	12	БО
15	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	12	Б
16	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	12	БО
17	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	8	С
18	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	8	ОС
19	<i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.) Reichenb.	5	БО
20	<i>Paris quadrifolia</i> L.	2	С
21	<i>Carex vesicaria</i> L.	1	О
22	<i>Carex globularis</i> L.	1	С
23	<i>Melampyrum pratense</i> L.	1	С
24	<i>Carex cinerea</i> Poll.	1	О
25	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	1	О
26	<i>Convallaria majalis</i> L.	1	С
27	<i>Stellaria holostea</i> L.	1	С
28	<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	1	С
29	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	1	С
Моховой ярус			
30	<i>Sphagnum fallax</i> H.Klinggr.	18	БО
31	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	8	БО
32	<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russ.	8	ОС
33	<i>Pleurozium schreberi</i> (Brid.) Mitt.	7	С
34	<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	5	С
35	<i>Sphagnum angustifolium</i> (Russ. ex Russ.) C.Jens	4	Б
36	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.	4	ОС

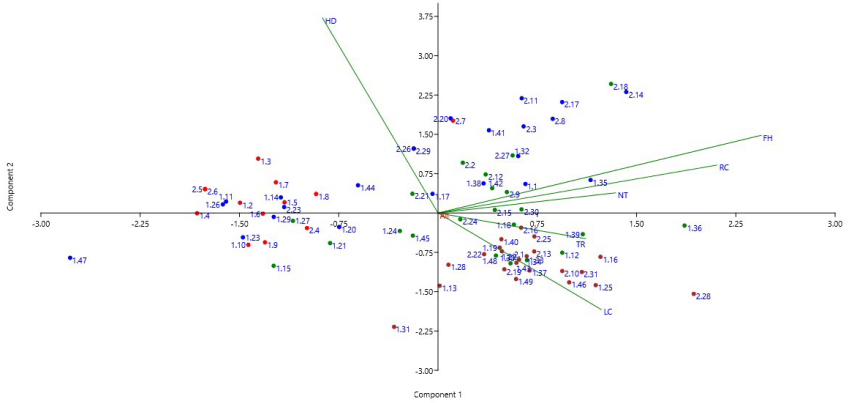


Рис. 3. Ординация растительных сообществ болот 1 и 2 и их окраин.

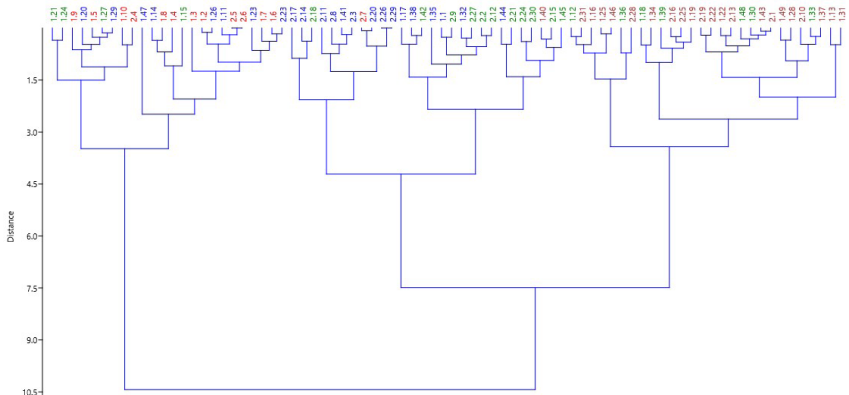


Рис. 4. Дерево связей растительных сообществ болот и их окраин.

Увлажнение почв очень хорошо отражает границы обоих болот (рис. 5), что вполне логично. В самом названии «суходол» отражено то, что это сухой участок поверхности. Граница здесь резкая и четкая. На болоте 2 картину немного портит одно сообщество в правой части. Это случилось из-за высокой представленности в болотном сообществе видов, произрастающих на кочках, т.е. довольно сухих локалитетах.

Трофность почв (рис. 6) также ясно отображает границы болот, причем даже внутри болот можно проследить типичную для них закономерность уменьшения минеральных солей от окраин к центру.

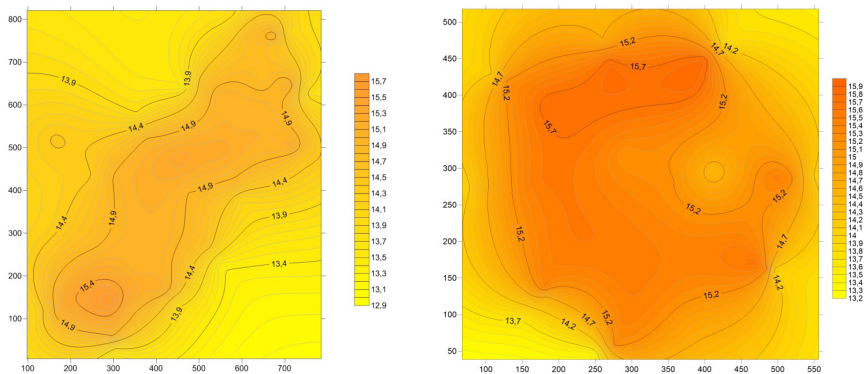


Рис. 5. Увлажнение почв исследованных участков. Слева – болото 1, справа – болото 2.

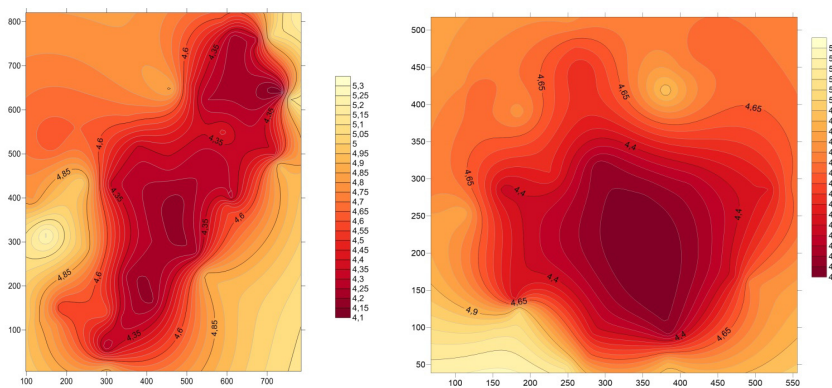


Рис. 6. Грофность почв исследованных участков. Слева – болото 1, справа – болото 2.

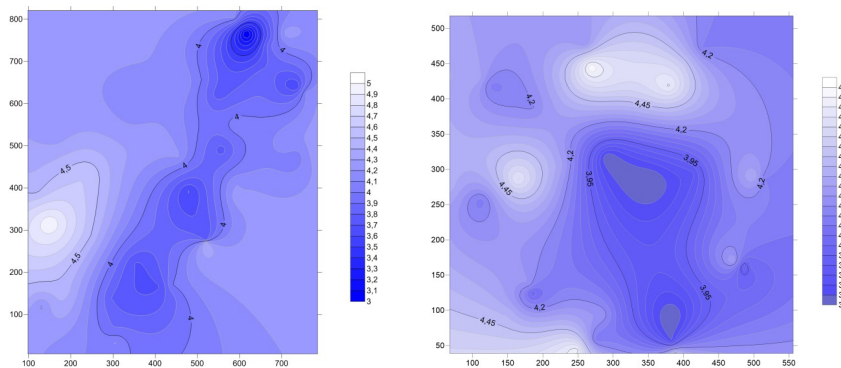


Рис. 7. Богатство почв азотом исследованных участков. Слева – болото 1, справа – болото 2.

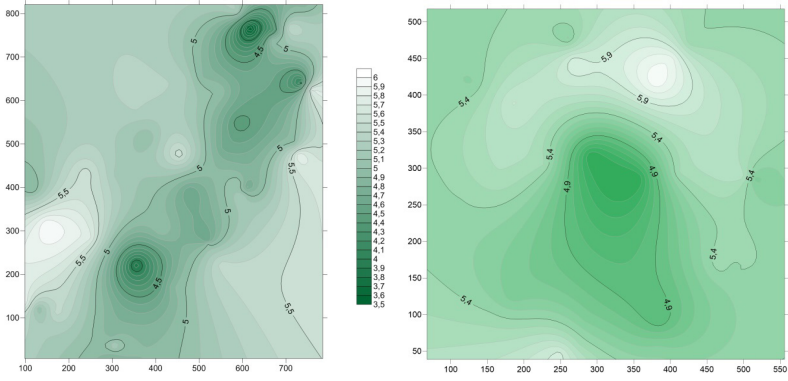


Рис. 8. Кислотность почв исследованных участков. Слева – болото 1, справа – болото 2.

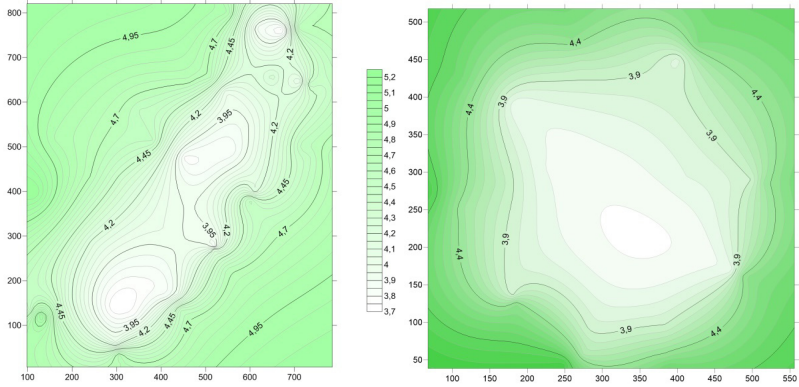


Рис. 10. Освещенность исследованных участков. Слева – болото 1, справа – болото 2.

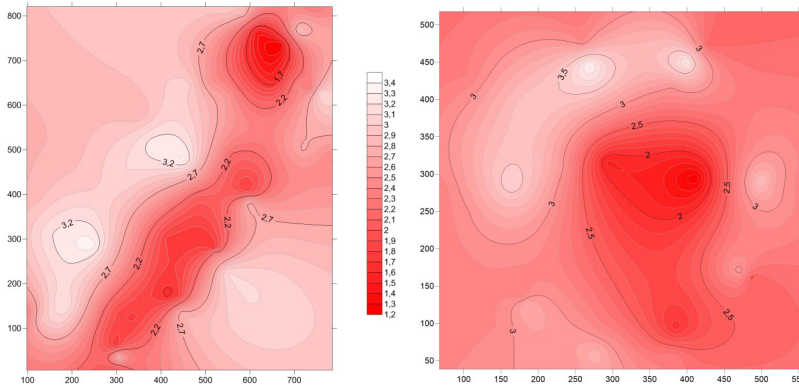


Рис. 11. Переменность увлажнения почв исследованных участков. Слева – болото 1, справа – болото 2.

Богатство почв азотом (рис. 7). Не столь наглядно, как предыдущие параметры среды, однако и здесь мы видим весьма существенные отличия между суходолом и центрами болот. Однако в количественном отношении эта разница не столь велика, особенно на болоте 2, где крайние полученные значения отличаются лишь чуть больше единицы.

Кислотность почв (рис. 8) в целом отражает границы болот, но рубеж весьма расплывчат. Возможно, это связано с тем, что дерново-подзолистые и подзолистые почвы под сосняками, и особенно ельниками, тоже являются кислыми.

Освещенность (рис. 10) очень хорошо отображает границы болот. Это можно отметить и наглядно, переходные болота в подавляющем большинстве случаев характеризуются разреженным древесным ярусом, что не скажешь про старовозрастные сосняки, и тем более, ельники.

Переменность увлажнения (рис. 11) обозначает расплывчатость границ. Хорошо выражаются только центральные, постоянно сырые части болот.

Таким образом, представленные изображения очень хорошо характеризуют разницу между болотными сообществами и суходольными.

Заключение

Согласно проведенной ординации, типично болотные и типично лесные сообщества отличаются друг от друга весьма сильно почти по всем экологическим факторам. Пограничные же площадки (фации) оказываются весьма разнообразными по своим характеристикам. В некоторых случаях они проявляют сходство с болотными фациями, в других – весьма близки к лесным.

Колебания различных экологических факторов на исследованных площадках проявляется в разной мере. Наиболее велики отличия болотных фаций от лесных по значениям кислотности и влажности почв, в то время как трофность и содержание азота хотя и четко отличается, но амплитуда значений невелика.

Несмотря на то, что два исследованных болота весьма сильно отличались друг от друга (верховое и переходное), разница в значениях экологических факторов между ними оказалась невелика. То же самое наблюдается и для лесных участков. Несмотря на высокое их разнообразие (сосняки сухие и влажные, ельники), экологические факторы гораздо более схожи, чем при сравнении с болотными и приболотными участками.

На основании вышеперечисленных частных выводов можно сделать итоговое суждение, что по своим экологическим условиям болотные экосистемы в значительной мере отличаются от любых других суходольных участков по большинству экологических факторов. Пограничные фации по своим характеристикам являются связующим звеном между лесом и болотам, плавно распределяясь по всему спектру экологических условий. Эти же системы, должно быть, являются самыми динамичными, которые наиболее быстро отражают происходящие изменения природных условий в экологическом ряду лес – болото.

Список литературы

- Бузук Г.Н., Созинов О.В. Регрессионный анализ в фитоиндикации (на примере экологических шкал Д.Н. Цыганова) // Ботаника. Вып. 37. Минск: Право и экономика, 2009. С. 356–362.
- Варгот Е.В., Хапугин А.А., Чугунов Г.Г., Гришуткин О.Г. Сосудистые растения Мордовского заповедника (аннотированный список видов). М.: Комисс. РАН по сохр. биол. разнообраз.; ИПЭЭ РАН, 2016. 68 с.
- Гришуткин О.Г., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г., Хапугин А.А. Редкие растения на болотах Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 13. С. 228–236.
- Гришуткин О.Г. Предварительное сообщение о растительности болот Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017. Вып. 18. С. 262–265.
- Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Флора мхов средней части европейской России. Том 1. Sphagnaceae – Hedwigiaceae. М.: КМК, 2003. 608 с.
- Кузнецов О.Л. Основные методы классификации растительности болот // Растительность болот: современные проблемы классификации, картографирования, использования и охраны. Минск: Право и экономика, 2009. С. 24–33.
- Кузнецов О.Л. Флора и растительность болот Карелии // Болотные экосистемы севера Европы: разнообразие, динамика, углеродный баланс, ресурсы и охрана. Петрозаводск, 2006. С. 145–159.
- Пьявченко Н.И. Лесное болотоведение. М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1963. 192 с.
- Сукачев В.Н. Избранные труды. Т. 2. Проблемы болотоведения, палеоботаники и палеогеографии. Л.: Наука, 1973. 352 с.
- Тюремнов С.Н. Торфяные месторождения. М.: Недра, 1976. 488 с.
- Хапугин А.А. Предварительные результаты исследований условий существования лесов в окрестностях Павловского кордона Мордовского государственного заповедника (Республика Мордовия, Россия) // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017. Вып. 18. С. 244–254.
- Цыганов Д.Н. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов. М.: Наука, 1983. 196 с.

**МАТЕРИАЛЫ К ПОЗНАНИЮ КОЛЕОПТЕРОФАУНЫ
МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА. СООБЩЕНИЕ 7**

Л.В. Егоров^{1,2}, А.Б. Ручин², Г.Б. Семишин²

*¹Государственный заповедник «Присурский», Россия
e-mail: platyscelis@mail.ru*

*²Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника
имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», Россия
e-mail: sasha_ruchin@rambler.ru, g.semishin@mail.ru*

Приводятся результаты обработки материалов преимущественно полевого сезона 2017 г. по жесткокрылым насекомым (Insecta, Coleoptera) Мордовского государственного природного заповедника. Обнаружено 435 видов из 66 семейств. Впервые для фауны заповедника указывается 27 видов, из них впервые для фауны Республики Мордовия – 23 вида.

Ключевые слова: Coleoptera, жесткокрылые, Мордовский заповедник, новые виды, фауна

Настоящая публикация продолжает серию работ по изучению колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника (Ручин и др., 2009; Егоров и др., 2010; Ручин, Курмаева, 2010; Нисмерчук, 2011; Орлов и др., 2011; Ручин, 2011; Егоров, Ручин, 2012а,б, 2013; Павлов, Ручин, 2013; Ручин и др., 2013; Егоров, 2014, Егоров, Ручин, 2014; Курбатов, Егоров, 2014; Семенов, 2014; Ручин, 2015; Егоров и др., 2015; Ручин и др., 2015; Семенов, 2015; Егоров и др., 2016; Егоров, Семишин, 2016; Семенов, 2016; Егоров, 2017; Егоров и др., 2017; Ковалев, Егоров, 2017; Мандельштам, Егоров, 2017; Ручин, Егоров, 2017а,б,в; Сажнев, 2017; Семенов, 2017; Ruchin, Egorov, 2018). В статье приводятся частичные результаты изучения фауны жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) по итогам обработки сборов преимущественно полевого сезона 2017 г. (включены также сведения по 1 виду, отмеченному в 2016 г.). Сведения по Scarabaeidae, Elateridae, Vuprestidae, Throscidae, Coccinellidae, Mordellidae, Cerambycidae, а также видам, внесенным в Красную книгу Республики Мордовия (2005), будут включены в отдельные публикации.

Материал для работы собирался с использованием общепринятых энтомологических методов полевых исследований (Фасулати, 1971). Методика сбора с помощью оконных ловушек описана нами ранее (Егоров, Семишин, 2016). Примерные географические координаты точек находок Coleoptera на территории Мордовского заповедника (Республика Мордовия, Темниковский район): окр. п. Пушта – 54°43'07" N, 43°13'32" E; к. Павловский – 54°45'10" N, 43°24'05" E; к. Инорский – 54°44'15" N, 43°08'53" E; к. Долгий Мост – 54°44'52" N, 43°12'04" E; к. Дрожженовский – 54°44'31" N, 43°17'24" E; к. Подрубный – 54°47'51" N, 43°08'48" E; к. Жегаловский – 54°46'37" N, 43°21'45" E; кв. 283 – 54°48'08" N, 43°17'28" E; кв. 302 – 54°47'15" N, 43°11'26" E; кв. 319 – 54°48'09" N, 43°28'25" E; кв. 324 – 54°46'28" N, 43°05'40" E;

кв. 347 – 54°47'34" N, 43°28'31" E; кв. 351 – 54°45'44" N, 43°04'39" E; кв. 354 – 54°45'53" N, 43°07'38" E; кв. 357 – 54°46'03" N, 43°10'37" E; кв. 368 – 54°46'37" N, 43°21'45" E; кв. 376 – 54°45'08" N, 43°04'52" E; кв. 395 – 54°46'10" N, 43°23'45" E; кв. 397 – 54°46'17" N, 43°25'44" E; кв. 403 – 54°44'40" N, 43°06'57" E; кв. 408 – 54°44'57" N, 43°11'47" E; кв. 419 – 54°45'39" N, 43°22'50" E; кв. 420 – 54°45'29" N, 43°24'19" E; кв. 424 – 54°44'16" N, 43°09'54" E; кв. 436 – 54°43'57" N, 43°09'33" E (19 оконных ловушек); кв. 436 – 54°43'57" N, 43°09'33" E, (сфагново-осоковое болото), кв. 437 – 54°43'42" N, 43°09'59" E; кв. 442 – 54°43'56" N, 43°15'02" E; кв. 449 – 54°42'41" N, 43°13'08" E. Оконные ловушки в кв. 436 были установлены в спелом лесу с валежом осины и ели. Далее приводится ботаническое описание данного участка.

Липово-осиновый волосистоосоковый лес с участием в травянистом покрове папоротников и широколиствя. В древесном ярусе кроме липы (*Tilia cordata* Mill.) и осины (*Populus tremula* L.) единично встречаются дуб черешчатый (*Quercus robur* L.), ель обыкновенная (*Picea abies* (L.) H. Karst.) и береза бородавчатая (*Betula pendula* Roth). В подлеске вязы шероховатый (*Ulmus glabra* Huds.) и гладкий (*U. laevis* Pall.), клен платановидный (*Acer platanooides* L.). Из кустарников обычны бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosus* Scop.), жимолость обыкновенная (*Lonicera xylosteum* L.) и лещина обыкновенная (*Corylus avellana* L.). В травянистом ярусе доминирует осока волосистая (*Carex pilosa* Scop.), отмечены папоротники щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott), щитовник шартский (*D. carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs), кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth), сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria* L.), бор развесистый (*Milium effusum* L.), подмаренник душистый (*Galium odoratum* (L.) Scop.), будра плющевидная (*Glechoma hederacea* L.), копытень европейский (*Asarum europaeum* L.), единично – пролесник европейский (*Mercurialis perennis* L.), медуница неясная (*Pulmonaria obscura* Dumort.), звездчатка жестколистная (*Stellaria holostea* L.), ветреница лютиковая (*Anemone ranunculoides* L.), чина весенняя (*Lathyrus vernus* (L.) Bernh.), овсяница гигантская (*Festuca gigantea* (L.) Vill.) (Чугунов и др., 2017).

Ниже приводится аннотированный список обнаруженных в заповеднике видов. Система Coleoptera, объем и номенклатура большинства таксонов принимаются преимущественно по «Каталогу жесткокрылых Палеарктики» (Catalogue..., 2007, 2008, 2010, 2011, 2013, 2015, 2016, 2017), объем семейств и номенклатура Curculionioidea – по работе Alonso-Zarazaga et al., 2017. Последовательность названий таксонов внутри семейств – алфавитная. Для каждого вида указаны полные этикеточные данные находок. Названия новых для фауны заповедника таксонов помечены звездочкой (*), для Республики Мордовия и заповедника – двумя звездочками (**). Исследованный материал хранится в коллекции заповедника (п. Пушта), частично – в коллекции

Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург) (далее – ЗИН). Исползованные в тексте сокращения: кв. – квартал, к. – кордон, МСОП – Международный союз охраны природы, оз. – озеро, окр. – окрестности, п. – поселок, р. – река, экз. – экземпляр.

Отряд COLEOPTERA
Подотряд ADEPHAGA
Серия семейств DYTISCIFORMIA
Надсемейство GYRINOIDEA
Семейство Gyrinidae

Gyrinus natator (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.2017, сфагново-осоковое болото, 1 экз., Егоров Л.В.

Надсемейство HALIPLOIDEA
Семейство Haliplidae

***Haliplus fulvicollis* Erichson, 1837 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.2017, сфагново-осоковое болото, 1 экз., Егоров Л.В.

Надсемейство DYTISCOIDEA
Семейство Dytiscidae

Acilius canaliculatus (Nicolai, 1822) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12–13.V.2017, сфагново-осоковое болото, 3 вороночные ловушки, 9 экз., Егоров Л.В.

Acilius sulcatus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12–13.V.2017, сфагново-осоковое болото, 3 вороночные ловушки, 4 экз., Егоров Л.В.

Agabus affinis (Paykull, 1798) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.2017, сфагново-осоковое болото, 9 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Павловский, кв. 395, 18.VI.2017, сфагновое болото, 1 экз., Семишин Г.Б.

Agabus sturmii (Gyllenhal, 1808) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12–13.V.2017, сфагново-осоковое болото, 3 вороночные ловушки, 2 экз., Егоров Л.В.

Cybister lateralimarginalis (DeGeer, 1774) – окр. к. Инорский, 54°43'37"N, 43°09'03"E, 12–13.V.2017, 3 вороночные ловушки в оз. Инорское, 1 экз., Егоров Л.В.

Dytiscus circumcinctus Ahrens, 1811 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12–13.V.2017, сфагново-осоковое болото, 3 вороночные ловушки, 4 экз., Егоров Л.В.

Dytiscus marginalis Linnaeus, 1758 – окр. к. Инорский, кв. 436, 54°43'54"N, 43°09'24"E, 12–13.V.2017, лиственный лес (липа, осина, береза) с отдельными елями, временный водоем, 2 вороночные ловушки, 2 экз.; там же, кв. 436, 12–13.V.2017, сфагново-осоковое болото, 3 вороночные ловушки, 2 экз.; к. Павловский, 8.IX.2017, в ведре с водой, 1 экз., Егоров Л.В.

Hydaticus aruspex Clark, 1864 – окр. к. Инорский, кв. 436, 54°43'54"N, 43°09'24"E, 12–13.V.2017, лиственный лес (липа, осина, береза) с отдельными елями, временный водоем, 2 вороночные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В.

Hydaticus seminiger (DeGeer, 1774) – окр. к. Инорский, кв. 436, 54°43'54"N, 43°09'24"E, 12–13.V.2017, лиственный лес (липа, осина, береза) с отдельными елями, временный водоем, 2 вороночные ловушки, 10 экз.; окр. к. Инорский, кв. 436, 12–13.V.2017, сфагново-осоковое болото, 3 вороночные ловушки, 9 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Инорский, кв. 436, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

***Hydroporus planus* (Fabricius, 1782) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.2017, сфагново-осоковое болото, 2 экз.; там же, 12–13.V.2017, сфагново-осоковое болото, 3 вороночные ловушки, 2 экз., Егоров Л.В.

Hydroporus tristis (Paykull, 1798) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.2017, сфагново-осоковое болото, 3 экз.; там же, 12–13.V.2017, сфагново-осоковое болото, 3 вороночные ловушки, 2 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Павловский, кв. 395, 18.VI.2017, сфагновое болото, 1 экз., Семишин Г.Б.

Hygrotes decoratus (Gyllenhal, 1810) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.2017, сфагново-осоковое болото, 1 экз., Егоров Л.В.

Ilybius similis C.G. Thomson, 1856 – окр. к. Инорский, кв. 424, 13.V.2017, сосняк с березой, елью, на лесной дороге, 1 экз., Егоров Л.В.

Ilybius subtilis (Erichson, 1837) – кв. 368, 24.VIII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Серия семейств CARABIFORMIA

Надсемейство CARABOIDEA

Семейство Carabidae

Acupalpus exiguus Dejean, 1829 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Acupalpus meridianus (Linnaeus, 1760) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Agonum duftschmidi J. Schmidt, 1994 – окр. к. Инорский, кв. 436, 14.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Agonum fuliginosum (Panzer, 1809) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 2 экз.; окр. к. Инорский, 27.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Agonum gracile Sturm, 1824 – кв. 408, 11.IV.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 2 экз.; окр. к. Инорский, 27.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Agonum lugens (Duftschmid, 1812) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Agonum sexpunctatum (Linnaeus, 1758) – окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Amara aenea (DeGeer, 1774) – окр. к. Инорский, 14.V.2017, 1 экз.; кв. 319, 13.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Amara littorea C.G. Thomson, 1857 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Amara tibialis (Paykull, 1798) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Anisodactylus signatus (Panzer, 1796) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 3 экз.; окр. к. Инорский, 14.V.2017, лесная поляна, 1 экз., Егоров Л.В.

Badister collaris Motschulsky 1844 – окр. к. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Badister peltatus (Panzer, 1796) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Badister unipustulatus Bonelli, 1813 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Bembidion dentellum (Thunberg, 1787) – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.

Bembidion doris (Panzer, 1796) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Carabus arvensis Herbst, 1784 – окр. к. Павловский, кв. 420, 18.VI.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.

Примечание. Указания для Мордовии *Carabus arcensis* Herbst, 1784 относятся к этому виду. Уточнение номенклатуры – см. Catalogue..., 2017.

Carabus cancellatus Illiger, 1798 – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Carabus glabratus Paykull, 1790 – окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, 5.VIII.2017, 1 экз.; кв. 371, 7.VIII.2017, 1 экз., Большаков Л.В.

Carabus granulatus Linnaeus, 1758 – окр. к. Инорский, 13.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Carabus hortensis Linnaeus, 1758 – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Cicindela hybrida Linnaeus, 1758 – окр. к. Инорский, 12.V.2017, поляна, 5 экз., Егоров Л.В.; там же, 21.V.2017, 1 экз.; кв. 347, 13.VII.2017, 1 экз.; кв. 319, 13.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Dromius quadraticollis A. Morawitz, 1862 – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Elaphrus cupreus Duftschmid, 1812 – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.

Harpalus anxius (Duftschmid, 1812) – к. Павловский, 8.IX.2017, в паутине на срубе, 1 экз., Егоров Л.В.

Harpalus distinguendus (Duftschmid, 1812) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Harpalus flavescens (Piller & Mitterpacher, 1783) – окр. п. Пушта, 12.IX.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Harpalus laevipes Zetterstedt, 1828 – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Harpalus latus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Подрубный, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Павловский, кв. 420, 18.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Harpalus luteicornis (Duftschmid, 1812) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Harpalus picipennis (Duftschmid, 1812) – окр. к. Инорский, 23–24.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Lebia chlorocephala (J.J. Hoffmann, 1803) – окр. к. Дрожженовский, 18.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Lebia cruxminor (Linnaeus, 1758) – кв. 442, 3.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Limodromus assimilis (Paykull, 1790) – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 4 экз.; там же, 14.VI.2017, 1 экз.; там же, 15.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, 26.VII.2017, 5 экз., Семишин Г.Б.

Примечание. Ранее рассматривался в составе рода *Platynus* Вон.

Limodromus krynickii (Sperk, 1835) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз.; там же, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Примечание. Ранее рассматривался в составе рода *Platynus* Вон.

Microlestes taurus (Sturm, 1827) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Oxyrselaphus obscurus (Herbst, 1784) – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Poecilus lepidus (Leske, 1785) – окр. к. Инорский, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Poecilus versicolor (Sturm, 1824) – окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; кв. 376, 15.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Pterostichus diligens (Sturm, 1824) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 3 экз.; окр. к. Павловский, кв. 395, 18.VI.2017, сфагновое болото, 10 экз., Семишин Г.Б.

Pterostichus minor (Gyllenhal, 1827) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Павловский, кв. 395, 18.VI.2017, сфагновое болото, 12 экз., Семишин Г.Б.

Pterostichus niger (Schaller, 1783) – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 3 экз.; там же, 15.VI.2017, 9 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.; окр. п. Пушта, 9.IX.2017, сосняк с елью, 1 экз., Ручин А.Б.

Pterostichus nigrita (Paykull, 1790) – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.

Pterostichus oblongopunctatus (Fabricius, 1787) – кв. 445, 16.IV.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз.; там же, 15.VI.2017, 2 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16–17.VI.2017, 7 экз.; там же, 18.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; к. Павловский, 8.IX.2017, опушка сосняка с березой, под отслаивающейся корой соснового бревна, 3 экз., Егоров Л.В.

Pterostichus quadrifoveolatus Letzner, 1852 – окр. к. Павловский, кв. 420, 18.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Pterostichus rhaeticus Heer, 1837 – окр. к. Павловский, кв. 395, 18.VI.2017, сфагновое болото, 2 экз., Семишин Г.Б.

Stenolophus mixtus (Herbst, 1784) – окр. к. Инорский, кв. 436, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Stomis pumicatus (Panzer, 1796) – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Tachyta nana (Gyllenhal, 1810) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.

Подотряд POLYPHAGA
Серия семейств STAPHYLINIFORMIA
Надсемейство HYDROPHILOIDEA
Семейство Hydrophilidae

Anacaena lutescens (Stephens, 1829) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. к. Павловский, кв. 395, 18.VI.2017, сфагновое болото, 3 экз.; окр. к. Инорский, 5.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Cercyon convexiusculus Stephens, 1829 – окр. к. Инорский, кв. 436, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там

же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Cercyon sternalis Sharp, 1918 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Coelostoma orbiculare (Fabricius, 1775) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Symbiodyta marginella (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.2017, сфагново-осоковое болото, 3 экз., Егоров Л.В.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Enochrus coarctatus (Gredler, 1863) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.2017, сфагново-осоковое болото, 2 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Инорский, 5.VIII.2017, 3 экз.; к. Павловский, кв. 420, 6.VIII.2017, на свет, 3 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Hydrobius fuscipes (Linnaeus, 1758) – **окр. к. Павловский, кв. 420, 6.VI–II.2017**, на свет, 2 экз., Семишин Г.Б.

Hydrochara caraboides (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 54°43'54"N, 43°09'24"E, 12–13.V.2017, лиственный лес (липа, осина, береза) с отдельными елями, временный водоем, 2 вороночные ловушки, 10 экз.; там же, 12–13.V.2017, сфагново-осоковое болото, 3 вороночные ловушки, 2 экз., Егоров Л.В.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Hydrochidae

Hydrochus brevis (Herbst, 1793) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.2017, сфагново-осоковое болото, 1 экз., Егоров Л.В.

Надсемейство HISTEROIDEA

Семейство Histeridae

Acritus minutus (Herbst, 1791) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Eurosomides minor (P. Rossi, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Примечание. Ранее указывался как *Eblisia minor* (P. Rossi, 1790) (Егоров и др., 2017).

Gnathoncus nannetensis (Marseul, 1862) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Hister unicolor Linnaeus, 1758 – окр. п. Пушта, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Margarinotus purpurascens (Herbst, 1791) – окр. к. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Margarinotus striola (C.R. Sahlberg, 1819) – окр. к. Инорский, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Paromalus parallelepipedus (Herbst, 1791) – окр. к. Инорский, кв. 425, 54°44'27" N, 43°10'44" E, 13.V.2017, сосняк с березой, под корой мертвой сосны, 1 экз., Егоров Л.В.; **окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.;** там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Platylomalus complanatus (Panzer, 1797) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Platysoma angustatum (Hoffmann, 1803) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Примечание. Ранее указывался как *Cylister angustatus* (Hoffmann 1803) (Егоров и др., 2017).

Platysoma deplanatum (Gyllenhal, 1808) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Platysoma elongatum (Thunberg, 1787) – окр. к. Инорский, кв. 425, 54°44'27" N, 43°10'44" E, 13.V.2017, сосняк с березой, под корой мертвой сосны, 3 экз., Егоров Л.В.

Platysoma lineare Erichson, 1834 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

**Plegaderus caesus* (Herbst, 1791) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Saprinus semistriatus (L.G. Scriba, 1790) – окр. к. Инорский, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Надсемейство STAPHYLINOIDEA

Семейство Leiodidae

***Agathidium discoideum* Erichson, 1845 – окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Agathidium nigripenne (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.2017, смешанный лес, 1 экз., Егоров Л.В.; там же, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 9 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 12 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 8 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 20 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 16 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Anisotoma axillaris Gyllenhal, 1810 – окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Anisotoma castanea (Herbst, 1791) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Anisotoma glabra (Fabricius, 1787) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Anisotoma humeralis (Fabricius, 1791) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Fissocatops westi (Krogerus, 1931) – окр. к. Инорский, кв. 436, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Liodopria serricornis (Gyllenhal, 1813) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Sciodrepoides watsoni (Spence, 1813) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес,

19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Staphylinidae

Anthophagus angusticollis (Mannerheim, 1830) – окр. к. Инорский, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Lordithon lunulatus (Linnaeus, 1760) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 8 экз., Семишин Г.Б.

Lordithon speciosus (Erichson, 1839) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 8 экз., Семишин Г.Б.

Oxyporus mannerheimii Gyllenhal, 1827– окр. к. Инорский, кв. 437, 29.VI.2017, 3 экз.; окр. к. Инорский, 27.VII.2017, 10 экз., Семишин Г.Б.

Oxyporus maxillosus Fabricius, 1792 – окр. к. Инорский, 13.VII.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Paederus riparius (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Philonthus cyanipennis (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 2 экз.; там же, кв. 437, 29.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Scaphidium quadrimaculatum Olivier, 1790 – окр. к. Инорский, 23–24.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Staphylinus erythropterus Linnaeus, 1758 – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Семейство Silphidae

Nicrophorus vespilloides Herbst, 1783 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, **19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 6 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.**

Oiceoptoma thoracicum (Linnaeus, 1758) – кв. 403, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, 13.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Phosphuga atrata (Linnaeus, 1758) – кв. 445, 16.IV.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, 14.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; там же, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, 26.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Silpha obscura Linnaeus, 1758 – окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Thanatophilus sinuatus (Fabricius, 1775) – окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Серия семейств SCARABAEIFORMIA

Надсемейство SCARABAEOIDEA

Семейство Lucanidae

Platycerus caprea (DeGeer, 1774) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Platycerus caraboides (Linnaeus, 1758) – кв. 354, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 12 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Geotrupidae

Anoplotrupes stercorosus (Scriba, 1791) – окр. п. Пушта, 9.V.2017, 1 экз., Шариков М.В.; окр. к. Инорский, кв. 436, 13.V.2017, смешанный лес, на лесной дороге, 5 экз., Егоров Л.В.; к. Инорский – к. Долгий Мост, кв. 425, 54°44'26,7" N, 43°10'43,9" E, 13.V.2017, сосняк с березой, на помете *Ursus arctos* Linnaeus, 1758, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; к. Инорский – к. Долгий Мост, 6.VIII.2017, 5 экз.; окр. к. Павловский, 7.VIII.2017, 2 экз., Большаков Л.В.; кв. 351, 15.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Серия семейств ELATERIFORMIA

Надсемейство SCIRTOIDEA

Семейство Eucinetidae

Eucinetus haemorrhoidalis (Germar, 1818) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Scirtidae

Contacyphon padi (Linnaeus, 1758) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 5 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же,

9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 9 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Contactyphon variabilis (Thunberg, 1787) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 4 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 5 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 54 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 105 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 19 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Примечание. Оба вида в предыдущих публикациях рассматривались в составе рода *Cyphon* Pk.

Microcara testacea (Linnaeus, 1767) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Scirtes haemisphaericus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, 26.VII.2017, 4 экз., Семишин Г.Б.

Надсемейство DASCILLOIDEA

Семейство Dascillidae

Dascillus cervinus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Надсемейство BYRRHOIDEA

Семейство Byrrhidae

Byrrhus fasciatus (Forster, 1771) – кв. 319, 13.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Byrrhus pilula (Linnaeus, 1758) – окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

***Morychus aeneus* (Fabricius, 1775) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Надсемейство ELATEROIDEA

Семейство Eucnemidae

Dirrhagofarsus attenuatus (Mäklin, 1845) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1♂, Егоров Л.В., Семишин Г.Б. (det. A.V. Kovalev, 2017).

Hylis olexai (Palm, 1955) – окр. к. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1♂, 2♀, Егоров Л.В., Семишин Г.Б. (det. A.V. Kovalev, 2017).

Hylis procerulus (Mannerheim, 1823) – окр. к. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2♀, Егоров Л.В., Семишин Г.Б. (det. A.V. Kovalev, 2017).

Isoorhipis marmottani (Bonvouloir, 1871) – окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2♀; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1♂, Егоров Л.В., Семишин Г.Б. (det. A.V. Kovalev, 2017).

Melasis buprestoides (Linnaeus, 1760) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4♂; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1♂, 1♀, Егоров Л.В., Семишин Г.Б. (det. A.V. Kovalev, 2017).

Microthagus pygmaeus (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1♂, Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Otho sphondyloides (Germar, 1818) – окр. к. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2♀; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1♀, Егоров Л.В., Семишин Г.Б. (det. A.V. Kovalev, 2017).

Rhacopus sahlbergi (Mannerheim, 1823) – окр. к. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1♀, Егоров Л.В., Семишин Г.Б. (det. A.V. Kovalev, 2017).

Надсемейство CANTHAROIDEA

Семейство Lycidae

Dictyoptera aurora (Herbst, 1784) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Lopheros rubens (Gyllenhal, 1817) – окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Lampyridae

Lampyris noctiluca (Linnaeus, 1767) – к. Инорский – к. Долгий Мост, кв. 425, 54°44'26,7" N, 43°10'43,9" E, 13.V.2017, сосняк с березой, на помете *Ursus arctos* Linnaeus, 1758, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Cantharidae

Cantharis flavilabris Fallén, 1807 – окр. к. Инорский, 13.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; кв. 351, 15.VII.2017, 2 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв.

436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Cantharis fusca Linnaeus, 1758 – окр. к. Инорский, кв. 437, 29.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Cantharis livida Linnaeus, 1758 – окр. к. Инорский, кв. 437, 29.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Cantharis nigricans O.F. Müller, 1776 – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз.; там же, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. Дрожденовский, 18.VI.2017, 1 экз.; кв. 442, 3.VI.2017, 2 экз.; окр. к. Подрубный, 4.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Cantharis pallida Goeze, 1777 – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Cantharis pellucida Fabricius, 1792 – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, 1–3.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; кв. 442, 3.VI.2017, 3 экз.; окр. к. Дрожденовский, 4.VI.2017, 2 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Cantharis rustica Fallén, 1807 – окр. к. Инорский, 1–3.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Malthinus fasciatus (A.G. Olivier, 1790) – окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Malthinus flaveolus (Herbst, 1786) – окр. к. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Rhagonycha femoralis (Brullé, 1832) – кв. 442, 3.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Дрожденовский, 4.VI.2017, 1 экз.; там же, 18.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Rhagonycha fulva (Scopoli, 1763) – кв. 324, 13.VII.2017, 1 экз.; кв. 376, 15.VII.2017, 1 экз.; кв. 397, 6.VIII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, 13.VII.2017, 2 экз.; там же, 26.VII.2017, 3 экз., Семишин Г.Б.

Rhagonycha lignosa (O.F. Müller, 1764) – окр. к. Инорский, кв. 436, 3.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Rhagonycha nigriventris Motschulsky, 1860 – окр. к. Дрожденовский, 4.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз.; там же, 14–15.VI.2017, 2 экз.; там же, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Rhagonycha testacea (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Серия семейств CUCULIFORMIA

Надсемейство BOSTRICOIDEA

Семейство Dermestidae

Anthrenus museorum (Linnaeus, 1760) – к. Инорский, 12.V.2017, в домике на кордоне, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Инорский, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Anthrenus scrophulariae (Linnaeus, 1758) – к. Инорский, 12.V.2017, в домике, 1 экз., Егоров Л.В.

Attagenus schaefferi (Herbst, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз.; там же, 29.VI.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.

Ctesias serra (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Megatoma undata (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Ptinidae

Cacotemnus rufipes (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Dorcatoma chrysomelina Sturm, 1837 – окр. к. Инорский, кв. 436, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Dorcatoma dresdensis Herbst, 1792 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Dorcatoma robusta A. Strand, 1938 – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Ernobius explanatus (Mannerheim, 1843) – окр. к. Инорский, кв. 424, 13.V.2017, сосняк с березой, елью, 1 экз., Егоров Л.В.

Hadrobregmus pertinax (Linnaeus, 1758) – к. Инорский, 12.V.2017, в домике на кордоне, 4 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Ptilinus fuscus (Geoffroy, 1785) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Ptinus villiger (Reitter, 1884) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 10 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Xyletinus pectinatus (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Надсемейство LYMEXYLOIDEA

Семейство Lytelylidae

Elateroides dermestoides (Linnaeus, 1760) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Надсемейство CLEROIDEA

Семейство Trogossitidae

Peltis ferruginea (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 3.VI.2017, 1 экз.; там же, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Peltis grossa (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 3 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Семейство Cleridae

Thanasimus femoralis (Zetterstedt, 1828) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Thanasimus formicarius (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Tillus elongatus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Trichodes apiarius (Linnaeus, 1758) – кв. 319, 13.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, 23–24.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Dasytidae

Dasytes fuscus (Illiger, 1801) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; кв. 442, 3.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Dasytes niger (Linnaeus, 1760) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 56 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 256 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; там же, 15.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, кв. 437, 29.VI.2017, 4 экз., Семишин Г.Б.; кв. 347, 13.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, 27.VII.2017, 4 экз.; к. Долгий Мост – к. Подрубный, 4.VIII.2017, 3 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 325 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 100 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 45 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 28 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Dolichosoma lineare (P. Rossi, 1794) – окр. к. Инорский, кв. 437, 29.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, 12.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; кв. 347, 13.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Семейство Malachiidae

Cordylepherus viridis (Fabricius, 1787) – окр. к. Дрожденовский, 4.VI.2017, 1 экз.; там же, 18.VI.2017, 2 экз.; кв. 408, 11.VII.2017, 1 экз.; кв. 324, 13.VII.2017, 1 экз.; окр. к. Подрубный, 16.VII.2017, 2 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 2 экз.; там же, 17.VI.2017, 3 экз., Семишин Г.Б.

Malachius aeneus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, лесная поляна, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Инорский, 21.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Malachius bipustulatus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Подрубный, 20.V.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, 21.V.2017, 2 экз.; кв. 442, 3.VI.2017, 2 экз.; кв. 347, 13.VII.2017, 2 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 14–15.VI.2017, 8 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 3 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, 13–14.V.2017, лесная поляна, 5 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Надсемейство CUCUJOIDEA

Семейство Kateretidae

Brachypterus urticae (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, 12.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Семейство Nitidulidae

Cychramus luteus (Fabricius, 1787) – окр. к. Инорский, кв. 436, 3.VI.2017, 18 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 46 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных

ловушек, 35 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 8 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 120 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Cychramus variegatus (Herbst, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 80 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Cyllodes ater (Herbst, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 12 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; там же, кв. 437, 28.VI.2017, 6 экз.; там же, кв. 436, 15.VI.2017, 38 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 2 экз.; окр. к. Инорский, 13.VII.2017, 8 экз.; там же, 23–24.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 6 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 7 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Glischrochilus hortensis (Geoffroy, 1785) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Glischrochilus quadripunctatus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 6 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Ipidia binotata Reitter, 1875 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Ipidia sexguttata (R.F. Sahlberg, 1834) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017,

смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б. (переданы в коллекцию ЗИН).

Pityophagus ferrugineus (Linnaeus, 1760) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Pocadius ferrugineus (Fabricius, 1775) – окр. к. Инорский, 27.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Monotomidae

Rhizophagus bipustulatus (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Rhizophagus cribratus (Gyllenhal, 1827) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Rhizophagus dispar (Paykull, 1800) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 6 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Rhizophagus parallelocollis (Gyllenhal, 1827) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Rhizophagus picipes (A.G. Olivier, 1790) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Cucujidae

Cucujus cinnaberinus (Scopoli, 1763) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б. Вид внесен в Красный список МСОП.

Cucujus haematodes (Erichson, 1845) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, 1–3.VI.2017, 1 экз.; окр. п. Пушта, кв. 449, 4.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Pediacus depressus (Herbst, 1797) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 8 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Silvanidae

Silvanoprus fagi (Guérin-Méneville, 1844) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 8 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Silvanus bidentatus (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 8 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Silvanus unidentatus (A.G. Olivier, 1790) – окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Uleiota planatus (Linnaeus, 1760) – окр. к. Инорский, кв. 437, 12.V.2017, смешанный лес, под корой поваленной осины, 6 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 2.VI.2017, 3 экз.; окр. п. Пушта, кв. 449, 4.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Семейство Cryptophagidae

Antherophagus pallens (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

***Antherophagus silaceus* (Herbst, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Antherophagus similis Curtis, 1835 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, **19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.**

Caenoscelis subdeplanata C.N.F. Brisout de Barneville, 1882 – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

***Curelius exiguus* (Erichson, 1846) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

*****Ephistemus globulus*** (Paykull, 1798) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Biphyllidae

Biphyllus lunatus (Fabricius, 1787) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Erotylidae

Dacne bipustulata (Thunberg, 1781) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 8 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, **19 оконных ловушек, 8 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес**, 19 оконных ловушек, 13 экз. там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 6 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Triplax aenea (Schaller, 1783) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, **19 оконных ловушек, 7 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес**, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 15.VI.2017, 4 экз.; окр. к. Инорский, 13.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Triplax collaris (Schaller, 1783) – окр. к. Инорский, кв. 437, 28.VI.2017, 7 экз., Семишин Г.Б.

Triplax rufipes (Fabricius, 1787) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз.; там же, 13.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, **19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес**, 19 оконных ловушек, 11 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 6 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Triplax russica (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 15.VI.2017, 5 экз.; там же, кв. 437, 28.VI.2017, 6 экз.; там же, 13.VII.2017, 1 экз.; там же, 27.VII.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Triplax scutellaris Charpentier, 1825 – окр. к. Инорский, 13.VII.2017, 30 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 6–24.VIII.2017, **смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.**; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Tritoma bipustulata Fabricius, 1775 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, **смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.**; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б. Вид внесен в Красный список МСОП.

Tritoma subbasalis (Reitter, 1896) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Cerylonidae

Cerylon deplanatum Gyllenhal, 1827 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 28 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, **19 оконных ловушек, 6 экз.**; там же, 15–29.VI.2017, **смешанный лес, 19 оконных ловушек, 22 экз.**; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 20 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Cerylon fagi C.N.F. Brisout de Barneville, 1867 – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Cerylon ferrugineum Stephens, 1830 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 38 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, **19 оконных ловушек, 10 экз.**; там же, 15–29.VI.2017, **смешанный лес, 19 оконных ловушек, 20 экз.**; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 7 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Cerylon histeroides (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 9 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, **19 оконных ловушек, 12 экз.**; там же, 15–29.VI.2017, **смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.**; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Cerylon impressum Erichson, 1845 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, **19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.**, Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Byturidae

Byturus ochraceus (Scriba, 1790) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Подрубный, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Byturus tomentosus (DeGeer, 1774) – кв. 347, 13.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Семейство Laemophloeidae

Leptophloeus alternans (Erichson, 1846) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 10 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Phalacridae

Olibrus bimaculatus Küster, 1848 – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.

Семейство Sphindidae

Aspidiphorus orbiculatus (Gyllenhal 1808) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 17 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, **19 оконных ловушек, 12 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.**, Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Sphindus dubius (Gyllenhal, 1808) – окр. к. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, **19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.**, Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Corylophidae

Clypastraea pusilla (Gyllenhal, 1810) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Corylophus cassidoides (Marshall, 1802) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.

VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Sericoderus lateralis (Gyllenhal, 1827) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Endomychidae

Leiestes seminiger (Gyllenhal, 1808) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Mycetina cruciata (Schaller, 1783) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Latridiidae

***Cartodere constricta* (Gyllenhal, 1827) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

***Corticaria ferruginea* Marsham, 1802 – окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Corticarina minuta (Fabricius 1792) [= *Corticarina fuscula* (Gyllenhal 1827)] – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.

Cortinicara gibbosa (Herbst, 1793) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 1 экз.; окр. к. Инорский, кв. 424, 13.V.2017, сосняк с березой, елью, 4 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 2 экз.; там же, 13.V.2017, опушка, кошение по цветущей *Padus avium* Mill., 1 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 100 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 20 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 14 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

***Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

***Enicmus rugosus* (Herbst, 1793) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 25 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 27 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 80 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 70 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 85 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 35 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 12 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

***Enicmus testaceus* (Stephens, 1830) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Примечание. Преимущественно европейский вид (Johnson, 2007). В России отмечен из Воронежской (Никитский и др., 2010) и Тульской (Никитский, Мамонтов, 2016) областей, Республики Адыгея (Никитский, Бибин, 2010 а).

Latridius brevicollis (C.G. Thomson, 1868) – окр. к. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

***Latridius consimilis* (Mannerheim, 1844) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 10 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Latridius hirtus Gyllenhal, 1827 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 23 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 11 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 20 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 13 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 22 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 15 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 6 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

***Latridius porcatus* Herbst, 1793 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 10 экз.; там же, 1–15.VI.2017,

смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Stephostethus angusticollis (Gyllenhal, 1827) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 6 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 7 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Stephostethus pandellei (C.N.F. Brisout de Barneville, 1863) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Thes bergrothi (Reitter, 1881) – окр. к. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Надсемейство TENEBRIONOIDEA

Семейство Zopheridae

Bitoma crenata (Fabricius, 1775) – окр. к. Инорский, кв. 437, 12.V.2017, смешанный лес, под корой поваленной осины, 10 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 11 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 7 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 6 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

***Colydium filiforme* Fabricius, 1792 – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Примечание. Редкий в европейской части России вид. Нам также известен из Нижегородской области: окр. г. Нижний Новгород, 56°12'12" N, 43°49'09" E, 18.V.2014, Стригинский бор, на мертвых дубах, 2 экз. (det. N.V. Nikitsky, 2016); там же, 21.V.2014, 1 экз.; там же, 27.VII.2014, 1 молодой экз., Мокроусов М.В. Не обнаружен до настоящего времени в Московской области (устное сообщение Н.Б. Никитского) и Среднем Поволжье. Указан для Калининградской (Aleksseev, Vukejs, 2010, 2011), Тульской (Дорофеев, 2007), Калужской (Перов, 2017), Белгородской (Коваленко, 2010) областей, Северо-Западного Кавказа (Республика Адыгея, Краснодарский край) (Никитский и др., 2008; Никитский, Бибин, 2010 б). Включен в Красную книгу Калужской области (Перов, 2017). Находки в Мордовии и Нижегородской

области, возможно, одни из самых восточных для вида. Хотя есть указание вида и из азиатской части России (без точных данных) (Ślipiński, Schuh, 2008). На наш взгляд, этот редкий вид, элемент неморальной фауны, может быть рекомендован к включению в Красные книги Республики Мордовия и Нижегородской области.

Synchita humeralis (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Mycetophagidae

Litargus connexus (Geoffroy, 1785) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Mycetophagus ater (Reitter, 1879) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 13 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 8 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Mycetophagus atomarius (Fabricius, 1787) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Mycetophagus fulvicollis Fabricius, 1792 – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Mycetophagus piceus (Fabricius, 1777) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Mycetophagus populi Fabricius, 1798 – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Mycetophagus quadripustulatus (Linnaeus, 1760) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. п. Пушта, кв. 449, 4.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, кв. 436, 14–15.

VI.2017, 5 экз.; там же, кв. 437, 28.VI.2017, 6 экз., Семишин Г.Б.

***Triphyllus bicolor* (Fabricius, 1777) – окр. к. Инорский, кв. 436, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Ciidae

Cis boleti (Scopoli, 1763) – окр. к. Инорский, кв. 436, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Cis castaneus (Herbst, 1793) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Cis micans (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Ennearthron cornutum (Gyllenhal, 1827) – окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Hadraule elongatula (Gyllenhal, 1827) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 21 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 18 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 7 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

***Octotemnus glabriculus* (Gyllenhal, 1827) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Orthocis alni (Gyllenhal, 1813) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Orthocis lucasi (Abeille de Perrin, 1874) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Sulcaxis nitidus (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Tetratomidae

Hallomenus axillaris (Illiger, 1807) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Melandryidae

Abdera flexuosa (Paykull, 1799) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Dircaea quadriguttata (Paykull, 1798) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

***Hypulus quercinus* (Quensel, 1790) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Melandrya dubia (Schaller, 1783) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Orchesia fasciata (Illiger, 1798) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Orchesia micans (Panzer, 1793) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Osphya bipunctata (Fabricius, 1775) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, кошение по цветущей *Padus avium* Mill., по кустарникам, 3 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Phryganophilus ruficollis (Fabricius, 1798) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б. Вид внесен в Красный список МСОП.

Serropalpus barbatus (Schaller, 1783) – окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Meloidae

Meloe brevicollis Panzer, 1793 – кв. 302, 15.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Семейство Oedemeridae

Chrysanthia geniculata W.L.E. Schmidt, 1846 – к. Долгий Мост – к. Подрубный, 4.VIII.2017, 3 экз., Семишин Г.Б.; кв. 420, 6.VIII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Chrysanthia viridissima (Linnaeus, 1758) – кв. 357, 4.VII.2017, 2 экз.; кв. 351, 15.VII.2017, 1 экз.; окр. к. Подрубный, 16.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; к. Долгий Мост – к. Подрубный, 4.VIII.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.

Ditylus laevis (Fabricius, 1787) – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз.; там же, кв. 437, 29.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Oedemera femorata (Scopoli, 1763) – окр. к. Дрожженовский, 18.VI.2017, 1 экз.; кв. 408, 11.VII.2017, 1 экз.; кв. 324, 13.VII.2017, 2 экз.; кв. 376, 15.VII.2017, 2 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, 26.VII.2017, 1 экз.; там же, 23–24.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Oedemera lurida (Marshall, 1802) – окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; кв. 324, 13.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Oedemera virescens (Linnaeus, 1767) – кв. 403, 20.V.2017, 2 экз.; окр. Подрубный, 20.V.2017, 2 экз.; кв. 442, 3.VI.2017, 2 экз.; окр. к. Дрожженовский, 4.VI.2017, 3 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Семейство Pyrochroidae

Schizotus pectinicornis (Linnaeus, 1758) – кв. 354, 20.V.2017, 1 экз.; кв. 442, 3.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 6 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Salpingidae

Lissodema cursor (Gyllenhal, 1813) – окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Salpingus planirostris (Fabricius, 1787) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Scartidae

Anaspis frontalis (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 3.VI.2017, 1 экз.; там же, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Anaspis thoracica (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 4 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Scartia fuscula P.W.J. Müller, 1821 – окр. к. Инорский, кв. 436, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Boridae

Boros schneideri (Panzer, 1796) – окр. к. Инорский, кв. 425, 13.V.2017, сосняк с березой, под корой мертвой сосны, 1 экз., Егоров Л.В.

Семейство Aderidae

Phytobaenus amabilis R.F. Sahlberg, 1834 – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; **там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.;** там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 8 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Tenebrionidae

Bolitophagus reticulatus (Linnaeus, 1767) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 6 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 15.VI.2017, 9 экз.; там же, кв. 437, 29.VI.2017, 3 экз.; окр. к. Инорский, 13.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

*****Corticeus linearis*** (Fabricius, 1790) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Corticeus unicolor Piller & Mitterpacher, 1783 – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Diaperis boleti (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, 1–3.VI.2017, 1 экз.; там же, кв. 436, 2.VI.2017, 7 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. Дрожженковский, 4.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 9 экз.; там же, 27.VII.2017, 6 экз., Семишин Г.Б.

Isomira murina (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 437, 29.VI.2017, 4 экз.; окр. к. Инорский, 13.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Lagria hirta (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз.; там же, 13.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; кв. 376, 15.VII.2017, 1 экз.; кв. 351, 15.VII.2017, 2 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Lagria laticollis Motschulsky, 1860 – окр. к. Подрубный, 4.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Mycetochara axillaris (Paykull, 1799) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Mycetochara flavipes (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 134 экз.; там же, 15–29.

VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 61 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Opatrum sabulosum (Linnaeus, 1760) – окр. к. **Инорский, 14.V.2017, лесная поляна у кордона, песок, 2 экз., Егоров Л.В.; там же, 21.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.**

Platydemia dejeanii Laporte & Brullé, 1831 – окр. к. **Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 2 экз.; окр. п. Пушта, кв. 449, 4.VI.2017, 9 экз.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.**

Pseudocistela ceramboides (Linnaeus, 1758) – окр. к. **Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.**

Upis ceramboides (Linnaeus, 1758) – окр. к. **Инорский, кв. 437, 12.V.2017, смешанный лес, под корой поваленной осины, 2 экз.; там же, 12.V.2017, опушка смешанного леса, под отслаивающейся корой *Salix caprea* L., 1 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 424, 13.V.2017, смешанный лес, под корой березового бревна, 1 экз., Семишин Г.Б.; кв. 354, 20.V.2017, 1 экз.; окр. к. Подрубный, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; к. Павловский, 9.IX.2017, на стене дома, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. **Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.****

Надсемейство CHRYSOMELOIDEA

Семейство Orsodacnidae

Orsodacne cerasi (Linnaeus, 1758) – окр. к. **Инорский, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.**

Семейство Chrysomelidae

Agelastica alni (Linnaeus, 1758) – окр. к. **Долгий Мост, 13.V.2017, на *Alnus* sp., 1 экз.; там же, кв. 408, 13.V.2017, ельник спелый с сосной, березой, на *Alnus* sp., 2 экз., in copula, Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. к. Подрубный, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.**

Altica tamaricis* Schrank, 1785 – окр. к. **Инорский, кв. 436, 12.V.2017, сфагново-осоковое болото, на *Salix* sp., 1 экз., Егоров Л.В.

Batophila rubi (Paykull, 1799) – окр. к. **Долгий Мост, 13.V.2017, опушка, на *Rubus idaeus* L., 1 экз.; окр. к. **Инорский, кв. 425, 54°44'27" N, 43°10'44" E, 13.V.2017, сосняк с березой, на *Rubus idaeus* L., 5 экз., Егоров Л.В.****

Bromius obscurus (Linnaeus, 1758) – **кв. 354, 20.V.2017, 1 экз.; окр. Подрубный, 20.V.2017, 1 экз.; окр. к. Дрожденовский, 18.VI.2017, 1 экз.; кв. 442,**

3.VI.2017, 1 экз.; кв. 319, 13.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 14–15.VI.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.

Bruchus atomarius (Linnaeus, 1760) – окр. к. Инорский, кв. 436, 13.V.2017, смешанный лес с преобладанием лиственных пород, на *Lathyrus sylvestris* L., 2 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Bruchus loti Paykull, 1800 – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.

Cassida flaveola Thunberg, 1794 – кв. 442, 3.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Cassida lineola Creutzer, 1799 – окр. к. Жегаловский, 7.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; кв. 368, 24.VIII.2017, 2 экз., Ручин А.Б.

Cassida prasina Illiger, 1798 – окр. к. Инорский, 5.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Chaetocnema aerosa (Letzner, 1847) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Chaetocnema compressa (Letzner, 1847) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 3 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 9 экз., Егоров Л.В.

Chaetocnema concinna (Marshall, 1802) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 1 экз., Егоров Л.В.

Chrysolina fastuosa (Scopoli, 1763) – окр. к. Инорский, кв. 437, 12.V.2017, смешанный лес, на *Urtica* sp., 1 экз., Егоров Л.В.; кв. 403, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, 1–3.VI.2017, 1 экз.; там же, кв. 436, 2.VI.2017, 4 экз., Семишин Г.Б.; кв. 442, 3.VI.2017, 1 экз.; кв. 347, 13.VII.2017, 1 экз.; кв. 420, 6.VIII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, 23–24.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

**Chrysolina hyperici* (Forster, 1771) – к. Долгий Мост – к. Подрубный, 4.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; кв. 397, 6.VIII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Chrysolina polita (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, 1–3.VI.2017, 1 экз.; там же, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. Дрожденовский, 18.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 14–15.VI.2017, 4 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16–17.VI.2017, 3 экз., Семишин Г.Б.

Chrysolina sanguinolenta (Linnaeus, 1758) – кв. 324, 15.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Chrysolina sturmi diversipes (Bedel, 1892) – окр. к. Инорский, 21.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; там же, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз.; там же, кв. 437, 29.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, 5.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Chrysolina varians (Schaller, 1783) – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз.; к. Долгий Мост – к. Подрубный, 4.VIII.2017, 1 экз.; окр. к. Жегаловский, 7.VIII.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, 23–24.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Chrysomela collaris Linnaeus, 1758 – кв. 357, 4.VII.2017, 1 экз.; кв. 324, 15.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Chrysomela populi Linnaeus, 1758 – кв. 357, 4.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Clytra quadripunctata (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.

Coptocephala quadrimaculata (Linnaeus, 1767) – кв. 324, 13.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; к. Долгий Мост – к. Подрубный, 4.VIII.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.

Crepidodera aurata (Marshall, 1802) – окр. к. Инорский, 13–14.V.2017, опушка, 2 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Crepidodera fulvicornis (Fabricius, 1792) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, кошение по *Salix* sp., 3 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, кошение по цветущей *Padus avium* Mill., 1 экз., Егоров Л.В.

Cryptocephalus laetus Fabricius, 1792 – к. Долгий Мост – к. Подрубный, 4.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Cryptocephalus moraei (Linnaeus, 1758) – кв. 408, 11.VII.2017, 1 экз.; кв. 419, 6.VIII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Cryptocephalus sericeus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Cryptocephalus solivagus Leonardi & Sassi, 2001 – окр. к. Инорский, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; кв. 319, 13.VII.2017, 1 экз.; кв. 420, 6.VIII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Donacia crassipes Fabricius, 1775 – окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, 26.VII.2017, 3 экз., Семишин Г.Б.

Donacia semicuprea Panzer, 1796 – кв. 403, 20.V.2017, 2 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 18 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Epitrix pubescens (Koch, 1803) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, кошение по *Padus avium* Mill. у озера, 1 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Galeruca tanacetii (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, 23–24.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. п. Пушта, 9.IX.2017, сосняк с елью, 1 экз., Егоров Л.В.

Galerucella lineola (Fabricius, 1781) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Инорский, кв. 436, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Galerucella tenella (Linnaeus, 1760) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, пойма р. Пушта, на *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., 6 экз., Егоров Л.В.; кв.

403, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 3 экз., Семишин Г.Б.

Gastrophysa polygoni (Linnaeus, 1758) – окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Gastrophysa viridula (DeGeer, 1775) – окр. к. **Инорский**, 13.V.2017, лесная поляна у кордона, кошение, 1 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 14–15.VI.2017, 3 экз.; там же, кв. 437, 29.VI.2017, 3 экз.; окр. к. Инорский, 23–24.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Gonioctena decemnotata (Marsham, 1802) – окр. к. Инорский, 13–14.V.2017, лесная поляна у кордона, опушка, кошение по молодым *Populus tremula* L., 7 экз., Егоров Л.В.; к. Инорский – к. Долгий Мост, 13.V.2017, на листе *Populus tremula* L., in sorula, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Gonioctena quinquepunctata (Fabricius, 1787) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, 2 экз., Егоров Л.В.

Gonioctena viminalis (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 2 экз.; там же, 13.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Labidostomis longimana (Linnaeus, 1760) – кв. 324, 13.VII.2017, 2 экз., Ручин А.Б.

Lochmaea caprea (Linnaeus, 1758) – к. Долгий Мост, 13.V.2017, опушка, кошение по *Salix* sp., in sorula, 3 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Инорский, 1–3.VI.2017, 1 экз.; там же, кв. 436, 2.VI.2017, 2 экз.; там же, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Longitarsus longiseta Weise, 1889 – окр. к. Инорский, 13.V.2017, лесная поляна кошение, 1 экз., Егоров Л.В.

Luperus luperus (Sulzer, 1776) – кв. 283, 3.VII.2016, 1 экз., Ручин А.Б. (det. A.G. Moseyko, 2017, передан в коллекцию ЗИН).

Lythraia salicariae (Paykull, 1800) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 2 экз., Егоров Л.В.

Oulema erichsonii (Suffrian, 1841) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 3 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Oulema gallaeciana (Heijden, 1870) – окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 3 экз., Семишин Г.Б.

Oulema melanopus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 1 экз., Егоров Л.В.

Pachybrachis hieroglyphicus (Laicharting, 1781) – кв. 324, 13.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Phyllostreta atra (Fabricius, 1775) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 1 экз., Егоров Л.В.

Phyllostreta vittula (L. Redtenbacher, 1849) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, поляна, кошение, 1 экз., Егоров Л.В.

Plagioder a versicolor (Laicharting, 1781) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, опушка, кошение по *Salix* sp., 1 экз., Егоров Л.В.

Plagiosterna aenea (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, 14.V.2017, лесная поляна, опушка, на листе *Padus avium* Mill., 1 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Plateumaris discolor (Panzer, 1795) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Prasocuris hannoveriana (Fabricius, 1775) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, пойма р. Пушта, на *Caltha* sp., 9 экз., Егоров Л.В.

Pyrrhalta viburni (Paykull, 1799) – окр. к. Павловский, кв. 420, 8.IX.2017, ельник с сосной, березой, на *Viburnum opulus* L., 1 экз., Егоров Л.В.

Надсемейство CURCULIONOIDEA

Семейство Nemonychidae

Limberis attelaboides (Fabricius, 1787) – окр. к. Инорский, кв. 425, 54°44'27" N, 43°10'44" E, 13.V.2017, сосняк с березой, 1 экз.; там же, кв. 424, 13.V.2017, сосняк с березой, елью, 1 экз., Егоров Л.В.

Семейство Anthribidae

Anthribus nebulosus Forster, 1770 – окр. к. Инорский, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Platyrhinus resinosus (Scopoli, 1763) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Platystomos albinus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. к. Подрубный, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

***Rhaphitropis marchica* (Herbst, 1797) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Tropideres albirostris (Schaller, 1783) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Attelabidae

Apoderus coryli (Linnaeus, 1758) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, опушка, кошение по молодым *Populus tremula* L., 1 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Инорский, кв. 437, 29.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; кв. 319, 13.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Vycticus betulae (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, 1–3.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Byctiscus populi (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, 14.V.2017, опушка, на *Populus tremula* L., 1 экз., Егоров Л.В.

Compsapoderus erythropterus (Gmelin, 1790) – кв. 403, 20.V.2017, 1 экз.; окр. к. Инорский, 21.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; там же, 1–3.VI.2017, 1 экз.; там же, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Deporaus betulae (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 424, 13.V.2017, сосняк с березой, елью, 2 экз., Егоров Л.В.

Neocoenorrhinus germanicus (Herbst, 1797) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 3 экз., Егоров Л.В.

Tatianaerhynchites aequatus (Linnaeus, 1767) – окр. к. Подрубный, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Семейство Brentidae

Betulapion simile (Kirby, 1811) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, кошение по березе, 8 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 9 экз., Егоров Л.В.

Catapion seniculus (Kirby, 1808) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 2 экз., Егоров Л.В.

Eutrichapion ervi (Kirby, 1808) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.

Nanophyes marmoratus (Goeze, 1777) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 3 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Oxystoma crassae (Linnaeus, 1767) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Oxystoma subulatum (Kirby, 1808) – окр. к. Инорский, кв. 424, 13.V.2017, сосняк с березой, елью, 1 экз., Егоров Л.В.; кв. 442, 3.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Perapion oblongum (Gyllenhal, 1839) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 2 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 2 экз., Егоров Л.В.

Perapion violaceum (Kirby, 1808) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 3 экз., Егоров Л.В.; кв. 442, 3.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Protapion apricans (Herbst, 1797) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 2 экз., Егоров Л.В.

Protapion fulvipes (Geoffroy, 1785) – окр. к. Инорский, кв. 424, 13.V.2017, сосняк с березой, елью, 2 экз.; там же, кв. 436, 13.V.2017, смешанный лес с преобладанием лиственных пород, 2 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.; кв. 403, 20.V.2017, 1 экз.; кв. 442, 3.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 5 экз.; там же, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.

VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, **19 оконных ловушек, 3 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.;** там же, 9–27.IX.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Protapion varipes (Germar, 1817) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 2 экз., Егоров Л.В.

Pseudoperapion brevirostre (Herbst, 1797) – кв. 408, 11.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Семейство Curculionidae

Anthonomus humeralis (Panzer, 1795) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, опушка, 1 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, кошение по цветущей *Padus avium* Mill., 2 экз., Егоров Л.В.

Anthonomus phyllocola (Herbst, 1795) – окр. к. Инорский, кв. 425, 54°44'27" N, 43°10'44" E, 13.V.2017, сосняк с березой, 1 экз., Егоров Л.В.

Anthonomus rectirostris (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, поляна, кошение по цветущей *Padus avium* Mill., 1 экз., Егоров Л.В.

Anthonomus rubi (Herbst, 1795) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 3 экз.; окр. к. Инорский, кв. 424, 13.V.2017, сосняк с березой, елью, 1 экз., Егоров Л.В.; кв. 403, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Auleutes epilobii (Paykull, 1800) – кв. 442, 3.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Brachysomus echinatus (Bonsdorff, 1785) – окр. п. Пушта, кв. 449, 4.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Bradybatus kellneri Vach, 1854 – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, кошение по цветущей *Padus avium* Mill., 1 экз.; там же, 13.V.2017, лесная поляна у кордона, опушка, кошение по молодому *Acer platanoides* L., 1 экз., Егоров Л.В.

Coeliastes lamii (Fabricius, 1792) – окр. к. Инорский, кв. 436, 54°43'55" N, 43°09'24" E, 13.V.2017, смешанный лес, на *Lamium maculatum* (L.) L. (det. E.V. Vargot), 1 экз., Егоров Л.В.

Coeliodinus rubicundus (Herbst, 1795) – окр. к. Инорский, кв. 424, 13.V.2017, сосняк с березой, елью, 1 экз., Егоров Л.В.

*****Cossonus parallelepipedus*** (Herbst, 1795) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Crypturgus hispidulus Thomson, 1870 – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Curculio glandium Marsham, 1802 – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Dorytomus tortrix (Linnaeus, 1760) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Ellescus scanicus (Paykull, 1792) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, кошение по цветущей *Padus avium* Mill., 5 экз., Егоров Л.В.; там же, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Ernoporus tiliae (Panzer, 1793) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

*****Euryommatus mariae* Roger, 1857 – окр. к. Инорский, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 2 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 7 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б. (det. В.А. Korotyaev, 2017, переданы в ЗИН).**

Примечание. Распространен в Восточной Европе (Австрия, Германия, Польша, Латвия, Словакия), России, на Кипре, в Казахстане, Японии, Корею (Alonso-Zarazaga et al., 2017). Очень редкий в Европе вид. В европейской части России отмечен на севере региона и в Удмуртии (Дедюхин, 2012). Распространение в Сибири и на Дальнем Востоке подробно описано в публикации А.А. Легалова (Legalov, 2010). Вероятно, по северо-западу Мордовии проходит южная граница ареала вида. Есть предположение, что трофически *E. mariae* связан с видами *Abies* sp. (Дедюхин, 2012), однако нами собран на участке, где из хвойных произрастала только ель. Любопытно, что в этом же лесном массиве обнаружен усач *Phymatodes abietinus* Plavilstshikov et Lurie, 1960, развитие которого тоже связывали только с *Abies* sp. (Egorov, Sharovalov, 2017).

Eusomus ovulum Germar, 1824 – кв. 376, 15.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Hylobius abietis (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 425, 13.V.2017, сосняк с березой, на свежееупавшей ветке сосны, 1 экз., Егоров Л.В.

Hylobius pinastri (Gyllenhal, 1813) – кв. 354, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Hypera arator (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Hypera meles (Fabricius, 1792) – окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Larinus obtusus Gyllenhal, 1835 – кв. 376, 15.VII.2017, 2 экз., Ручин А.Б.

Limnobaris dolorosa (Goeze, 1777) – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Павловский, кв. 395, 18.VI.2017, сфагновое болото, 1 экз., Семишин Г.Б.

Liophloeus tessulatus (O.F. Müller, 1776) – окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Magdalis violacea (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

**Mecinus heydenii* Wencker, 1866 – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.

Mecinus pascuorum (Gyllenhal, 1813) – окр. к. Инорский, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Miarus ajugae (Herbst, 1795) – окр. к. Павловский, кв. 395, 18.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

***Mogulones geographicus* (Goeze, 1777) – п. Пушта, 11.IX.2017, на *Spiraea* sp., 1 экз., Ручин А.Б. (det. В.А. Коротуаев, 2017, передан в коллекцию ЗИН).

Примечание. Западнопалеарктический вид. Из сопредельных регионов указан только для Ульяновской области (Исаев, 2007), где собран в рудеральных биотопах на видах *Echium* sp.

Nedus quadrimaculatus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, 12.V.2017, лесная поляна у кордона, на *Urtica* sp., 1 экз.; к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, кошение по *Urtica* sp., 4 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.

Orchestes rusci (Herbst, 1795) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.

Otiorhynchus tristis (Scopoli, 1763) – окр. к. Дрожденовский, 18.VI.2017, 2 экз., Ручин А.Б.

Phyllobius argentatus (Linnaeus, 1758) – кв. 442, 3.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. п. Пушта, кв. 449, 4.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Phyllobius jacobsoni Smirnov, 1915 – окр. к. Инорский, кв. 436, 14.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Phyllobius maculicornis Germar, 1824 – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. к. Дрожденовский, 4.VI.2017, 1 экз.; там же, 18.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.

Phyllobius oblongus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Phyllobius potaceus Gyllenhal, 1834 – окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз.; там же, 14.VI.2017, 2 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Phyllobius pyri (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, 13–14.V.2017, лесная поляна у кордона, опушка, кошение по молодым осинам, вязам, березам, 10 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, опушка, кошение по мо-

лодым *Populus tremula* L., 7 экз.; там же, на *Salix* sp., березе, ольхе, в массе, in sorula; окр. к. Долгий Мост, кв. 408, 13.V.2017, ельник спелый с сосной, березой, на березе, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. к. Дрожженовский, 4.VI.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз.; там же, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Polydrusus cervinus (Linnaeus, 1758) – кв. 354, 20.V.2017, 1 экз.; кв. 442, 3.VI.2017, 2 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 3.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Polydrusus tereticollis (DeGeer, 1775) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.

Rhinoncus pericarpus (Linnaeus, 1758) [= *Rhinoncus castor* (Fabricius, 1792) – Huang, Colonelli, 2014] – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Примечания. Все указания для заповедника и Мордовии *R. castor* относятся именно к этому виду. Теми же авторами (Huang, Colonelli, 2014) установлено, что для вида, ранее указываемого как *Rhinoncus pericarpus* (Linnaeus, 1758) (в том числе и для территории Мордовии) следует использовать название *Rhinoncus leucostigma* (Marsham, 1802).

Rhyncolus elongatus (Gyllenhal, 1827) – окр. к. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Sibinia pellucens (Scopoli, 1772) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Sibinia viscaria (Linnaeus, 1760) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Sitona ambiguus Gyllenhal, 1834 – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, луг, 2 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Павловский, кв. 420, 17.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Sitona cylindricollis Fåhræus, 1840 – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.

Sitona hispidulus (Fabricius, 1777) – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 2 экз., Егоров Л.В.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Sitona inops Schoenherr, 1832 – окр. к. Инорский, 13.V.2017, опушка, 1 экз., Егоров Л.В.

Sitona lineatus (Linnaeus, 1758) – окр. к. Инорский, кв. 436, 15.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Sitona striatellus Gyllenhal, 1834 – кв. 354, 20.V.2017, 1 экз., Ручин А.Б.

Sitona suturalis Stephens, 1831 – окр. к. Долгий Мост, 13.V.2017, 2 экз., Егоров Л.В.

Strophosoma capitatum (DeGeer, 1775) – окр. к. Инорский, кв. 424, 13.V.2017, сосняк с березой, кошение по *Sorbus aucuparia* L., 1 экз.; окр. к. Инорский, 13.V.2017, лесная поляна у кордона, опушка, кошение по молодым

соснам, 3 экз., Егоров Л.В.; кв. 442, 3.VI.2017, 2 экз.; окр. к. Дрожденовский, 18.VI.2017, 3 экз.; окр. к. Подрубный, 16.VII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. к. Инорский, кв. 436, 3.VI.2017, 1 экз.; там же 15.VI.2017, 1 экз.; окр. к. Павловский, кв. 420, 16.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Tychius picirostris (Fabricius, 1787) – окр. к. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Tychius stephensi Schoenherr, 1835 – окр. к. Инорский, кв. 436, 27.VII.–6.VIII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Таким образом, обработка новых материалов 2016–2017 гг. по жесткокрылым насекомым Мордовского государственного природного заповедника позволила обнаружить 435 видов из 66 семейств. Впервые для фауны заповедника указывается 27 видов, из них впервые для фауны Республики Мордовия приводится 23 вида.

Благодарности

Авторы выражают искреннюю признательность А.В. Ковалеву, Б.А. Коротяеву, А.Г. Моисейко за помощь в определении ряда таксонов; Н.Б. Никитскому – за ценные консультации и определение *Colydium filiforme* из Нижегородской области; Л.В. Большакову, М.В. Мокроусову и М.В. Шарикову – за предоставленный для изучения материал; Е.В. Варгот – за определение растений и содействие в полевых исследованиях.

Список литературы

Дедюхин С.В. Долгоносикообразные жесткокрылые (Coleoptera, Curculionidea) Вятско-Камского междуречья: фауна, распространение, экология: монография. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2012. 340 с.

Дорофеев Ю.В. Список видов жесткокрылых (Hexapoda: Coleoptera) Тульских засек // Природа Тульской области. 2007. Вып. 1. С. 22–58.

Егоров Л.В. Таежник выпуклый в заповеднике // Мордовский заповедник. 2014. №6. С. 8–9.

Егоров Л.В. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с *Alcea rosea* L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Чебоксары, 2017. Т. 32. С. 141–145.

Егоров Л.В., Ручин А.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 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 имени П.Г. Смидовича. 2013. Вып. 11. С. 133–192.

Егоров Л.В., Ручин А.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 3 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2014. Вып. 12. С. 26–78.

Егоров Л.В., Ручин А.Б., Алексеев С.К. Дополнения к фауне жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Мордовского государственного заповедника // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Чебоксары-Атрат, 2010. Т. 24. С. 45–49.

Егоров Л.В., Ручин А.Б., Семишин Г.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 4 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 14. С. 82–156.

Егоров Л.В., Ручин А.Б., Семишин Г.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 5 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2016. Вып. 16. С. 293–364.

Егоров Л.В., Ручин А.Б., Семишин Г.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 6 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017. Вып. 18. С. 81–143.

Егоров Л.В., Семишин Г.Б. Жесткокрылые, собранные оконными ловушками в Мордовском государственном природном заповеднике им. П.Г. Смидовича. Сообщение 1 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2016. Вып. 17. С. 70–78.

Исаев А.Ю. Определитель жесткокрылых Среднего Поволжья (часть III. Polyphaga – Phytophaga). Ульяновск: Издательство «Вектор-С», 2007. 256 с. (Серия «Природа Ульяновской области». Вып. 14).

Ковалев А.В., Егоров Л.В. Материалы к познанию жуков-древоедов (Insecta, Coleoptera: Eucnemidae) средней полосы европейской части России // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Чебоксары, 2017. Т. 32. С. 154–158.

Коваленко Я.Н. К познанию жесткокрылых-ксилобионтов и ксиломицетобионтов «Леса на Ворскле» – участка Государственного природного заповедника Белогорье // Кавказский энтомологический бюллетень. 2010. Т. 6(2). С. 149–152.

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

Курбатов С.А., Егоров Л.В. Материалы к познанию Pselaphidae и Scydmaenidae (Coleoptera, Staphylinoidea) Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2014. Вып. 12. С. 421–425.

Мандельштам М.Ю., Егоров Л.В. Материалы к познанию жуков-короедов (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 1 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017. Вып. 18. С. 274–278.

Никитский Н.Б., Бибин А.Р., Долгин М.М. Ксилофильные жесткокрылые (Coleoptera) Кавказского государственного природного биосферного заповедника и сопредельных территорий. Сыктывкар, 2008. 452 с.

Никитский Н.Б., Бибин А.Р. Семейство Latridiidae // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспекты фауны Адыгеи. №1). Майкоп: Издательство Адыгейского государственного университета, 2010а. С. 201–206.

Никитский Н.Б., Бибин А.Р. Семейство Zopheridae // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспекты фауны Адыгеи. No 1). Майкоп: Издательство Адыгейского государственного университета, 2010б. С. 229–231.

Никитский Н.Б., Мамонтов С.Н. Новые сведения о жесткокрылых засечных лесов Тульской области (Coleoptera: Nitidulidae-Scolytidae), собранных в оконные ловушки // Бюллетень МОИП. Отдел биологический. 2016. Т. 121(6). С. 25–37.

Никитский Н.Б., Негрбов С.О., Негрбова Е.В. К познанию мицетобионтных жесткокрылых (Coleoptera) из надсемейств Cucujoidea (Latridiidae и Corylophidae) и Tenebrionoidea Воронежской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 2010. Т. 115(2). С. 17–24.

Нисмерчук С.М. Список видов насекомых, зарегистрированных в период с конца лета и осени // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2011. Вып. 8. С. 84–107.

Орлов А.А., Ручин А.Б., Хапугин А.А. Об антофильных усачах в Мордовском государственном заповеднике им. П.Г. Смидовича // Вестник Мордовского университета. 2011. №4. С. 194–197.

Павлов В.С., Ручин А.Б. Экологический анализ пластинчатоусых жесткокрылых (Scarabaeoidea) Мордовского заповедника // Вестник Мордовского университета. 2013. №3–4. С. 122–124.

Перов В.В. Узкотелка нитевидная // Красная книга Калужской области. Том 2. Животный мир. Калуга: ООО «Ваш Домъ», 2017. С. 88.

Ручин А.Б. Первые дополнительные материалы к энтомофауне Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2011. Вып. 9. С. 150–182.

Ручин А.Б. Вторые дополнительные материалы к энтомофауне Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 13. С. 351–398.

Ручин А.Б., Егоров Л.В. Дополнение по рекомендуемым к охране видам жесткокрылых (Coleoptera) Республики Мордовия // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017а. Вып. 18. С. 278–280.

Ручин А.Б., Егоров Л.В. Новые и интересные виды жесткокрылых (Coleoptera) Республики Мордовия // Эверсмания. 2017б. Вып. 51–52. С. 21–26.

Ручин А.Б., Егоров Л.В. Обзор видов насекомых Мордовского заповедника, включаемых в Красную книгу Российской Федерации // Nature Conservation Research. Заповедная наука 2017в. Т. 2(Suppl. 1). С. 2–9.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Алексеев С.К. Аннотированный список жуков-мертвоедов (Coleoptera, Silphidae) Мордовии // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. 2013. №2(2). С. 28–41.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Алексеев С.К. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 14. С. 157–191.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Бугаев К.Е. Новые сведения о фауне жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Мордовского заповедника // XXIII Любимцевские чтения. Ульяновск: УлГПУ, 2009. С. 409–416.

Ручин А.Б., Курмаева Д.К. О редких насекомых, внесенных в Красную книгу России и распространенных в Мордовии // Энтомологическое обозрение. 2010. Т. 89(2). С. 396–402.

Сажнев А.С. Материалы к фауне водных беспозвоночных Мордовского заповедника. Сообщение 1 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017. Вып. 18. С. 184–189.

Семенов В.Б. К познанию жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2014. Вып. 12. С. 217–240.

Семенов В.Б. Дополнение к фауне жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 14. С. 358–365.

Семенов В.Б. Новые данные по фауне жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Мордовии // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2016. Вып. 16. С. 431–434.

Семенов В.Б. Материалы к познанию жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017. Вып. 18. С. 190–205.

Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. М.: Высшая школа, 1971. 424 с.

Чугунов Г.Г., Варгот Е.В., Хапугин А.А. Материалы к флоре Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича (сообщение 3) // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017. Вып. 19. С. 220–228.

Alekseev V.I., Bukejs A. Contributions to the knowledge of beetles (Insecta: Coleoptera) in the Kaliningrad region. 1 // Baltic Journal of Coleopterology. 2010. Vol. 10(2). P. 157–176.

Alekseev V.I., Bukejs A. Contributions to the knowledge of beetles (Insecta: Coleoptera) in the Kaliningrad region. 2 // Baltic Journal of Coleopterology. 2011. Vol. 11(2). P. 209–232.

Alonso-Zarazaga M.A., Barrios H., Borovec R., Bouchard P., Caldara R., Colonnelli E., Gültekin L., Hlaváč P., Korotyaev B., Lyal C.H.C., Machado A., Meregalli M., Pierotti H., Ren L., Sánchez-Ruiz M., Sforzi A., Silfverberg H., Skuhrovec J., Trýzna M., Velázquez de Castro A.J., Yunakov N.N. Cooperative Catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea. Monografías electrónicas S.E.A. Vol. 8. Zaragoza (Spain): Sociedad Entomológica Aragonesa S.E.A., 2017. 729 p.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea / I. Löbl, A. Smetana (Eds.). Stenstrup: Apollo Books, 2007. 935 p.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea / I. Löbl, A. Smetana (Eds.). Stenstrup: Apollo Books, 2008. 670 p.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6: Chrysomeloidea / I. Löbl, A. Smetana (Eds.). Stenstrup: Apollo Books, 2010. 924 p.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 7: Curculionoidea I / I. Löbl, A. Smetana (Eds.). Stenstrup: Apollo Books, 2011. 373 p.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 8: Curculionoidea II / I. Löbl, A. Smetana (Eds.). Stenstrup: Apollo Books, 2013. 707 p.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 1. Revised and updated version. Archostemata – Adephaga – Myxophaga / I. Löbl, D. Löbl (Eds.). Leiden-Boston: Brill, 2017. 1443 p.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2/1. Revised and updated version. Hydrophiloidea – Staphylinoidea / I. Löbl, D. Löbl (Eds.). Leiden-Boston: Brill, 2015. 1702 p.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Revised and updated version. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea / I. Löbl, D. Löbl (Eds.). Leiden-Boston: Brill, 2016. 983 p.

Egorov L.V., Shapovalov A.M. On the distribution of a poorly known longicorn beetle, *Phymatodes abietinus* Plavilstshikov et Lurie, 1960 (Coleoptera, Cerambycidae: Cerambycinae) // Entomological Review. 2017. Vol. 97(3). P. 353–356.

Johnson C. Family Latridiidae Erichson, 1842 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea / I. Löbl, A. Smetana (Eds.). Stenstrup: Apollo Books, 2007. P. 635–648.

Huang J., Colonnelli E. On the true identity of *Curculio pericarpus* Linnaeus, 1758 (Coleoptera: Curculionidae) // Fragmenta entomologica. 2014. Vol. 46(1–2). P. 117–120.

Legalov A.A. Annotated checklist of species of superfamily Curculionoidea (Coleoptera) from Asian part of the Russia // Amurian zoological journal. 2010. Vol. 2(2). P. 93–132.

Ruchin A.B., Egorov L.V. *Leptura aurulenta* (Coleoptera, Cerambycidae), a new record of a very rare species in Russia // Nature Conservation Research. 2018. Vol. 3(1). P. 88–91. DOI: 10.24189/ncr.2018.003.

Ślipiński S.A., Schuh R. Family Zopheridae Solier, 1834 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea / I. Löbl, A. Smetana (Eds.). Stenstrup: Apollo Books, 2008. P. 78–87.

ФАУНА ЛИСТОВЕРТОК (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE) НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

С.К. Корб¹, Д.А. Пожогин², А.А. Загаковой¹, † Р.Е. Тальяк³

¹Нижегородское отделение Русского энтомологического общества, Россия

²г. Нижний Новгород, Россия

³г. Дзержинск, Нижегородская область, Россия

e-mail: stanislavkorb@list.ru

Приводятся новые сведения о листовертках Нижегородской области. 239 видов указываются для области, из них 46 – впервые.

Ключевые слова: Tortricidae, листовертки, фауна, Нижегородская область.

Листовертки (Tortricidae) – одно из самых больших семейств чешуекрылых. В Нижегородской области семейство изучено относительно хорошо: имеется обобщающая работа Г.А. Ануфриева и А.Ю. Чигарова (1987) (199 видов); в опубликованном недавно списке чешуекрылых области приведено 193 вида листоверток (Корб, 2014) – из списка Г.А. Ануфриева и А.Ю. Чигарова исключены 6 видовых эпитетов, являющихся, по современным данным, синонимами.

Сборы Г.А. Ануфриева и А.Ю. Чигарова охватили 29 точек преимущественно в центральной части Нижегородской области; в северной части (севернее г. Семенов) сборы не проводились. Наши сборы сделаны также в основном в центральной части этого региона (рис. 1), но имеются данные по северным (Тоншаевский, Ветлужский, Краснобаковский, Уренский районы) и по южным районам (Арзамасский, Княгининский, Большемурашкинский, Починковский районы).

Материал и методика исследования. Материал собирался как днем (коше-нием), так и ночью (на УФ-излучение ртутно-кварцевых ламп с питанием от бензогенератора мощностью 1 кВт). Определение материала производилось как по внешним признакам, так и по генитальным структурам с использованием ряда специальных работ (Кузнецов, 1978; Hancock, 2015a,b; Kennel, 1921; Pierce, Metcalfe, 1922; Razowski, 2001, 2002, 2008). Использована система из последнего каталога чешуекрылых России (Синёв, Недошивина, 2008). Генитальные структуры исследовались с помощью бинокулярного микроскопа МС-ВП, в некоторых случаях – микроскопа проходящего света «Микромед» С-11.

Исследованный материал смонтирован и хранится в коллекциях С.К. Корба, А.А. Загаковой и Р.Е. Тальяка.

Список видов приводим в виде табл. 1. Новые для области виды обозначены звездочкой (*). Статья С.К. Корба (2014) цитируется без указания местонахождений, так как они брались из опубликованных ранее работ. Ссылки на ранее опубликованные данные имеются в цитированной работе и здесь приводятся только в тех случаях, когда нами вид не собирался.



Рис. 1. Точки сбора листоверток в Нижегородской области.

Точки сбора материала (цифровые обозначения см. на карте, рис. 1). *Тонишаевский р.*: 1 – Ошминское (57°40' с.ш., 47°20' в.д.); 2 – Пижма (57°51' с.ш., 47°06' в.д.). *Краснобаковский р.*: 3 – Ветлужская (57°08' с.ш., 45°07' в.д.); 4 – Афанасиха (57°06' с.ш., 45°10' в.д.). *Семёновский р.*: 5 – Мериново (56°47' с.ш., 44°36' в.д.); 6 – Взвоз (на свет, темнохвойный лес) (56°45' с.ш., 44°36'50.00" в.д.); *Борский р.*: 7 – Рустай (56°29' с.ш., 44°48' в.д.); 8 – Сырохватово (56°27' с.ш., 44°01' в.д.). 9 – Нижний Новгород, Ботанический сад ННГУ (56°15' с.ш., 44°00' в.д.), ул. Арсеньева (на свет на балкон жилого дома) (56°16' с.ш., 43°68' в.д.), ул. Студенческая (на свет на балкон жилого дома) (56°18' с.ш., 43°58' в.д.). *Дзержинский адм. окр.*: 10 – Дзержинск (56°15' с.ш., 43°35' в.д.). *Володарский р.*: 11 – Дубки (56°09' с.ш., 43°06' в.д.);

12 – Фролищи (56°25' с.ш., 42°38' в.д.). *Кстовский р.*: 13 – Работки (высокий берег р. Волга) (56°02' с.ш., 44°36' в.д.). 14 – *Большое Мурашкино* (3 км к СЗ. по р. Сундовик) (55°48' с.ш., 44°44' в.д.). 15 – *Княгинино* (остепенные склоны к востоку от города по берегам р. Драчиха) (55°48' с.ш., 45°00' в.д.); *Воротынский р.*: 16 – Липовка (56°07' с.ш., 45°51' в.д.). *Арзамасский р.*: 17 – Старая Пустынь и Пустынский заказник (55°40' с.ш., 43°34' в.д.). *Краснооктябрьский р.*: 18 – Уразовка (2 км к СВ., степные склоны р. Пары) (55°25' с.ш., 45°37' в.д.). *Починковский р.*: 19 – Починки (урочище Шихан в 1 км к С.) (54°43' с.ш., 44°51' в.д.).

Таблица 1. Список видов листоветок Нижегородской области

№	Вид	Материал или ссылка
1	* <i>Spatalistis bifasciana</i> (Hübner, 1787)	1 ♂, 12.06.2012, НН (К).
2	<i>Tortrix viridana</i> (Linnaeus, 1758)	1 ♂, 23.06.2008, Ошм. (К); 1 ♂, 12.07.2002, Княг. (К); 12 ♂, 4 ♀, 4–5.07.2015, 11–12.07.2015, 25–26.07.2016, 16–17.07.2016, Сыр. (П); 1 ♂, 2.07.1992, Пуст. (К); 1 ♂, 22.07.2005, Фр. (Т); 3 ♂, 12.07.2011, Дз. (Т).
3	<i>Acleris forsskaleana</i> (Linnaeus, 1758)	12 ♂, 2 ♀, 11–12.07.2015, 25–26.07.2016, Сыр. (П); 1 ♂, 02–03.07.2012, Аф. (З).
4	<i>A. bergmanniana</i> (Linnaeus, 1758)	2 ♂, 12.06.2012, НН (К).
5	* <i>A. hastiana</i> (Linnaeus, 1758)	1 ♂, 12.09.2010, НН (К).
6	* <i>A. holmiana</i> (Linnaeus, 1758)	1 ♂, 12.07.1997, Ошм. (К); 1 ♂, 17.07.2007, Фр. (Т).
7	<i>A. comariana</i> (Lienig et Zeller, 1846)	1 ♂, 02.07.2001, Ошм. (К); 1 ♂, 02–03.07.2012, Аф. (З).
8	<i>A. laterana</i> (Fabricius, 1794)	1 ♂, 22.06.1992, Пуст. (К); 14 ♂, 4–5.07.2015, 11–12.07.2015, 25–26.07.2016, 16–17.07.2016, Сыр. (П).
9	* <i>A. rhombana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	Более 20 экземпляров, июль – август 2014–2015, Сыр. (П).
10	<i>A. emargana</i> (Fabricius, 1775)	1 ♂, 12.08.2008, НН (К); 3 ♂, 16–17.08.2014, 25–26.07.2015, Сыр. (П).
11	<i>A. schalleriana</i> (Linnaeus, 1761)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 83: «Пустынь»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
12	* <i>A. umbrana</i> (Hübner, [1799])	1 ♂, 29.09.1999, Княг. (К); 4 ♂, 10–11.09.2016, Сыр. (П).
13	* <i>A. variegana</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	1 ♂, 22–23.08.2015, Сыр. (П).
14	<i>A. aspersana</i> (Hübner, [1817])	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 83: «Кстово»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
15	<i>A. scabrana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	2 ♂, 2–3.07.2016, Сыр. (П).
16	* <i>A. notana</i> (Donovan, 1806)	2 ♂, 2–3.07.2016, Сыр. (П).

Продолжение таблицы 1

17	<i>A. ferrugana</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775)	1 ♂, 29.06.1999, Княг. (К); 1 ♂, 18.06.2008, НН (К); Более 20 экземпляров, июнь – июль 2014–2016, Сыр. (П); 1 ♂, 22.06.1992, Пуст. (К).
18	<i>A. logiana</i> (Clerck, 1759)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 82: «Горький, Кстово, Фроловское, Чеченино»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
19	* <i>A. roscidana</i> (Hübner, [1799])	1 ♂, 22.08.2010, Починки (К).
20	<i>A. lipsiana</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775).	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 83: «Горький»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
21	<i>A. obtusana</i> (Eversmann, 1844)	12 ♂, 13–14.06.2015, Сыр. (П); 2 ♂, 13.06.1995, Ошм. (К); 1 ♂, 20.06.2000, Княг. (К); 15.06.1992, Пуст. (К).
22	* <i>Falseuncaria ruficiliana</i> (Haworth, 1811)	Более 20 экземпляров, май – июнь 2014–2016, Сыр. (П).
23	<i>F. degreyana</i> (McLachlan, 1869)	1 ♂, 17.08.2006, Дз. (Т).
24	* <i>Cochylis nana</i> (Haworth, 1811)	1 ♂, 2.06.2001, НН (К).
25	<i>C. dubitana</i> (Hübner, 1799)	1 ♂, 2.06.2001, НН (К).
26	<i>C. hybridella</i> (Hübner, 1813)	2 ♂, 2.07.2010, НН (К).
27	* <i>C. atricapitana</i> (Stephens, 1852)	1 ♂, 26.05.1992, Починки (К); 1 ♂, 16.05.2012, Уразовка (К, З).
28	<i>C. posterana</i> Zeller, 1847	Более 20 экземпляров, май – август 2014–2016, Сыр. (П).
29	<i>C. flaviciliana</i> (Westwood, 1854)	Более 20 экземпляров, июль – август 2014–2016, Сыр. (П).
30	* <i>Cochylidia richteriana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1837)	1 ♂, 18.05.1998, Ошм. (К).
31	<i>Cochylidia heydeniana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	2 ♂, 12.05.2010, Пуст. (К); 1 ♂, 11–12.06.2016, Сыр. (П).
32	<i>C. implicitana</i> (Wocke, 1856)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 80: «Горький, Дзержинск, Пустынь, Чеченино»; Корб, 2014: 8]. Нами не собирался.
33	<i>Agapeta zoegana</i> (Linnaeus, 1767)	1 ♂, 12.07.2003, Дз. (Т); 1 ♂, 02–03.07.2012, Аф. (З).
34	<i>A. hamana</i> (Linnaeus, 1758)	Более 100 экземпляров, май – август 1992–2016, Сыр., Пуст., Ошм., Большое Мурашкино, Княг., НН, Пиж., Вет., Рустай, Аф., Фр. (П, К, З, Т).
35	<i>Aethes hartmanniana</i> (Clerck, 1759)	1 ♂, 13–14.06.2015, Сыр. (П).
36	<i>A. williana</i> (Brahm, 1791)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 81: «Чеченино»; Корб, 2014: 8]. Нами не собирался.
37	* <i>A. moribundana</i> (Staudinger, 1859)	2 ♂, 31.05.–1.06.2014, Сыр. (П).
38	<i>A. margaritana</i> (Haworth, 1811)	1 ♂, 12.06.1992, Пуст. (К).
39	<i>A. smeathmanniana</i> (Fabricius, 1781)	Более 20 экземпляров, июнь – июль 2000–2016, Сыр., НН, Большое Мурашкино, Княг. (П, К).

Продолжение таблицы 1

40	<i>A. tessarana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	1 ♂, 23–24.05.2015, Сыр. (П).
41	<i>A. jennicana</i> (Hering, 1924)	Более 20 экземпляров, июль 2000–2016, Сыр., НН (П, К).
42	<i>A. rubigana</i> (Treitschke, 1830)	Более 20 экземпляров, июль 2014–2016, Сыр. (П).
43	* <i>Eugnosta magnificana</i> (Rebel, 1914)	1 ♂, 22.07.1991, Починки (К).
44	<i>E. hydrargyran</i> (Eversmann, 1842)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 81: «Горький»; Корб, 2014: 8]. Нами не собирался
45	* <i>Eupoecilia cebrana</i> (Hübner, [1813])	1 ♂, 24–25.05.2014, Сыр. (П); 1 ♂, 16.05.2012, Уразовка К, 3).
46	<i>E. ambiguella</i> (Hübner, [1796])	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 81: «Чеченино»; Корб, 2014: 8]. Нами не собирался.
47	<i>E. angustana</i> (Hübner, [1799])	2 ♂, 14.07.2000, Княг. (К).
48	<i>Gynnidomorpha permixtana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 81: «Ямново»; Корб, 2014: 8]. Нами не собирался.
49	* <i>Phalonidia manniana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1839)	1 ♂, 28–29.05.2016, Сыр. (П).
50	* <i>P. curvistrigana</i> (Stainton, 1859)	1 ♂, 12.07.2000, НН (К); 1 ♂, 20.07.2001, Княг. (К).
51	* <i>Cochylimorpha alternana</i> (Stephens, 1834)	1 ♂, 22.07.1999, Княг. (К).
52	<i>C. elongana</i> (Fischer von Röstlerstamm, 1839)	Более 20 экземпляров, июнь – июль 2014–2016, Сыр. (П).
53	<i>Phtheochroa inopiana</i> (Haworth, [1811])	Более 20 экземпляров, июнь – август 2014–2016, Сыр. (П).
54	<i>Eulia ministrana</i> (Linnaeus, 1758)	2 ♂, 23–24.05.2015, Сыр. (П).
55	* <i>Sparganothis pilleriana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	1 ♂, 19–20.07.2014, Сыр. (П).
56	<i>Exapate congelatella</i> (Clerck, 1759)	2 ♂, 11–12.10.2014, Сыр. (П); 1 ♂, 2.10.2000, Ошм. (К); 1 ♂, 12.10.1999, Княг. (К).
57	<i>Eana argentana</i> (Clerck, 1759)	1 ♂, 30.05.2009, НН (К). В черте города Нижнего Новгорода наблюдался массовый лет этого вида на установленную на балконе многоэтажного дома (5 этаж) лампу ДРВ-250; собран был только 1 экземпляр.
58	<i>E. osseana</i> (Scopoli, 1763)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 81: «Горький, Кстово»; Корб, 2014: 8]. Нами не собирался.
59	<i>E. incanana</i> (Stephens, 1852)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 81: «Пустынь»; Корб, 2014: 8]. Нами не собирался.
60	<i>Cnephasia stephensiana</i> (Doubleday, 1849)	1 ♂, 12.07.2003, Дз. (Т); 1 ♂, 02–03.07.2012, Аф. (З).
61	<i>C. asseclana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	1 ♂, 14.06.1991, Пуст. (К).

62	<i>C. alticolana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	2 ♂, 11–12.06.2016, Сыр. (П).
63	<i>C. pasiuana</i> (Hübner, 1799)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 81 (<i>C. pascuana</i> Hbn.): «Васильсурск»; Корб, 2014: 8]. Нами не собирался.
64	* <i>Archips oporana</i> (Linnaeus, 1758)	2 ♂, 20–21.06.2015, Сыр. (К).
65	* <i>A. betulana</i> (Hübner, 1787)	1 ♂, 20.07.1994, Ошм. (К); 1 ♂, 17.07.1996, Пиж. (К).
66	<i>A. podana</i> (Scopoli, 1763)	12 ♂, 11–12.07.2015, Сыр. (П); 1 ♂, 7.09.2004, Фр. (Т).
67	<i>A. rosana</i> (Linnaeus, 1758)	1 ♂, 11–12.07.2015, Сыр. (П).
68	<i>A. crataeganus</i> (Hübner, 1799)	3 ♂, 20–21.06.2015, Сыр. (П).
69	* <i>Choristoneura diversana</i> (Hübner, [1817])	Более 20 экземпляров, июнь – июль 2014–2016, Сыр. (П).
70	<i>C. murinana</i> (Hübner, 1799)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 81: «Арзамас»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
71	<i>C. hebenstreitella</i> (Müller, 1764)	Более 20 экземпляров, июнь – июль 2014–2016, Сыр. (П).
72	<i>Ptycholoma lecheana</i> (Linnaeus, 1758)	Более 100 экземпляров, июнь – июль 2000–2016, Сыр., Ошм., Пиж., Княг., Аф., Большое Мурашкино, Пуст., НН, Липовка, Работки (К, П, З, Рогачев).
73	<i>Pandemis cerasana</i> (Hübner, 1786)	3 ♂, 6–7.06.2015, 13–14.06.2015, 20–21.06.2015, Сыр. (П).
74	<i>P. corylana</i> (Fabricius, 1794)	Более 20 экземпляров, июль – август 2007–2016, Сыр., Фр. (П, Т).
75	* <i>P. cinnamomeana</i> (Treitschke, 1830)	1 ♂, 20.06.1994, Ошм. (К).
76	<i>P. heparana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	1 ♂, 20–21.06.2015, Сыр. (П); 2 ♂, 23.06.2005, 17.07.2007, Фр. (Т).
77	<i>P. dumetana</i> (Treitschke, 1835)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 82: «Чеченино»; Корб, 2014: 8]. Нами не собирался.
78	<i>Syndemis musculana</i> (Hübner, [1799])	1 ♂, 12.05.2000, Ошм. (К).
79	<i>Lozotaenia forsterana</i> (Fabricius, 1781)	3 ♂, 20–21.06.2015, Сыр. (П).
80	<i>Aphelia viburnana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	1 ♂, 4–5.07.2015, Сыр. (П).
81	<i>A. paleana</i> (Hübner, 1793)	Более 20 экземпляров, июнь – август 2014–2016, Сыр. (П).
82	* <i>A. unitana</i> (Hübner, [1799])	2 ♂, 16.07.2001, НН (К).
83	<i>Clepsis rurinana</i> (Linnaeus, 1758)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 82: «Арзамас, Пустынь»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
84	* <i>C. pallidana</i> (Fabricius, 1776)	Более 20 экземпляров, июнь – август 2014–2016, Сыр. (П).
85	<i>C. neglectana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 82: «Пустынь»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
86	<i>C. senecionana</i> (Hübner, 1819)	Более 20 экземпляров, май – июнь 2014–2016, Сыр. (П).

Продолжение таблицы 1

87	<i>Adoxophyes orana</i> (Fischer von Röstlerstamm, 1834)	1 ♂, 15–16.08.2015, Сыр. (П).
88	<i>Epagoge grotiana</i> (Fabricius, 1781)	1 ♂, 11.07.1999, Княг. (К).
89	<i>Paramesia gnomana</i> (Clerck, 1759)	1 ♂, 12.08.2008, НН (К).
90	<i>Capua vulgana</i> (Frölich, 1828)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 82: «Кстово, Пустынь»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
91	* <i>Oliodia schumacherana</i> (Fabricius, 1787)	1 ♂, 26–27.06.2015, Сыр. (П).
92	<i>Endothenia quadrimaculana</i> (Haworth, 1811)	1 ♂, 15–16.08.2015, Сыр. (П); 1 ♂, 22.06.2005, Фр. (Т).
93	* <i>E. gentianaeanana</i> (Hübner, [1799])	1 ♂, 5–6.07.2014, Сыр. (П).
94	<i>E. ustulana</i> (Haworth, 1811)	1 ♂, 5–6.07.2014, Сыр. (П).
95	<i>E. marginana</i> (Haworth, 1811)	Более 100 экземпляров, май – август 2000–2016, Сыр., Ошм., Пиж., Княг., Аф., Большое Мурашкино, Пуст., НН, Липовка, Работки (К, П, З).
96	<i>Bactra lacteana</i> (Caradja, 1916)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 83: «Пустынь»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
97	<i>B. furfurana</i> (Haworth, 1811)	Более 20 экземпляров, июнь – август 2014–2016, Сыр. (П).
98	<i>B. lancealana</i> (Hübner, 1796)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 83: «Васильсурск, Великий Враг, Дзержинск, Кстово, Пустынь, Чеченино»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
99	<i>B. robustana</i> (Christoph, 1872)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 83: «Пустынь»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
100	<i>Apotomis inundana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 83: «Пустынь»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
101	<i>A. betuletana</i> (Haworth, 1811)	11 ♂, 5–6.09.2015, Сыр. (П); 2 ♂, 12.09.2012, Ошм. (К); 5 ♂, 9–20.09.2013, НН (К); 2 ♂, 17.07.2005, 24.07.2007, Фр. (Т).
102	<i>A. turbidana</i> (Hübner, 1825)	3 ♂, 27–28.06.2015, Сыр. (П).
103	<i>A. capreana</i> (Hübner, 1817)	2 ♂, 22–23.06.2013, НН (К).
104	<i>A. sororculana</i> (Zetterstedt, 1839)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 83: «Кстово, Пустынь, Чеченино, Чкаловск»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
105	* <i>A. sauciana</i> (Frölich, 1828)	1 ♂, 22.06.1997, Ошм. (К).
106	<i>A. semifasciana</i> (Haworth, 1811)	5 ♂, 3 ♀, 27–28.06.2015, 4–5.07.2015, Сыр. (П).
107	<i>Orthotaenia undulana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	1 ♂, 27–28.06.2015, Сыр. (П).
108	<i>Pseudohermenias abietana</i> (Fabricius, 1787)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 84 (<i>Pseudohermenias claus-haliana</i> Saxesen): «Горький»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.

109	* <i>Hedya dimidiana</i> (Clerck, 1759)	1 ♂, 16.06.2000, Дубки (Т).
110	<i>H. salicella</i> (Linnaeus, 1758)	Более 20 экземпляров, июнь – июль 2000–2012 гг., НН (К).
111	<i>H. pruniana</i> (Hübner, 1799)	1 ♂, 6–7.06.2015, Сыр. (П).
112	<i>H. ochroleucana</i> (Frölich, 1828)	Более 20 экземпляров, июнь – июль 2000–2012 гг., НН, Сыр., Работки, Аф., Дз. (К, Н, З, Т).
113	<i>Metendothenia atropunctana</i> (Zetterstedt, 1839)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 83: «Пустынь»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
114	<i>Stictea mygindiana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 84: «Горький»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
115	* <i>Priesterognatha penthinana</i> (Guenée, 1845)	1 ♂, 4.06.1999, НН (К).
116	<i>Capricornia boisduvaliana</i> (Duponchel, 1836)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 84 (<i>C. boisduvaleana</i> [sic!] Dup.): «Дзержинск»; Корб, 2014: 10]. Нами не собирался.
117	<i>Olethreutes arcuellus</i> (Clerck, 1759)	Более 100 экземпляров, май – август 1992–2016, Сыр., Ошм., Княг., НН, Пиж., Вег., Рустай, Аф. (П, К, З).
118	<i>Cymolomia hartigiana</i> (Saxesen, 1840)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 83: «Пустынь»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
119	* <i>Phiaris dissolutana</i> (Stange, 1866)	1 ♂, 24.06.2008, Пиж. (К).
120	<i>P. olivana</i> (Treitschke, 1830)	Более 20 экземпляров, июнь – июль 2000–2012 гг., НН, Сыр., Работки (К, П, З).
121	<i>P. palustrana</i> (Lienig et Zeller, 1846)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 84: «Кстово»; Корб, 2014: 10]. Нами не собирался.
122	<i>P. metallicana</i> (Hübner, 1799)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 84: «Дзержинск»; Корб, 2014: 10]. Нами не собирался.
123	<i>P. umbrosana</i> (Freyer, 1842)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 84: «Кстово, Кулебаки, Починки, Пустынь»; Корб, 2014: 10]. Нами не собирался.
124	<i>Celypha cespitana</i> (Hübner, 1817)	1 ♂, 13–14.06.2015, Сыр. (П).
125	<i>C. rosaceana</i> (Schläger, 1847)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 84 (<i>C. purpurana</i> Hw.): «Чеченино»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
126	<i>C. rufana</i> (Scopoli, 1763)	1 ♂, 25.06.2000, Княг. (К).
127	* <i>C. siderana</i> (Treitschke, 1835)	1 ♂, 11–12.07.2015, Сыр. (П).
128	<i>C. striana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	9 ♂, 11–12.07.2015, Сыр. (П).
129	<i>C. flavipalpana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 84: «Пустынь, Чеченино»; Корб, 2014: 9]. Нами не собирался.
130	* <i>C. tiedemanniana</i> (Zeller 1845)	1 ♂, 6–7.06.2015, Сыр. (П).
131	<i>Syricoris bipunctana</i> (Fabricius, 1794)	1 ♂, 14.06.1991, Пуст. (К).
132	<i>S. rivulana</i> (Scopoli, 1763)	2 ♂, 22.07.2007, Починки (К); 2 ♂, 22.07.2005, 22.07.2005, Фр. (Т).

Продолжение таблицы 1

133	<i>S. lacunana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	2 ♂, 6–7.06.2015, Сыр. (П).
134	<i>Pseudosciaphila branderiana</i> (Linnaeus, 1758)	1 ♂, 4–5.07.2015, Сыр. (П).
135	* <i>Eudemis porphyрана</i> (Hübner, [1799])	1 ♂, 12.08.2010, НН (парк «Швейцария») (К).
136	<i>E. profundana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	[Хрынова, 1988: 52: Ботсад; Корб, 2014: 8]. Нами не собирался.
137	<i>Lobesia reliquana</i> (Hübner, 1825)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 84: «Горький, Ичалки»; Корб, 2014: 10]. Нами не собирался.
138	<i>Ancylis uncella</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	5 ♂, 2 ♀, 23–24.05.2015, 18–19.07.2015, Сыр. (П).
139	<i>A. unguicella</i> (Linnaeus, 1758)	Более 20 экземпляров, май 2014–2015, Сыр., НН (П, К).
140	<i>A. laetana</i> (Fabricius, 1775)	1 ♂, 6–7.06.2015, Сыр. (П).
141	<i>A. obtusana</i> (Haworth, 1811).	1 ♂, 12.06.2000, Работки (К).
142	<i>A. unculana</i> (Haworth, 1811)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 85: «Пустынь»; Корб, 2014: 10]. Нами не собирался.
143	<i>A. cрупана</i> (Treitschke, 1835)	2 ♂, 7–8.06.2014, НН (К).
144	<i>A. mitterbacheriana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	1 ♂, 23–24.05.2015, Сыр. (К).
145	<i>A. geminana</i> (Donovan, 1806)	2 ♂, 23–24.05.2015, Сыр. (П).
146	<i>A. myrtillana</i> (Treitschke, 1830)	1 ♂, 17.07.1996, Пиж. (К).
147	<i>A. apicella</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 85: «Горький, Пустынь»; Корб, 2014: 10]. Нами не собирался.
148	<i>A. badiana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	2 ♂, 10–12.07.2015, Сыр. (П).
149	* <i>A. paludana</i> (Barrett, 1871)	2 ♂, 12.07.2002, Княг. (К); 1 ♂, 2.07.1992, Пуст. (К).
150	* <i>A. tineana</i> (Hübner, 1799)	1 ♂, 4.06.1992, Пуст. (К).
151	<i>Eucosmomorpha albersana</i> (Hübner, 1813)	Более 20 экземпляров, май – июнь 2014–2015, Сыр. (П).
152	<i>Enarmonia formosana</i> (Scopoli, 1763)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 85: «Арзамас, Горький»; Корб, 2014: 10]. Нами не собирался.
153	* <i>Gypsonoma nitidulana</i> (Lienig et Zeller, 1846)	Более 20 экземпляров, май – июль 2014–2015, Сыр. (П).
154	<i>G. sociana</i> (Haworth, 1811)	1 ♂, 2.08.2010, НН (К).
155	<i>G. dealbana</i> (Frölich, 1828)	1 ♂, 15.06.2007, Фр. (Т).
156	<i>G. minutana</i> (Hübner, 1799)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 86: «Горький»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
157	<i>Gibberifera simplana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1836)	Более 20 экземпляров, май 2013–2015, Сыр. (П).

158	<i>Epinotia signatana</i> (Douglas, 1845)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 85: «Горький»; Корб, 2014: 10]. Нами не соби́рался.
159	<i>E. cruciana</i> (Linnaeus, 1761)	Более 20 экземпляров, июнь – июль 2000–2013, НН (К).
160	<i>E. ramella</i> (Linnaeus, 1758)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 85: «Чеченино, Ямново» Корб, 2014: 10]. Нами не соби́рался.
161	<i>E. nanana</i> (Treitschke, 1835)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 85: «Ботсад»; Корб, 2014: 10]. Нами не соби́рался.
162	* <i>E. pygmaeana</i> (Hübner, [1799])	1 ♂, 18.05.1998, Ошм. (К).
163	<i>E. tedella</i> (Clerck, 1759)	1 ♂, 21.05.1998, Ошм. (К); 1 ♂, 2.07.1992, Пуст. (К); 1 ♂, 02–03.07.2012, Аф. (З).
164	<i>E. bilunana</i> (Haworth, 1811)	1 ♂, 16–17.05.2015, Сыр. (П); 1 ♂, 16.05.2012, Уразовка (К, З).
165	<i>E. nisella</i> (Clerck, 1759)	1 ♂, 15–16.08.2015, Сыр. (П).
166	<i>E. cinereana</i> (Haworth, 1811)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 86: «Арзамас, Борские луга, Ботсад, Васильсурск, Воропаево, Горький, Кстово, Пустынь, Чеченино»; Корб, 2014: 10]. Нами не соби́рался.
167	<i>E. tetraquetra</i> (Haworth, 1811)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 86: «Пустынь, Ройка»; Корб, 2014: 10]. Нами не соби́рался.
168	<i>E. subocellana</i> (Donovan, 1806)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 85: «Ичалки»; Корб, 2014: 10]. Нами не соби́рался.
169	<i>E. tenerana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	Более 30 экземпляров, июнь – август 2014–2015, Сыр., Взвоз, Мериново (П, З).
170	<i>E. trigonella</i> (Linnaeus, 1758)	2 ♂, 2 ♂, 5–6.09.2015, Сыр. (П); 2 ♂, 11.08.2007, 17.08.2005, Фр. (Т).
171	<i>E. brunnichiana</i> (Linnaeus, 1767)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 85: «Васильсурск, Кстово»; Корб, 2014: 10]. Нами не соби́рался.
172	<i>E. solandriana</i> (Linnaeus, 1758)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 85: «Васильсурск, Великий Враг, Лысково»; Корб, 2014: 10]. Нами не соби́рался.
173	<i>E. maculana</i> (Fabricius, 1775)	12 ♂, 17.09.2010, НН (К).
174	<i>E. caprana</i> (Fabricius, 1798)	1 ♂, 20–21.08.2016, Сыр. (П).
175	<i>Zeiraphera isertana</i> (Fabricius, 1794)	Более 20 экземпляров, июнь – август 2014–2015, Сыр. (П).
176	<i>Z. ratzeburgiana</i> (Saxesen, 1840)	1 ♂, 21.07.1994, Ошм. (К).
177	<i>Z. rufimitrana</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 86: «Горький»; Корб, 2014: 10]. Нами не соби́рался.
178	<i>Spilonota ocellana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	1 ♂, 20.06.1994, Ошм. (К); 1 ♂, 11–12.07.2015, Сыр. (П); 2 ♂, 3.07.2010, НН (К).
179	<i>Rhopobota ustomaculana</i> (Curtis, 1831)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 87: «Дзержинск»; Корб, 2014: 11]. Нами не соби́рался.
180	<i>R. naevana</i> (Hübner, 1817)	1 ♂, 11.08.2008, НН (ботсад) (К).
181	<i>Retinia resinella</i> (Linnaeus, 1758)	10 ♂, 20.05.2011, НН (К); 1 ♂, 16.05.2012, Уразовка (К, З).

Продолжение таблицы 1

182	<i>Rhyacionia duplana</i> (Hübner, 1813)	1 ♂, 2–3.05.2015, Сыр. (П).
183	<i>R. buoliana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	2 ♂, 12.08.1995, Рустай (К).
184	<i>R. pinicolana</i> (Doubleday, 1849)	1 ♂, 20.08.2010, Ошм. (К); 1 ♂, 12.08.2007, Пуст. (К).
185	<i>Coccyx turionella</i> (Linnaeus, 1758)	[Ануфриев, Баянов, 2002: 275: Керженский заповедник; Ануфриев, Чигаров, 1987: 86: «Горький, Пустынь»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
186	<i>Eriopsela quadrana</i> (Hübner, 1813)	Более 20 экземпляров, май 2013–2016 гг., Сыр. (П).
187	<i>Thiodia citrana</i> (Hübner, 1799)	1 ♂, 12.07.2002, Княг. (К); 1 ♂, 13.07.2002, Большое Мурашкино (К).
188	<i>T. torridana</i> (Lederer, 1859)	1 ♂, 26.07.2006, НН (К).
189	<i>Notocelia cynosbatella</i> (Linnaeus, 1758)	1 ♂, 13–14.06.2015, Сыр. (П).
190	<i>N. aquana</i> (Hübner, [1799]) (= <i>robora</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775))	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 86: «Васильсурск, Горький, Дз., Чеченино»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
191	<i>N. incarnatana</i> (Hübner, 1800)	2 ♂, 10.06.2009, НН (К).
192	<i>N. rosaecolana</i> (Doubleday, 1850)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 86: «Горький, Пустынь»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
193	<i>N. uddmanniana</i> (Linnaeus, 1758)	1 ♂, 2.07.1992, Пуст. (К).
194	<i>Epiblema graphana</i> (Treitschke, 1835)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 86: «Пустынь»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
195	<i>E. grandaevana</i> (Lienig et Zeller, 1846)	2 ♂, 18–19.06.2016, Сыр. (П).
196	* <i>E. scutulana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	12 ♂, 18–19.06.2016, Сыр. (П); 2 ♂, 12.06.2009, НН (К); 1 ♂, 20.06.1994, Ошм. (К); 1 ♂, 22.06.2010, Вет. (К).
197	<i>E. stricticana</i> (Fabricius, 1794)	Более 20 экземпляров, 18–19.06.2016, Сыр., Взвоз, Мериново (П, З).
198	<i>E. foenella</i> (Linnaeus, 1758)	1 ♂, 18–19.06.2016, Сыр. (П); 1 ♂, 12.06.2009, НН (К); 1 ♂, 20.06.1994, Ошм. (К); 1 ♂, 22.06.2010, Вет. (К); 1 ♂, 28.07.2007, Фр. (Т).
199	<i>E. sarmatana</i> (Christoph, 1872) (= <i>fuchsiana</i> (Rössler, 1877))	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 86: «Ботсад»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался. Указание, скорее всего, ошибочное.
200	* <i>Eucosma pupillana</i> (Clerck, 1759)	1 ♂, 12.07.2002, Княг. (К); 1 ♂, 2.07.1992, Пуст. (К).
201	<i>E. lacteana</i> (Treitschke, 1835)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 87 (<i>E. maritima</i> Westw. et Humphrey): «Пустынь»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
202	* <i>E. tundra</i> (Kennel, 1900)	1 ♂, 12.08.2012, Пиж. (К).
203	<i>E. metzneriana</i> (Treitschke, 1830)	1 ♂, 6–7.06.2015, Сыр. (П).

204	<i>E. wimmerana</i> (Treitschke, 1835)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 87: «Горький, Пустынь, Чеченино»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
205	<i>E. aemulana</i> (Schläger, 1849)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 87: «Горький, Пустынь»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
206	<i>E. aspidiscana</i> (Hübner, 1817)	Более 20 экземпляров, июнь – июль 2013–2016 гг., Сыр. (П).
207	<i>E. pupillana</i> (Clerck, 1759)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 86: «Борские дуга, Васильсурск, Горький, Лысково, Пустынь, Уразовка, Чеченино»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
208	* <i>E. hohenwartiana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	5 ♂, 7–8.06.2014, 14–15.06.2014, 30–31.05.2015, Сыр. (П); 1 ♂, 16.05.2012, Уразовка (К, З).
209	<i>E. cana</i> (Haworth, 1811)	Более 20 экземпляров, июнь – август 2013–2016 гг., Сыр., Взвоз, Мериново, Пуст. (П, З, К).
210	* <i>E. flavispecula</i> Kuznetsov, 1964	1 ♂, 5.07.2010, НН (К).
211	<i>Pelochrista caecimaculana</i> (Hübner, 1799)	1 ♂, 29.07.2007, НН (К).
212	<i>P. mollitana</i> (Zeller, 1847)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 87: «Держинск»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
213	<i>Dichrorampha sedatana</i> Busck, 1906	Более 20 экземпляров, май – июнь 2013–2016 гг., Сыр. (П).
214	<i>D. plumbana</i> (Scopoli, 1763)	2 ♂, 7–8.06.2014, Сыр. (П).
215	<i>D. aeratana</i> (Pierce et Metcalfe, 1915)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 87: «Арзамас, Чеченино»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
216	<i>D. klimeschiana</i> Toll, 1955	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 87: «Арзамас, Горький, Пустынь»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
217	<i>D. plumbagana</i> (Treitschke, 1830)	1 ♂, 2.07.1992, Пуст. (К).
218	<i>D. petiverella</i> (Linnaeus, 1758)	1 ♂, 7–8.06.2014, Сыр. (П).
219	<i>D. flavidorsana</i> Knaggs, 1867	1 ♂, 12.07.2002, Княг. (К); 1 ♂, 13.07.2002, Большое Мурашкино (К).
220	<i>D. alpinana</i> (Treitschke, 1830)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 87: «Горький»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
221	<i>D. vancouverana</i> McDunnough, 1935	1 ♂, 12.08.2009, НН (К).
222	<i>D. incognitana</i> (Kremky et Maslowski, 1933)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 87: «Пустынь»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
223	<i>D. sequana</i> (Hübner, 1799)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 87: «Горький, Дмитриевское»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
224	<i>D. simpliciana</i> (Haworth, 1811)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 87: «Горький»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
225	<i>D. acuminatana</i> (Lienig et Zeller, 1846)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 87: «Чеченино»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.
226	<i>D. consortana</i> (Stephens, 1852)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 88: «Работки»; Корб, 2014: 11]. Нами не собирался.

227	<i>Grapholita funebrana</i> (Treitschke, 1830)	1 ♂, 22.07.1991, Починки (К); 1 ♂, 12–13.07.2012, Аф. (З).
228	<i>G. andabatana</i> (Wolff, 1957)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 88: «Горький»; Корб, 20014: 12]. Нами не собирался.
229	<i>G. lathyрана</i> (Hübner, 1822)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 88: «Горький»; Корб, 2014: 12]. Нами не собирался.
230	<i>G. compositella</i> (Fabricius, 1775)	2 ♂, 6–7.06.2015, Сыр. (П).
231	* <i>G. coronillana</i> Lienig et Zeller, 1846	1 ♂, 21–22.05.2016, Сыр. (П).
232	<i>G. jungiella</i> (Linnaeus, 1761)	Более 20 экземпляров, май – июнь 2014–2016 гг., Сыр. (П).
233	<i>G. lunulana</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 88 (<i>G. dorsana</i> F.): «Работки, Чеченино»; Корб, 2014: 12]. Нами не собирался.
234	<i>Pammene argyrana</i> (Hübner, 1799)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 88: «Ботсад»; Корб, 2014: 12]. Нами не собирался.
235	<i>P. obscurana</i> (Stephens, 1834)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 88: без указания места; Корб, 2014: 12]. Нами не собирался.
236	* <i>P. germmana</i> (Hübner, [1799])	1 ♂, 13–14.06.2015, Сыр. (К).
237	* <i>P. aurana</i> (Fabricius, 1775)	1 ♂, 13–14.06.2015, Сыр. (К).
238	<i>P. fasciana</i> (Linnaeus, 1761)	[Четвериков, 1993: 60: «Растяпино, Катунки, Васильсурск, Горький, Арзамас, Лысково»; Корб, 2014: 12]. Нами не собирался.
239	<i>P. insulana</i> (Guenée, 1845)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 88: «Ботсад»; Корб, 2014: 12]. Нами не собирался.
240	<i>Cydia nigricana</i> (Fabricius, 1794)	1 ♂, 12.07.2002, Княг. (К); 1 ♂, 2.07.1992, Пуст. (К); 1 ♂, 19–20.07.2014, Сыр. (П).
241	<i>C. pomonella</i> (Linnaeus, 1758)	1 ♂, 18–19.07.2015, Сыр. (П); 1 ♂, 22.07.2005, Фр. (Т).
242	<i>C. pactolana</i> (Zeller, 1840)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 88: «Пустынь»; Корб, 2014: 12]. Нами не собирался.
243	<i>C. triangulella</i> (Goeze, 1783)	1 ♂, 5.07.2010, НН (К).
244	<i>Cydia cosmophorana</i> (Treitschke, 1835)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 88: «Горький»; Корб, 2014: 12]. Нами не собирался.
245	<i>C. strobilella</i> (Linnaeus, 1758)	[Ануфриев, Чигаров, 1987: 88: без указания места; Корб, 2014: 12]. Нами не собирался.
246	<i>Lathronympha strigana</i> (Fabricius, 1775)	2 ♂, 11–12.06.2015, Сыр. (П); 2 ♂, 10.07.2005, 30.07.2007, Фр. (Т).
Обозначения: в скобках – фамилии сборщиков. З – Загаковой, К – Корб, П – Пожогин, Т – Тальяк; названия населенных пунктов: Аф. – Афанасиха, Вет. – Ветлужская, Дз. – Дзержинск, Княг. – Княгинино, НН – Нижний Новгород, Ошм. – Ошминское, Пиж. – Пижма, Пуст. – Пустынь, Сыр. – Сырховатово, Фр. – Фролищи.		

Благодарности

Авторы сердечно признательны Л.В. Большакову (Тула) за определение небольшой части нашего материала, за прочтение рукописи и ряд позволивших ее улучшить замечаний и дополнений, а также за информацию об определенных им листовертках из сборов Р.Е. Тальяка.

Список литературы

- Ануфриев Г.А., Чигаров А.Ю. Материалы по фауне листоверток (Lepidoptera, Tortricidae) Горьковской области // Наземные и водные экосистемы. Горький: Изд-во ГГУ, 1987. С. 78–89.
- Корб С.К. Аннотированный список чешуекрылых (Lepidoptera) Нижегородской области // Лепидоптерологический журнал. 2014. Т. 3(1). С. 3–70.
- Кузнецов В.И. Сем. Tortricidae – листовертки // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 4. Чешуекрылые. Часть 1. Л.: Наука, 1978. С. 193–680.
- Синёв С.Ю., Недошивина С.В. Семейство Tortricidae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. СПб.-М.: KMK Scientific Press, 2008. С. 114–148.
- Hancock E.F. The moths and butterflies of Great Britain and Ireland. Tortricidae, Tortricinae & Chlidanotinae. Leiden, Boston: Brill, 2015a. 245 p.
- Hancock E.F. The moths and butterflies of Great Britain and Ireland. Tortricidae, Olethreutinae. Leiden, Boston: Brill, 2015b. 377 p.
- Kennel J. Die palaearktischen Tortriciden. Eine monographische Darstellung. Stuttgart: Schwarzerbart Verlag, 1921. 742 S.
- Pierce F.N., Metcalfe J.V. The genitalia of the group Tortricidae of the Lepidoptera of the British isles. Oundle, Northants: Pierce Press, 1922. 101 p.
- Razowski J. Die Tortriciden (Lepidoptera, Tortricidae) Mitteleuropas. Bestimmung – Verbreitung – Flugstandort Lebensweise der Raupen. Bratislava: F. Slamka edit, 2001. 319 S.
- Razowski J. Tortricidae (Lepidoptera) of Europe. Vol. 1. Tortricinae and Chlidanotinae. Bratislava: F. Slamka edit, 2002. 247 p.
- Razowski J. Tortricidae (Lepidoptera) of the Palearctic region. Vol. 1. General part and Tortricini. Krakow-Bratislava: F. Slamka Press, 2008. 152 p.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ
ПО ФАУНЕ ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ
РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

А.М. Николаева¹, А.Б. Ручин², Г.Б. Семишин²

¹*Окский биосферный государственный природный заповедник, Россия
e-mail: nikolaeva.2005@mail.ru*

²*Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника
имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», Россия
e-mail: sasha_ruchin@rambler.ru*

Настоящее сообщение основано на материале, который был собран на территории Республики Мордовия (преимущественно в Мордовском государственном заповеднике). Впервые для фауны Мордовского заповедника представлены 48 видов полужесткокрылых насекомых, для фауны Республики Мордовия – 38 видов.

Ключевые слова: гетероптерофауна, Мордовия, Мордовский заповедник, новые виды, полужесткокрылые

Работа продолжает серию статей по инвентаризации полужесткокрылых насекомых Республики Мордовия (Николаева, Ручин, 2008, 2009, 2016; Ручин, 2011, 2015; Николаева, 2015; Ручин и др., 2016, 2017). Обзор литературы по изучению этой группы насекомых на территории Республики Мордовия до 2008 г. наиболее полно представлен ранее (Николаева, Ручин, 2008). Материалом для настоящего сообщения послужили сборы, которые были проведены с 2009 по 2016 гг. с использованием стандартных методов (Фасулати, 1971): кошение энтомологическим сачком, ручной сбор полужесткокрылых с деревьев, из-под коры древесных стволов, с поверхности почвы, оконными ловушками, почвенными ловушками и на свет ртутной лампы. Определение проводили по определителю (Кержнер, Ячевский, 1964). Номенклатура принята по каталогу палеарктических видов клопов (Catalogue..., 1995, 1996, 1999, 2001, 2006).

Материал дается по схеме: название вида, пункт сбора, дата, биотоп, метод сбора, количество пойманных экземпляров, фамилия сборщика. Большей частью сборы проводили на территории Мордовского заповедника, в противном случае в аннотации дается полное указание пункта сбора. Названия новых для фауны заповедника видов помечены звездочкой (*), для Республики Мордовия и заповедника – двумя звездочками (**), для Республики Мордовия за пределами заповедника – тремя звездочками (***)

**Аннотированный список полужесткокрылых насекомых
Республики Мордовия (по сборам 2009–2016 гг.)
Familia CORIXIDAE Leach, 1815**

Hesperocorixa sahlbergi (Fieber, 1848) (= *Corixa sahlbergi*, = *Sigara sahlbergi*) – п. Пушта, 54°42'48.6" N, 43°13'36.4" E, 25–27.07.2011, на свет ртутной

лампы, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 12–14.05.2014, опушка спелого сосняка с елью, березой, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.

Familia HYDROMETRIDAE Billberg, 1820

Hydrometra gracilentata Horváth, 1899* – окр. корд. Павловский, 12–14.05.2014, опушка спелого сосняка с елью, березой, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.

Familia GERRIDAE Leach, 1815

Aquarius najas (De Geer, 1773)** – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, сборы на р. Сатис с поверхности воды, 3 экз., Николаева А.М.

Gerris odontogaster (Zetterstedt 1828) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 08.08–10.09.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 2 экз., Егоров Л.В.

Familia SALDIDAE Amyot & Serville, 1843

Chartoscirta elegantula (Fallén, 1807)** – окр. корд. Стекланный, кв. 86, 14.05.2015, сосняк спелый сфагновый с елью, березой, 2 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Инорский, кв. 424, 08–12.07.2015, переходное пушицево-сфагновое болото, почвенные ловушки, 25 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Инорский, кв. 424, 11.07.2015, переходное пушицево-сфагновое болото, вытаптывание, 1 экз., Егоров Л.В.

Saldula arenicola arenicola (Scholtz 1847)** – р. Сатис (окр. корд. Средняя Мельница), песчаные отмели, 06.06.2016, 1 экз., Николаева А.М.; п. Пушта, 54°42'48.6" N, 43°13'36.4" E, 25–27.07.2011, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.

Saldula opacula (Zetterstedt 1838)** – р. Сатис (окр. корд. Средняя Мельница), песчаные отмели, 08.06.2016, сбор вручную, 1 экз., Николаева А.М.; окр. корд. Новенький, 08.05.2012, лесная поляна в сосняке спелом с елью, березой, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.

Saldula pallipes (Fabricius 1794)** – п. Пушта, 54°42'48.6" N, 43°13'36.4" E, 25–27.07.2011, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.

Saldula saltatoria (Linnaeus, 1758) – р. Сатис (окр. корд. Средняя Мельница), песчаные отмели, 06.06.2016, сбор вручную, 1 экз., Николаева А.М.

Familia HEBRIDAE Amyot & Serville, 1843

Hebrus pusillus (Fallén, 1807) – окр. корд. Стекланный, кв. 86, 14.05.2015, сосняк спелый сфагновый с елью, березой, 1 экз., Егоров Л.В.

Familia NABIDAE A. Costa, 1853

Himacerus apterus (Fabricius, 1798) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 03–08.08.2015, ельник спелый с сосной, березой,

оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 08.08–10.09.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 2 экз., Семишин Г.Б.

Nabis ferus (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Пильна, 06.06.2016, опушка лиственного леса, кошение, 4 экз., Николаева А.М.

Nabis flavomarginatus Scholtz, 1847 – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 3 экз., Николаева А.М.

Nabis limbatus Dahlbom, 1851 – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 5 экз., Николаева А.М.

Nabis rugosus (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.05–6.06.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Familia ANTHOCORIDAE Fieber, 1836

Anthocoris nemoralis (Linnaeus, 1758)** – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 3 экз., Николаева А.М.

Anthocoris nemorum (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, сборы по ярусу околородной травянистой растительности у р. Сагис, кошение, Николаева А.М.; окр. корд. Инорский, граница кв. 436/435, 54°43'32" N, 43°08'32" E, 25.06–10.07.2016, спелый лиственный лес с преобладанием осины, 5 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. Инорский, граница кв. 421, 54°43'52" N, 43°07'06" E, 25.06–10.07.2016, пойменный спелый лиственный лес с преобладанием липы, дуба, 14 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Lyctocoris campestris (Fabricius, 1794)** – окр. корд. Новенький, 08.05.2012, лесная поляна в сосняке спелом с елью, березой, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.; п. Пушта, 54°42'48.6" N, 43°13'36.4" E, 25–27.07.2011, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.

Orius horvathi (Reuter, 1884)** – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 03–08.08.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.

Familia MIRIDAE Hahn, 1833

Deraeocoris ventralis ventralis Reuter 1904*** – окр. корд. Инорский, 10.06.2015, поляна в смешанном лесу, 1 экз., Егоров Л.В.

Deraeocoris ruber (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Инорский, граница кв. 421, 54°43'52" N, 43°07'06" E, 25.06–10.07.2016, пойменный спелый лиственный лес с преобладанием липы, дуба, 14 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Capsus wagneri (Remane, 1950)*** – Дубенский р-н: 8 км ЮВ с. Енгалычево, 01.07.2009, луг, на 100 кошений сачком, 1 экз., Ручин А.Б.

Orthops campestris (Linnaeus, 1758)* – Большеберезниковский р-н: окр. д. Гарт, 19.07.2008, опушка лиственного леса, кошение по разнотравью, 100 взмахов, 1 экз.; окр. корд. Новенький, 08.05.2012, лесная поляна в сосняке спелом с елью, березой, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.; п. Пушта, 54°42'48.6" N, 43°13'36.4" E, 25–27.07.2011, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.

Miris striatus (Linnaeus, 1758)** – окр. корд. Инорский, граница кв. 436/435, 54°43'32" N, 43°08'32" E, 31.05–16.06.2016, спелый лиственный лес с преобладанием осины, 5 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Apolygus spinolae (Meyer-Dür, 1841) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 12–16.05.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. Пильна, 06.06.2016, поляна у кордона, кошение, 4 экз., Николаева А.М.

Apolygus lucorum (Meyer-Dür, 1843) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 08.08–10.09.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. корд. Средняя Мельница, 09.06.2016, смешанный лес, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Labops sahlbergii (Fallén, 1829) – окр. корд. Инорский, 10.06.2015, поляна в смешанном лесу, 1 экз., Егоров Л.В.

Phylus coryli (Linnaeus 1758)** – окр. корд. Инорский, граница кв. 421, 54°43'52" N, 43°07'06" E, 25.06.–10.07.2016, пойменный спелый лиственный лес с преобладанием липы, дуба, 14 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Placochilus seladonicus seladonicus (Fallén, 1807)** – Большеберезниковский р-н: окр. с. Симкино, 09.07.2009, остепненный склон, на 100 кошений сачком, 1 экз., Ручин А.Б.

Pilophorus clavatus (Linnaeus, 1767)** – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 08.08–10.09.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.

Adelphocoris seticornis (Fabricius, 1775) – окр. корд. Средняя Мельница, 09.06.2016, смешанный лес, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Closterotomus biclavatus biclavatus (Herrich-Schaeffer, 1835) – окр. корд. Средняя Мельница, 07.06.2016, смешанный лес, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Lygocoris contaminatus (Fallén, 1807) – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 3 экз., Николаева А.М.

Charagochilus gyllenhali (Fallén, 1807) – окр. корд. Средняя Мельница, 04.06.2016, пойма р. Сатис, луг, кошение по ярусу травянистой растительности, 3 экз., Николаева А.М.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E,

кв. 420, 12–16.05.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Liocoris tripustulatus (Fabricius, 1781) – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы кошением на опушке по ярусу травянистой растительности, 2 экз., Николаева А.М.

Lygus gemellatus gemellatus (Herrich-Schaeffer, 1835) – окр. корд. Средняя Мельница, 03.06.2016, широколиственный лес, сборы кошением на опушке по ярусу травянистой растительности, 2 экз., Николаева А.М.

Lygus pratensis (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 2 экз., Николаева А.М.

Lygus punctatus Zetterstedt, 1838 – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Lygus rugulipennis Poppius, 1911 – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 08.08–10.09.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.

Lygus wagneri Remane, 1955 – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 3 экз., Николаева А.М.

Polymerus unifasciatus (Fabricius, 1794) – окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение, 3 экз.; окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Stenodema calcarata (Fallén, 1807) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 12–16.05.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. Средняя Мельница 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 7 экз.; 06.06.2016, окр. корд. Плотомойка, опушка широколиственного леса, сборы по ярусу травянистой растительности, 3 экз., Николаева А.М.

Stenodema laevigata (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 12–16.05.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 14 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. Средняя Мельница 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 5 экз.; окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Stenodema virens (Linnaeus, 1767) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.05–06.06.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Trygonotylus caelestialium (Kirkaldu, 1902) – окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Euryopicoris nitidus (Meyer-Dür, 1843) – окр. корд. Средняя Мельница 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 3 экз., Николаева А.М.

Labops sahlbergii (Fallén, 1829) – окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Myrmecophyes alboornatus (Stål, 1858) – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 8 экз., Николаева А.М.

Orthocephalus saltator (Hahn, 1835) – окр. корд. Средняя Мельница, 07.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 3 экз., Николаева А.М.

Cyllecoris histrionius (Linnaeus, 1767)** – **окр. корд. Плотомойка**, 05.06.2016, опушка широколиственного леса, собран с листы дуба в ручную, 1 экз., Николаева А.М.

Chlamydatus pulicarius (Fallén, 1807) – окр. корд. Плотомойка, 05.06.2016, опушка широколиственного леса, сборы кошением по ярусу травянистой растительности, 1 экз., Николаева А.М.

Lopus decolor decolor (Fallén, 1807)* – Темниковский р-н, окр. п. Пушта 12.07.2008, поляна в лесу (разнотравье), кошение 100 взмахов, Ручин А.Б.

Plagiognathus arbustorum arbustorum (Fabricius, 1794)** – **окр. корд. Павловский**, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.07–03.08.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 2 экз., Семишин Г.Б.

Plagiognathus chrysanthemi (Wolff 1804)* – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.07–03.08.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.

Familia TINGIDAE Laporte, 1832

Agramma femorale Thomson, 1871 – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 13.06–16.07.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. корд. Долгий Мост, 11.06.2015, кошение на поляне, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Средняя Мельница 07.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 2 экз., Николаева А.М.

Dictyla humuli (Fabricius, 1794) – окр. корд. Таратинский, 17.06.2014, пойма р. Мокша, луг, 1 экз., Егоров Л.В.

Dictyla echii Schrank, 1782 – окр. корд. Средняя Мельница, кв. 19, 15.05.2014, опушка липово-осинового леса с примесью ели и сосны, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Средняя Мельница 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 3 экз., Николаева А.М.

Dictyonota strichnocera Fieber, 1844** – окр. корд. Воровской, 18.06.2014, луг у места слияния р. Мокша и р. Пушта, 2 экз., Егоров Л.В.

Physatocheila smreczynskii China, 1952** – окр. корд. Павловский, кв. 420, 16.05.2015, кошение на поляне у кордона по цветущей черемухе, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, кв. 420, 12.05.2015, спелый сосняк с елью, березой, 1 экз., Егоров Л.В.

Derephysia foliacea foliacea (Fallén, 1807)** – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.06–03.08.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.

Derephysia longispina Golub, 1974** – окр. корд. Таратинский, 17.06.2014, пойма р. Мокша, луг, 2 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 12–16.05.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Tingis geniculata (Fieber, 1844)** – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 12–16.05.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. Долгий Мост, 11.06.2015, кошение на поляне, 1 экз., Егоров Л.В.

Tingis ampliata (Herrich-Schaeffer, 1838)* – окр. корд. Плотомойка, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 1 экз., Николаева А.М.; окр. корд. Долгий Мост, 19.06.2014, кошение на поляне, 1 экз., Егоров Л.В.

Tingis crispata (Herrich-Schaeffer, 1838) – окр. корд. Павловский, 54.75275° N, 43.40221° E, 12–17.05.2014, ельник спелый приручьевой с ольхой, оконные ловушки, 3 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Инорский, граница кв. 436/435, 54°43'32" N, 43°08'32" E, 11–31.05.2016, спелый лиственный лес с преобладанием осины, 5 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Tingis pilosa Hummel, 1825 – окр. корд. Средняя Мельница 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 2 экз., Николаева А.М.

Kalama tricornis Schrank, 1801 (= *Dictyonota tricornis* Schrk.) * – окр. корд. Таратинский, 15–18.08.2014, пойма р. Мокша, дубрава, 1 экз., Егоров Л.В.

Familia ARADIDAE Brulle, 1836

Aneurys avenius avenius (Dufour, 1833) – окр. корд. Павловский, кв. 420, 16.05.2015, под корой соснового бревна, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.05–06.06.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 12–16.05.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. Павловский, кв. 420, 16.05.2014, сосняк молодой с березой, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Инорский, граница кв. 436/435, 54°43'32" N, 43°08'32" E, 11–31.05.2016, спелый лиственный лес с преобладанием осины, 5 оконных ловушек, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Aneurus laevis laevis (Fabricius, 1775)*** – Краснослободский р-н: окр. г. Краснослободск, 05.2009, лиственный лес, ловушки почвенные, 1 экз., Ручин А.Б.

Aradus betulae (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Стекланный, кв. 86, 14.05.2015, сосняк спелый сфагновый с елью, березой, 1 экз., Егоров Л.В.

Aradus corticalis (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Стекланный, кв. 86, 14.05.2015, сосняк спелый сфагновый с елью, березой, 1 экз., Егоров Л.В.

Aradus depressus depressus (Fabricius, 1794) – окр. корд. Стекланный, кв. 86, 14.05.2015, сосняк спелый сфагновый с елью, березой, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.05–06.06.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 3 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 12–16.05.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. Новенький, 08.05.2012, лесная поляна в сосняке спелом с елью, березой, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 12–17.05.2014, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 13.05.2014, на сосновом срубе (вечерний лет), 1 экз., Егоров Л.В.; Мордовский заповедник, окр. корд. Инорский, граница кв. 436/435, 54°43'32" N, 43°08'32" E, 11–31.05.2016, спелый лиственный лес с преобладанием осины, 5 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Aradus angularis J. Sahlberg, 1886** – окр. корд. Павловский, 12–14.05.2014, опушка спелого сосняка с елью, березой, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.

Aradus obtectus Vásárhelyi, 1988 (= *Aradus pictus* Baerensprung, 1859)** – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.05–06.06.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Aradus betulinus Fallén, 1807** – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.05–06.06.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Aradus bimaculatus Reuter, 1872** – окр. корд. Инорский, кв. 424, 436, 08.06.2015, смешанный лес, 1 экз., Егоров Л.В.

Aradus crenaticollis R.F. Sahlberg, 1848** – окр. корд. Павловский, 12.05.2014, на сосновом срубе (вечерний лет), 1 экз., Егоров Л.В.

Aradus aterrimus Fieber, 1864** – окр. корд. Павловский, 12.05.2014, на сосновом срубе (вечерний лет), 3 экз., Егоров Л.В.

Mezira tremulae tremulae (Germar, 1822) – окр. корд. Стекланный, кв. 59, 15.05.2015, сосняк с елью, под корой гнилого березового бревна, 2 экз., Егоров Л.В.; кв. 404, окр. корд. Пичерки, 13.05.2015, лиственный лес (дуб, береза, липа) у озера, 2 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Инорский, граница кв. 436/435, 54°43'32" N, 43°08'32" E, 11–31.05.2016, спелый лиственный лес с преобладанием осины, 5 оконных ловушек, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Familia REDUVIIDAE Latreille, 1807

Epicoris culiciformis (De Geer, 1773)*** – г. Саранск, 14.09.2009, в квартире, 1 экз., Ручин А.Б.

Familia PIESMATIDAE Amyot et Serville, 1843

Piesma capitatum (Wolff, 1804)** – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 12–16.05.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. Павловский, кв. 420, 16.05.2014, вечерний лет, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 12.05.2014, на сосновом срубе (вечерний лет), 1 экз., Егоров Л.В.

Familia BERYTIDAE Fieber, 1851

Berytinus clavipes (Fabricius, 1775) – окр. корд. Пильна, 06.06.2016, поляна у кордона, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Berytinus minor minor (Herrich-Schaeffer, 1835)** – окр. корд. Павловский, 12.05.2014, на сосновом срубе (вечерний лет), 1 экз., Егоров Л.В.

Familia LYGAEIDAE Schilling, 1829

Kleidocerys resedae resedae (Panzer 1797) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.05–06.06.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.07–03.08.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 03–08.08.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 08.08–10.09.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 2 экз., Семишин Г.Б.; окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение по ярусу травянистой растительности, 1 экз., Николаева А.М.

Cymus aurescens Distant, 1883 (= *Cymus obliquus* Horvath) – окр. корд. Павловский, кв. 420, 16.05.2014, вечерний лет, 1 экз., Егоров Л.В.

Cymus glandicolor Hahn, 1832 – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.05–06.06.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Nithecus jacobaeae Schilling, 1829 – окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение по ярусу травянистой растительности, 1 экз., Николаева А.М.; окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы кошением на опушке по ярусу травянистой растительности, 5 экз., Николаева А.М.

Nysius thymi (Wolff, 1804) – окр. корд. Плотомойка, 05.06.2016, опушка широколиственного леса, сборы кошением по ярусу травянистой растительности, 2 экз., Николаева А.М.

Dimorphopterus spinolae (Signoret, 1857)** – окр. корд. Павловский, кв. 420, 16.05.2014, сосняк спелый с елью, березой, 1 экз., Егоров Л.В.

Ishnodemus sabuleti (Fallén, 1826) – кв. 404, окр. корд. Пичерки, 13.05.2015, лиственный лес (дуб, береза, липа) у озера, 2 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Плотомойка, 05.06.2016, опушка широколиственного леса, сборы кошением по ярусу травянистой растительности, 2 экз., Николаева А.М.

Scolopostethus thomsoni Reuter, 1875 – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 3 экз., Николаева А.М.; окр. корд. Павловский, кв. 420, 12.05.2015, спелый сосняк с елью, березой, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 13.06–16.07.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. корд. Инорский, кв. 424, 436, 08.06.2015, смешанный лес, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Средняя Мельница, 15.05.2014, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 54.75275° N, 43.40221° E, 12–17.05.2014, ельник спелый приручевой с ольхой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Инорский, 11.06.2015, берег оз. Инорское, вытаптывание, 2 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Средняя Мельница, кв. 19, 15.05.2014, опушка липово-осинового леса с примесью ели и сосны, 1 экз., Егоров Л.В.

Scolopostethus pilosus pilosus Reuter, 1875 – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 7 экз., Николаева А.М.; окр. корд. Инорский, 11.05.2015, берег оз. Инорское, вытаптывание, 4 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Инорский, кв. 436, 09.06.2015, смешанный лес, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Инорский, граница кв. 436/435, 54°43'32" N, 43°08'32" E, 25.06–10.07.2016, спелый лиственный лес с преобладанием осины, 5 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Sphragisticus nebulosus (Fallén, 1807)* – п. Пушта, 54°42'48.6" N, 43°13'36.4" E, 25–27.07.2011, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.

Ichnocoris angustulus (Boheman, 1852)** – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 13.06–16.07.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.

Drymus sylvaticus (Fabricius, 1775) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 08.08–10.09.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 3 экз., Семишин Г.Б.

Drymus ryeii Douglas & Scott, 1865** – окр. корд. Инорский, кв. 424, 11.06.2015, переходное пушицево-сфагновое болото, вытаптывание, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 03–08.08.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение по ярусу травянистой растительности, 1 экз., Николаева А.М.

Drymus brunneus (R.F. Sahlberg, 1848) – окр. корд. Павловский, 54.75275° N, 43.40221° E, 12–17.05.2014, ельник спелый приручьевой с ольхой, почвенная ловушка, 1 экз., Егоров Л.В.

Stygnocoris rusticus Fallén, 1807 – окр. корд. Таратинский, 15–18.08.2014, пойма р. Мокша, дубрава, 1 экз., Егоров Л.В.

Stygnocoris pedestris Fallén, 1807** – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 08.08–10.09.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.

Graptopeltus lynceus (Fabricius 1775) – окр. корд. Павловский, 54.75275° N, 43.40221° E, 12–17.05.2014, ельник спелый приручьевой с ольхой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В.

Trapezonotus anorus (Flor, 1860) – окр. корд. Стекланный, кв. 86, 14.05.2015, сосняк спелый сфагновый с елью, березой, 1 экз., Егоров Л.В.

Trapezonotus arenarius arenarius (Linnaeus, 1758)* – окр. корд. Павловский, 12.05.2014, на сосновом срубе (вечерний лет), 1 экз., Егоров Л.В.

Pterotmetus staphyliniformis (Schilling, 1829) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.05–06.06.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин.; окр. корд. Павловский, 21.06.2016, опушка молодого сосняка с березой, кошение по траве, 4 экз., Шишова Р.Д.

Pachybrachius fracticollis (Schilling, 1829) – окр. корд. Инорский, 11.06.2015, берег оз. Инорское, вытаптывание, 2 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Инорский, 10.06.2015, берег оз. Инорское, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Новенький, 08.05.2012, лесная поляна в сосняке спелом с елью, березой, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Средняя Мельница 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 2 экз., Николаева А.М.

Lygaeus equestris (Fabricius, 1758)* – окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение по ярусу травянистой растительности, 1 экз., Николаева А.М.

Megalonotus dilatatus (Herrich-Schaeffer, 1840)** – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 2 экз., Николаева А.М.

Megalonotus chiragra (Fabricius, 1794) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 13.06–16.07.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. корд. Павловский, 54.75275° N, 43.40221° E, 12–17.05.2014, ельник спелый приручьевой с ольхой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 12.05.2014, на сосновом срубе (вечерний лет), 3 экз., Егоров Л.В.

Aphanus rolandri (Linnaeus, 1758)* – Темниковский р-н, окр. п. Пушта, 11.04.2008, смешанный лес; окр. п. Пушта, 06–08.2008, просека в смешанном лесу, ловушки почвенные, 5 экз., Ручин А.Б.

Familia STENOCEPHALIDAE Dallas, 1852

Dicranocephalus agilis (Scopoli, 1763)* – Рузаевский р-н: окр. п. Левженский, ООПТ «Левженский склон», 05.2007, 1 экз., Ручин А.Б.; Саранск, 21.08.2008, просека в лесопарке (лиственный лес), кошение 100 взмахов, 1 экз., Ручин А.Б.; Темниковский р-н: Мордовский заповедник, окр. п. Пушта, 05.2009, сосняк, ловушки Барбера, 1 экз., Ручин А.Б.; Большеберезниковский р-н: окр. с. Симкино, 09.07.2009, остепненный склон, на 100 кошений сачком, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. корд. Средняя Мельница 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Familia COREIDAE Leach, 1815

Ceraleptus gracilicornis (Herrich-Schaeffer 1835)** – окр. корд. Павловский, кв. 420, 12.05.2015, спелый сосняк с елью, березой, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 12–14.05.2014, опушка спелого сосняка с елью, березой, на свет ртутной лампы, 1 экз., Егоров Л.В.

Familia RHOPALIDAE Amyot et Serville, 1843

Brachycarenum tigrinus (Schilling, 1829) – окр. корд. Павловский, 54.75275° N, 43.40221° E, 12–17.05.2014, ельник спелый приручьевой с ольхой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В.

Rhopalus maculatus (Fieber, 1837) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 13.06–16.07.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.; окр. корд. Средняя Мельница 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 2 экз., Николаева А.М.

Rhopalus parumpunctatus Schilling, 1829 – окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение по ярусу травянистой растительности, 1 экз., Николаева А.М.

Stictopleurus punctatonervosus (Goeze, 1778) – окр. корд. Средняя Мельница 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Stictopleurus crassicornis (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Средняя Мельница 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 2 экз., Николаева А.М.; окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение по ярусу травянистой растительности, 1 экз., Николаева А.М.

Familia PLATASPIDAE Dallas, 1851

Coptosoma scutellatum (Geoffroy, 1785) – окр. п. Пушта, 19.07.2014, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Средняя Мельница 06.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 3 экз., Николаева А.М.

Familia ACANTHOSOMATIDAE Signoret, 1864

Elasmucha grisea grisea Linnaeus, 1758 – окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Familia CYDNIDAE Billberg, 1820

Sehirus morio (Linnaeus, 1761)* – окр. корд. Павловский, кв. 420, 16.05.2014, сосняк спелый с елью, березой, 1 экз., Егоров Л.В.

Sehirus luctuosus Mulsant & Rey, 1866 – окр. корд. Инорский, 10.06.2015, поляна в смешанном лесу, 1 экз., Егоров Л.В.

Legnotus picipes (Fallén, 1807)* – Темниковский р-н: Мордовский заповедник, окр. п. Пушта, 05.2009, сосняк, ловушки Барбера, 1 экз., Ручин А.Б.

Familia THYREOCORIDAE Amiot et Serville, 1843

Thyreocoris scarabeoides (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Средняя Мельница 07.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 3 экз., Николаева А.М.; окр. корд. Павловский, 54.75275° N, 43.40221° E, 12–17.05.2014, ельник спелый приручьевой с ольхой, оконные ловушки, 2 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, 12–17.05.2014, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Павловский, кв. 420, 16.05.2014, сосняк спелый с елью, березой, 1 экз., Егоров Л.В.

Familia SCUTELLERIDAE Leach, 1815

Eurygaster austriaca austriaca (Schrank, 1776) – окр. корд. Инорский, кв. 436, 09.06.2015, смешанный лес, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Средняя Мельница, кв. 37, 15.05.2014, опушка смешанного леса, 2 экз., Егоров Л.В.

Eurygaster maura (Linnaeus 1758) – окр. корд. Павловский, 54.75275° N, 43.40221° E, 12–17.05.2014, ельник спелый приручьевой с ольхой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В.

Eurygaster testudinaria testudinaria (Geoffroy, 1785) – окр. корд. Средняя Мельница 07.06.2016, р. Сатис, сборы кошением по ярусу околородной травянистой растительности, 3 экз., Николаева А.М.

Familia PENTATOMIDAE Leach, 1815

Aelia acuminata (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 1 экз., Николаева А.М.; окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Neotiglossa pusilla (Gmelin, 1790) – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, р. Сатис, сборы кошением по ярусу околородной травянистой растительности, 3 экз., Николаева А.М.

Carpocoris purpureipennis (De Geer, 1773)* – окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Palomena prasina (Linnaeus, 1761) – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Eysarcoris aeneus (Scopoli, 1763) – окр. корд. Плотомойка, 05.06.2016, опушка широколиственного леса, сборы кошением по ярусу травянистой растительности, 2 экз., Николаева А.М.

Eysarcoris fabricii (Kirkaldy, 1904)** – окр. корд. Павловский, 12.05.2014, на сосновом срубе (вечерний лет), 1 экз., Егоров Л.В.

Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Средняя Мельница, 05.06.2016, широколиственный лес, сборы на опушке по ярусу травянистой растительности, кошение, 8 экз., Николаева А.М.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 16.05–6.06.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. Павловский, 54.75275° N, 43.40221° E, 12–17.05.2014, ельник спелый при-ручьевой с ольхой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В.

Holcostethus strictus vernalis (Wolff, 1804) (= syn. *Holcostethus vernalis*) – окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение, 1 экз., Николаева А.М.; окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 12–16.05.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Piezodorus lituratus (Fabricius, 1794) – окр. корд. Пильна, 06.06.2016, лесная поляна, кошение, 1 экз., Николаева А.М.

Aelia acuminata (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Павловский, 54°45'14" N, 43°24'10" E, кв. 420, 12–16.05.2015, ельник спелый с сосной, березой, оконные ловушки, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Eurydema dominulus (Scopoli, 1763) – окр. корд. Павловский, кв. 420, 16.05.2015, кошение на поляне у кордона, 1 экз., Егоров Л.В.

Neotiglossa leporina (Herrich-Schaeffer, 1830) – окр. корд. Павловский, 21.06.2016, опушка молодого сосняка с березой, кошение по траве, 4 экз., Шишова Р.Д.

Zicrona caerulea (Linnaeus, 1758) – окр. корд. Долгий Мост, 11.06.2015, кошение на поляне, 1 экз., Егоров Л.В.

Таким образом, для Республики Мордовия впервые отмечено 38 новых видов из 12 семейств: *A. najas* (сем. Gerridae), *S. pallipes*, *S. arenicola*, *S. opacula*, *C. elegantula* (сем. Saldidae), *A. nemoralis*, *O. horvathi*, *L. campestris* (сем. Anthocoridae), *D. ventralis ventralis*, *M. striatus*, *C. histrionius*, *C. wagneri*, *P. seladonicus seladonicus*, *P. clavatus*, *P. coryli*, *P. arbustorum* (сем. Miridae), *D. strichnocera*, *P. smreczynskii*, *D. foliacea foliacea*, *D. longispina*, *T. geniculata* (сем. Tingidae), *B. minor* (сем. Berytidae), *A. angularis*, *A. laevis laevis*, *A. ater-*

rimus, *A. bimaculatus*, *A. betulinus*, *A. crenaticollis*, *A. obtectus* (сем. Aradidae), *E. culiciformis* (сем. Reduviidae), *P. capitatum* (сем. Piesmatidae), *D. spinolae*, *D. ryeii*, *M. dilatatus*, *I. angustulus*, *S. pedestris* (сем. Lygaeidae), *C. gracilicornis* (Coreidae), *E. fabricii* (сем. Pentatomidae). Для территории Мордовского заповедника отмечено 48 новых видов. Значительное число полужесткокрылых выявлено благодаря использованию новых для территории методов отлова (светоловушки и оконные ловушки). Отмеченные нами *H. apterus* и *Z. caerulea* занесены в Красную Книгу Республики Мордовия (2005). В дальнейшем их предлагается поместить в список редких и уязвимых видов, нуждающихся в постоянном контроле и наблюдении (Ручин, Николаева, 2015).

Благодарности

Выражаем глубокую благодарность заместителю директора по науке Государственного заповедника «Присурский» Л.В. Егорову за возможность использовать для настоящей работы собранный им материал, а также за ценные замечания при подготовке настоящей статьи.

Список литературы

Кержнер И.М., Ячевский Т.Л. Отряд Hemiptera – Полужесткокрылые, или клопы // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 1. М.-Л.: Наука, 1964. С. 655–845.

Николаева А.М., Ручин А.Б. К фауне клопов (Insecta, Heteroptera) Национального парка «Смольный» // Научные труды национального парка «Смольный». Вып. 1. Саранск, 2008. С. 116–122.

Николаева А.М., Ручин А.Б. Новые виды полужесткокрылых (Insecta, Heteroptera) в фауне Республики Мордовия // Научные труды Государственного природного заповедника «Присурский». Т. 22. Чебоксары, 2009. С. 7–10.

Николаева А.М., Ручин А.Б. Аннотированный список полужесткокрылых насекомых (Insecta, Heteroptera) Мордовского заповедника (по материалам 2015 года) // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2016. Вып. 16. С. 381–391.

Николаева А.М. Предварительные результаты изучения полужесткокрылых насекомых (Insecta, Heteroptera) Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 14. С. 316–321.

Ручин А.Б. Первые дополнительные материалы к энтомофауне Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2011. Вып. 9. С. 150–182.

Ручин А.Б. Дополнительный список видов насекомых национального парка «Смольный» // Научные труды национального парка «Смольный». Вып. 2. Саранск – Смольный, 2015. С. 102–121.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Артаев О.Н., Николаева А.М. Новые данные по редким видам беспозвоночных и позвоночных животных Мордовии // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2016. Вып. 16. С. 405–418.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Николаева А.М., Михайленко А.П. Новые данные по редким видам беспозвоночных животных Мордовии // Молодой ученый. 2017. № 2(136). С. 234–240.

Ручин А.Б., Николаева А.М. Предварительный список клопов (Insecta, Heteroptera) Республики Мордовия: краткий обзор литературы и современные данные // Вестник Мордовского ун-та. 2008. №2. С. 59–64.

Ручин А.Б., Николаева А.М. Рекомендации к формированию списка редких и подлежащих мониторингу видов Полужесткокрылых насекомых (Insecta, Heteroptera) Республики Мордовия

// Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 15. С. 155–161.

Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. М.: Высш. шк., 1971. 424 с.

Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region / B. Aukema [et al.]. Netherlands Entomological Society. Vol. 1. Amsterdam, 1995. 361 p.

Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region / B. Aukema [et al.]. The Netherlands Entomological Society. Vol. 2. Amsterdam, 1996. 222 p.

Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region / B. Aukema [et al.]. The Netherlands Entomological Society. Vol. 3. Amsterdam, 1999. 577 p.

Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region / B. Aukema [et al.]. The Netherlands Entomological Society. Vol. 4. Amsterdam, 2001. 346 p.

Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region / B. Aukema [et al.]. The Netherlands Entomological Society. Vol. 5. Amsterdam, 2006. 550 p.

**МАТЕРИАЛЫ К ФЛОРЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ
ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ. СООБЩЕНИЕ 1:
СПОРОВЫЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ
(LYCOPODIOPHYTA – EQUISETOPHYTA)**

Е.В. Письмаркина¹, Т.Б. Силаева², Г.Г. Чугунов^{2,3}

¹*Ботанический сад УрО РАН, Россия
elena_pismar79@mail.ru*

²*Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, Россия
tbsilaeva@yandex.ru*

³*Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника
имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», Россия
e-mail: gennadiy-fl@yandex.ru*

В сообщении приводится информация о 35 видах споровых сосудистых растений (из отделов плаунообразные, папоротникообразные и хвощевые), достоверно зарегистрированных на северо-западе Приволжской возвышенности и 6 таксонах (включая гибриды), известных на соседних территориях. Сообщение является первым в серии публикаций, содержащих сведения о видовом составе сосудистых растений этого крупного геоморфологического выдела Европейской России. **Ключевые слова:** Приволжская возвышенность, споровые сосудистые растения, Средняя Россия, флора

Приволжская возвышенность расположена в восточной части Русской платформы и представляет собой возвышенное плато, вытянувшееся в меридиональном направлении вдоль правого берега Волги на протяжении около 1000 км. С севера и востока Приволжская возвышенность ограничена долиной Волги, на западе постепенно переходит в Окско-Донскую низменность, на юге, отходя от Волги и сильно сужаясь, так же постепенно переходит в возвышенность Ергени. Ширина Приволжской возвышенности в ее северной части значительно больше, чем в южной: на широте Жигулей с востока на запад она тянется более чем на 500 км, в то время как у Волгограда ее ширина не превышает 60 км.

Настоящее сообщение – первое в серии публикаций, содержащих сведения о флоре сосудистых растений северо-западной части Приволжской возвышенности. Изучаемая территория находится в среднем течении реки Волги, между 55° и 53° с. ш. и 43° и 47.4° в. д. Западные границы собственно Приволжской возвышенности как геоморфологического выдела определялись по линиям, на которых стабилизируются абсолютные высоты с востока за запад (на отметках ниже 150 м н. у. м.), то есть там, где предполагается переход Приволжской возвышенности в Окско-Донскую низменность. Восточная граница проведена по Сурско-Свияжскому водоразделу, который разделяет западный пологий макросклон Приволжской возвышенности от более крутого восточного. Северная граница проведена по Волжско-Сурскому водоразделу,

ожная – по Мокша-Хоперскому. Юго-восточный сегмент границы выбивается из обозначенного порядка, поскольку проведен по правому берегу реки Сура. Это объясняется тем, что по левому берегу Суры и Мокша-Хоперскому водоразделу В.М. Васюковым (2002) была проведена северная граница соседней территории – юго-запада Приволжской возвышенности. Кроме юго-западной части, к настоящему времени с разной степенью детализации материала изучены юг и восток Приволжской возвышенности (Березуцкий, 2000; Бакин и др., 2000; Саксонов, 2001, 2006; Фролов, Масленников, 2010; Саксонов, Сенатор, 2012). Обобщение сведений по флоре Приволжской возвышенности – дело будущего и должно служить перспективным ориентиром для региональных флористических исследований. В такой ситуации материалы по флоре северо-запада в принятых границах послужат одним из недостающих звеньев для создания целостной картины фиторазнообразия всей Приволжской возвышенности как крупного природного выдела в пределах Волжского бассейна.

В административном отношении северо-запад Приволжской возвышенности – это: южные районы Нижегородской области (Сеченовский, Краснооктябрьский, Починковский, Лукояновский, Первомайский, Большеболдинский, Гагинский, Краснооктябрьский), большая часть Республики Мордовия (Темниковский (исключая территорию Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича), Ельниковский, Краснослободский, Ковылкинский, Торбеевский, Старошайговский, Инсарский, Кадошкинский, Лямбирский, Ромодановский, Рузаевский, Ичалковский, Большеигнатовский, Ардатовский, Чамзинский, Атяшевский, Дубенский, Большеберезниковский, Кочкуровский районы и территория города Саранска), юго-запад Чувашской Республики (Алатырский, Шумерлинский и Порецкий районы), север Пензенской области (Спасский, Наровчатский, Нижнеломовский, Мокшанский, Иссинский, Лунинский, Бессоновский, Никольский, Сосновоборский, частично – Городищенский, Кузнецкий и Каменский районы), северо-запад Ульяновской области (Базарносызганский, Вешкаймский, Инзенский, Сурский, Карсунский, частично – Барышский районы) и небольшой участок Дрожжановского района Республики Татарстан (рис.).

Полевые исследования флоры северо-западной части Приволжской возвышенности нами проводятся, начиная с 1980-х годов по настоящее время (Силаева, 1982; Тихомиров и др., 1998; Калиниченко и др., 2011, 2016). В текст данного и последующих сообщений включаем все виды сосудистых растений из отмеченных нами на исследуемой территории, а также известные по данным литературы и гербарным материалам, начиная с XVIII века. Классификационная схема отделов и классов, а также расположение семейств соответствует системе, принятой в новейшем издании «Флоры Средней полосы Европейской части России» П.Ф. Маевского (2014). Виды в пределах семейств следуют в алфавитном порядке.

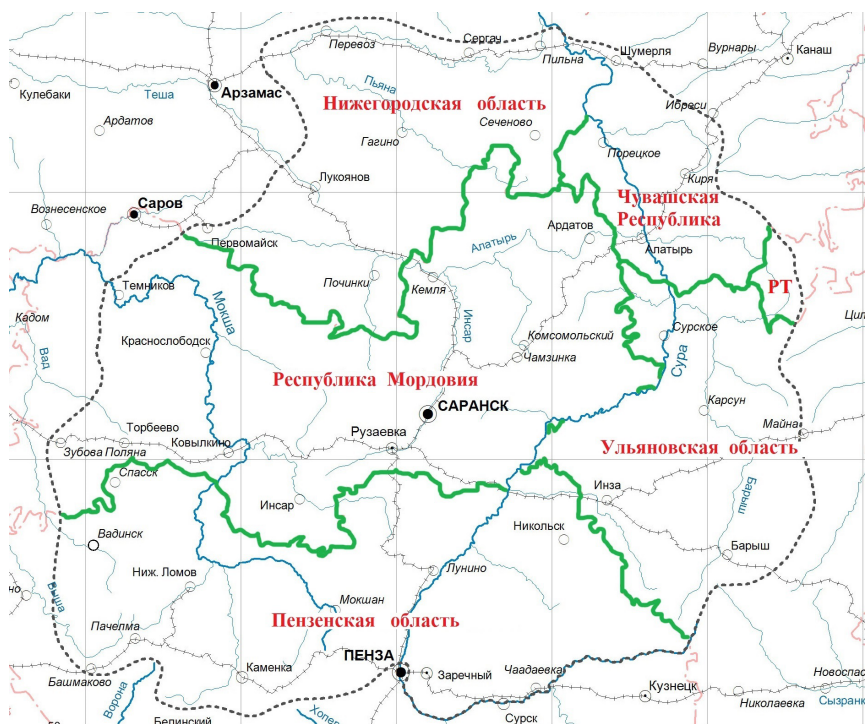


Рис. Территория исследований (РТ – Республика Татарстан).

Для каждого вида приводятся следующие данные: 1. латинское и русское названия (приводятся в соответствии с принятыми в последнем издании «Флоры» П.Ф. Маевского (2014); 2. условия местообитания на территории флоры; 3. частота встречаемости; 4. наличие в Красных книгах регионов (Красная книга ..., 2001–2017), и соответствующие категории редкости; 5. цитирование просмотренных гербарных сборов (для видов, охраняемых, редких или интересных в ботанико-географическом отношении).

По количеству местонахождений на изучаемой территории все виды флоры были распределены на 6 групп: 1. *единично* – вид, отмеченный на территории северо-запада Приволжской возвышенности один раз (учитываются сборы от 45–50-летней давности до современных), без учета численности и плотности популяции; 2. *очень редко* – вид, у которого известно 2–5 местонахождений, представлен единичными экземплярами или одной – несколькими популяциями до 100 «особей» или встречается в сообществе одного класса как кодоминант или спорадически; 3. *редко* – вид, для которого известно от 6 до 10 местонахождений, встречается в сообществе одного класса как кодоминант, или спорадически в сообществах разных формаций;

4. *изредка* – вид, для которого известно 10 и более местонахождений; вид встречается в сообществе одного класса (может доминировать) или в разных сообществах с разной степенью обилия, сообщества одной формации широко и равномерно распределены по территории флоры, или ее обширных частей, или отличаются уязвимостью, это самая «пестрая» группа по степени встречаемости; 5. *часто* – вид, характерный для многих сообществ и местонахождений, представлен большим числом популяций, но не доминирующий в сообществах; 6. *обыкновенно* – вид с широкой экологической амплитудой, входит в большинство растительных группировок одной формации часто в роли кодоминанта, вид практически повсеместно встречающийся, с большой численностью популяций. Подобный подход был применен для обобщения сведений по флоре Саратовской области (Буланый, 2010).

В данном сообщении и всех последующих из настоящей серии названия гербариев обозначены общепринятыми международными индексами: LE – Гербарий Ботанического института имени В.Л. Комарова (БИН) РАН, г. Санкт-Петербург; MW – Гербарий имени Д.П. Сырейщикова Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, г. Москва; MOSP – Гербарий Московского педагогического государственного университета, г. Москва; МНА – Гербарий Главного ботанического сада (ГБС) РАН, г. Москва; РКМ – Гербарий имени И.И. Спрыгина Пензенского государственного университета, г. Пенза; GMU – Гербарий Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева, г. Саранск; NNSU – Гербарий Нижегородского государственного университета, г. Нижний Новгород; UPSU – Гербарий Ульяновского государственного педагогического университета, г. Ульяновск; PVB – Гербарий Института экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти; АлКМ – гербарная коллекция Алатырского краеведческого музея, Чувашская Республика, г. Алатырь; НМНР – Гербарий Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича, Республика Мордовия, Темниковский район, пос. Пушта; ТГУ – Гербарий Тамбовского государственного университета, г. Тамбов.

Приняты следующие условные обозначения: **?сокращенное название региона** – виды, известные или для отдельных субъектов Российской Федерации в границах территории исследования только по литературным источникам или по старым сборам, точная географическая идентификация которых невозможна; **?название административного района: ?р-н** – цитируется сбор, этикетированный в соответствии с административно-территориальным делением России до образования СССР, или местонахождение привязано к названию колхоза/совхоза, когда точная идентификация административной принадлежности географического пункта сомнительна или невозможна; **? латинское название вида** – виды, известные за пределами флоры – около ее границ; виды, приведенные для территории флоры ошибочно; виды, известные для территории флоры только по литературным источникам и т. п. (см. выше).

Сокращения, принятые в тексте: 1. субъекты РФ (РМ – Республика Мордовия; Нижег. – Нижегородская область; Ульянов. – Ульяновская область; Пенз. – Пензенская область; ЧР – Чувашская Республика); 2. прочие сокращения (Баз. – Базарный; г. – город; д. – деревня; др. – другие; ж.-д. – железнодорожный; им. – имени; кв. – квартал; Кр. кн. – Красная книга; окр. – окрестности; опр. – определил; пос. – поселок; р. – река; р-н – район; с. – село; ст. – станция; т. к. – так как; у. – уезд; экз. – экземпляр).

Отдел *LYCOPODIOPHYTA* – ПЛАУНООБРАЗНЫЕ

Класс *LYCOPODIOPSIDA* – ПЛАУНОВЫЕ

Семейство *LYCOPODIACEAE* (incl. *HUPERZIACEAE*) – ПЛАУНОВЫЕ

Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. [*Lycopodium selago* L.] – **Баранец обыкновенный**. Хвойные леса, окраины сфагновых болот, карстовые провалы в лесах. Очень редко. Кр. кн. РМ (1), Нижег. (3), Ульянов. (0), Пенз (1), ЧР (II).

РМ: Ичалковский р-н [1 км севернее пос. Барахмановского л-ва, по краю пушицево-сфагнового болота – 1996, Т. Силаева, А. Лафуткина, Г. Чугунов (GMU; Силаева, Бармин, 1998; Силаева, Чугунов, 1998), то же л-во, на просеке между 89 и 98 кв. (Силаева и др., 2004)]. **Нижег.:** **Перевозский р-н** [окр. с. Ичалки, ПП «Ичалковский Бор», в карстовых воронках близ «Водяной пещеры» – 1936, М. Назаров (MW)]. **Пенз.:** **Лунинский р-н** [на склоне горы с. Б. Вьяс – 1971, К. Малютин (MW; Малютин, Тропникова, 1971; Заплатин, 2002; Леонова, Заплатин, 2013)]; указан в **Сосновоборском р-не** [окр. г. Сосновоборск (Васюков, 2004)]. **ЧР:** **Шемуршинский р-н** [северная часть НП «Чаваш Вармане», близ пос. Кучеки, в смешанном лесу долины р. Абамза – 2010, М. Гафурова, А. Яковлев (PVB; Гафурова, 2012; Гафурова, Яковлев, 2011)]. **?Ульян.:** указан к северо-западу от с. Кувай **Сурского р-на** (Благовещенский и др., 1989), в настоящее время считается исчезнувшим из флоры области (Красная книга..., 2015).

Lycopodiella inundata (L.) Holub [*Lycopodium inundatum* L.] – **Плаунок топяной**. Заливаемые песчаные отмели, болотистые луга, сфагновые болота, мшистые хвойные леса. Очень редко. Кр. кн. РМ (2), Пенз. (1), Ульянов. (4).

РМ: **Большеберезниковский р-н** [старый песчаный карьер в 1 км к юго-востоку от с. Марьяновка, на сыром дне карьера – 2008, В. Левин, Г. Левина (GMU)]. **Пенз.:** **Никольский р-н** [окр. с. Усть-Инза, на пушице-сфагновом болоте – 2008, Т. Силаева, Е. Варгот, И. Кирюхин, Ю. Филатова (GMU, PVB; Силаева и др., 2010; Силаева, 2013)]. **ЧР:** **Шемуршинский р-н** [НП «Чаваш вармане», в 3 км южнее пос. Кучеки, заболоченная просека ЛЭП в сосняке, на сыром песке – 2013, М. Гафурова (PVB; Гафурова, 2014)]. **?Ульян.:** указан

для **Барышского р-на** [оз. Кряж], соответствующий сбор не найден (Раков и др., 2014; Благовещенский, 2015). **?Нижег.**: указан для **Починковского р-на** [близ ст. Ужовка] со ссылкой на MW (Силаева, 2006); но соответствующий сбор позднее не найден, однако в MW есть сбор из Арзамасского у. [разъезд Венец Московско-Казанской ж. д., по сырому песчаному дну выемки вдоль ж.-д. насыпи – 1926, М. Назаров] – этот пункт находится вне территории флоры и относится к Ардаатовскому р-ну Нижег.

***Lycopodium annotinum* L. – Плаун годичный.** Сосновые, сосново-еловые, смешанные и мелколиственные леса, окраины лесных болот. Изредка (GMU, UPSU; Аверкиев, Аверкиев, 1985; Солянов, 2001; Заплатин, 2002; Васюков, 2004; Силаева и др., 2010; Истомина, 2012а, б; Истомина, Силаева, 2013; Леонова, Заплатин, 2013; Раков и др., 2014). Кр. кн. Ульянов. (2), Пенз. (2), ЧР (II).

***Lycopodium clavatum* L. – Плаун булавовидный.** Сосновые, сосново-еловые, смешанные и мелколиственные леса, окраины сфагновых болот. Изредка. Из всех видов рода наиболее обычен (MOSP, GMU, PVB, UPSU; Космовский, 1890; Аверкиев, Аверкиев, 1985; Солянов, 2001; Заплатин, 2002; Силаева и др., 2010; Истомина, 2012а, б; Истомина, Силаева, 2013; Леонова, Заплатин, 2013; Раков и др., 2014). Кр. кн. Ульянов. (2), Пенз. (2), ЧР (II).

***Lycopodium complanatum* L. [*Diphasiastrum complantum* (L.) Holub] – Плаун сплюснутый.** Сосновые и смешанные леса. Изредка. Кр. кн. Ульянов. (2), Пенз. (2), ЧР (III).

РМ: **Большеберезниковский р-н** [окр. биостанции МГУ им. Огарева южнее с. Симкино – 1966–2016 гг. (MW, GMU); Тихомиров, Силаева, 1990;]; **Дубенский р-н** [окр. с. Пуркаево – 2004, Т. Силаева, Е. Письмаркина, А. Агеева (GMU); окр. с. Енгальчево – 2008, И. Кирюхин (GMU)]; **Ельниковский р-н** [б. Краснослободский у., 16 кв. Бортно-Проказнинской дачи – 1910, И. Спрыгин (РКМ)]; **Зубово-Полянский р-н** [окр. пос. Парца – 2000, О. Хохлова (GMU); пойма р. Парца в 6 км северо-западнее пос. Потьма – 2009, А. Агеева, А. Лапшин, Г. Гришуткин (GMU)]; **Ичалковский р-н** [территория НП «Смольный» – 1926, А. Назарова (NNSU); 1971, К. Малютин (MW; GMU); 1995, Н. Бармин, Т. Силаева, Г. Чугунов (GMU); 2001, Г. Чугунов (GMU); 2007, Г. Чугунов, С. Спиридонов, Г. Гришуткин, Г. Гришуткина, Ю. Турбаев (сборы из Кемлянского и Барахмановского лесничеств, ГНП)]; **Краснослободский р-н** [Краснослободское л-во, кв. 38 – 1970, Бабина, Дудина (GMU)]; имеется указание из окр. с. Андреевка Наровчатского р-на Пенз. губ. (Спрыгин, 1915; Васюков, 2010), возможно – это с. Андреевка **Ковылкинского р-на** РМ. **Нижег.**: **Лукояновский р-н** [в 0.5 и 2 км северо-восточнее пос. Панзелка – 2000, Г. Чугунов (GMU)]; в 1 км западнее пос. им. С. Разина – 2000, Г. Чугунов (GMU)]; **Починковский р-н** [в 3.5 км севернее пос.

Ужовка – 2000, Г. Чугунов (GMU); в 6 км северо-западнее с. Мадаево – 2000, Г. Чугунов (GMU)] (Чугунов, 2002); **Сергачский р-н** [в 7 км к востоку от г. Сергач – 2001, В. Леушев (АЛКМ)]. **Ульян.**: **Базарно-Сызганский р-н** [окр. с. Черный Ключ – 1948, В. Благовещенский (UPSU); окр. р. пос. Баз. Сызган – 2009, Е. Ю. Истомина (UPSU)]; 2 км юго-восточнее с. Кр. Сосна (Истомина, 2012а, б; Истомина, Силаева, 2013)]; **Барышский р-н** [к востоку от с. Сурские Вершины – 1963, коллектор не указан (UPSU); близ с. Б. Силаевка – 2005, Т. Силаева, Е. Письмаркина, М. Фадеева (GMU); близ с. Екатериновка – 2006, Т. Силаева, С. Саксонов, А. Иванова (GMU)]; **Инзенский р-н** [юго-восточнее рзд. Дубенки – 1972, Белова, Ананьева, Кумазина; к северу от с. Юлово – 1996, Масленников (все – UPSU); близ с. Черемушки – 2006, А. Чиркаева; между г. Инза и с. Труслейка – 2005, Т. Силаева, И. Кирюхин, А. Чиркаева (все – GMU); 2 км к юго-востоку от ст. Вырыпаевка, в окр. с. Аристовка и г. Инза (Истомина, 2012а, б; Истомина, Силаева, 2013)]; **Сурский р-н** [к востоку от пос. Сурское – 1972, Фатеев (UPSU)]. **Пенз.**: **Кузнецкий р-н** [ГПЗ «Приволжская лесостепь», уч-к «Верховья Суры» (Васюков, 1999, 2004)]; **Лунинский р-н** [окр. с. Б. Вьяс – 2007, Т. Силаева, И. Кирюхин (GMU)]; указан для **Городищенского, Земетченского, Пензенского** (Солянов, 2001; Заплатин, 2002) и **Никольского** [окр. г. Никольск (Истомина, Силаева, 2013)] **р-нов** (Леонова, Заплатин, 2013). **ЧР**: **Алатырский р-н** [окр. пос. Соловьевский, с. Чуварлеи, ПП «Чуварлейский бор» – 2001, М. Гафурова (гербарий не указан; Гафурова и др., 2004, 2010); окр. г. Алатырь (Коноваленко, 2008); в 12 км юго-восточнее с. Алтышево – 2009, Е. Варгот, Н. Автаева (GMU; Гафурова и др., 2010)]; **Красночетайский р-н** [ПП «Естественные насаждения сосны» – 1999, М. Гафурова (гербарий не указан; Гафурова, Волкова, 2004; Гафурова и др., 2010)]; **Шемуршинский р-н** [НП «Чаваш Вармане» – окр. Кириллстана, пос. Мулинная, с. Бичурга-Баишево (Гафурова, Теплова, 2002; Петрова и др., 2008), Баскакское л-во – 2009, Е. Варгот, А. Яковлев (GMU), заповедная зона в центр. части НП – 2009, М. Гафурова, А. Яковлев (гербарий не указан; Гафурова и др., 2010)] (Гафурова, 2014).

Lycopodium tristachyum Pursh [*Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub] – **Плаун трехколосковый**. Сосновые и смешанные леса. Очень редко. Кр. кн. РМ (1).

РМ: **Большеберезниковский р-н** [по дороге на корд. 125, на опушке сосново-березового леса, сплошные заросли плауна – 1968, К. Малютин; Симкинское л-во, в сосновом лесу с березой и ольхой – 1968, К. Малютин (все – MW, GMU; Майоров, 2001)]. **Ульян.**: **Барышский р-н** [окр. с. Сурские Вершины (1970, К. Малютин – MW; Майоров, 2001; Силаева, 2006; Сенатор и др., 2010; Силаева и др., 2011)]. **ЧР**: **Шемуршинский р-н** [окр. пос. Кучеки – 2010, М. Гафурова, А. Яковлев (PVB; Гафурова, 2012; 2014; Гафурова, Яковлев, 2010)].

Lycopodium × *zieleri* (Rouy) Greuter et Burdet [*L. complanatum* × *L. tristachyum*]. Сосновые и смешанные леса. Очень редко. РМ: Большеберезниковский р-н [к югу окр. с. Симкино – 1980, В. Тихомиров и др. (MW), опр. V.2016, В.М. Васюков (MW)]. Ульянов.: Барышский р-н [окр. с. Екатериновка – РВВ (Сенатор и др., 2010)]. ЧР: Алатырский р-н [ПП «Чуварлейский бор» – 2001, М. Гафурова (гербарий М. Гафуровой; Гафурова, 2012, 2014; Гафурова, Коноваленко, 2010; Гафурова, Яковлев, 2010)].

? КЛАСС *ISOËTAPSIDA* – Полушниковидные

? Семейство *ISOËTACEAE* – ПОЛУШНИКОВЫЕ

? *Isoëtes lacustris* L. – Полушник озерный. Известен около северо-западных границ флоры – на юго-западе Нижег. (Аверкиев, Аверкиев, 1985).

? *Isoëtes echinospora* Durien. – Полушник колючеспорый. Показан для юго-запада Нижег. вне территории флоры (Аверкиев, Аверкиев, 1985).

Примечание: Виды *Isoëtes* требовательны к условиям местообитания, растут только в карстовых озерах с чистой водой. При наличии таких экотопов находки на северо-западе флоры не исключены, хотя и маловероятны.

Отдел *EQUISETOPHYTA* – ХВОЩЕОБРАЗНЫЕ

Класс *EQUISETOPSIDA* – ХВОЩЕВИДНЫЕ

Семейство *EQUISETACEAE* – ХВОЩЕВЫЕ

Equisetum arvense L. [*E. boreale* (Bong.) A. Löve] – **Хвощ полевой**. Луга, берега водоемов, населенные пункты, поля, залежи, транспортные пути и прочие нарушенные местообитания. Обыкновенно.

Equisetum fluviatile L. [*E. limosum* L., *E. heleocharis* Ehrh.] – **Хвощ речной**. Берега и мелководья водоемов и водотоков, травяные болота, сырые луга. Обыкновенно.

Equisetum hyemale L. [*Hippochaete hiemalis* (L.) Bruhin] – **Хвощ зимующий**. Широколиственные и смешанные леса, склоны лесных оврагов, поляны, сухие луга. Часто.

? *Equisetum* × *littorale* Kühl. ex Rupr. [*E. arvense* × *E. fluviatile*] – Хвощ береговой. Зарегистрирован у восточных границ флоры: А.П. Шенников собирал этот вид в пойме Волги в Ульяновском уезде (1915–1916 гг. – LE). Находки в поймах Суры и Барыша не исключены.

Equisetum palustre L. – **Хвощ болотный**. Сырые леса, берега водоемов и водотоков, болотистые луга, травяные болота. Обыкновенно.

Equisetum pratense Ehrh. – **Хвощ луговой**. Широколиственные и смешанные леса, опушки, поляны, окраины болот, луга, берега водоемов и водотоков. Обыкновенно.

Equisetum ramosissimum Desf. [*E. ramosum* DC.; *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Voern.] – **Хвощ ветвистый**. Сухие песчаные места, берега рек. Единично. Кр. кн. РМ (1).

РМ: **Большеберезниковский р-н** [ближайшие окр. с. Симкино, берег небольшого ручья – 1990, С. Майоров, Д. Моисеев, Р. Šustr (MW; Майоров, 1993)]. В **Ульян.** известен вне флоры – в южных и приволжских районах (MW; Масленникова, Масленников, 2015), в Пенз. – на юге региона (MW; Новикова, 2013).

Equisetum sylvaticum L. – **Хвощ лесной**. Леса, окраины лесных болот, поляны, заросли кустарников. Обыкновенно.

? *Equisetum variegatum* Schleich. ex Web. et Mohr [*Hippochaete variegata* (Schleich. ex Web. et Mohr) Bruhin] – **Хвощ пестрый**. Неподтвержденное указание, основанное на устном сообщении Г.А. Пронькиной в **РМ:** Ардамовский р-н [окр. пос. Тургенево]. Во «Флоре ...» П.Ф. Маевского (2006) для РМ и сопредельных регионов не указан, здесь этот горно-таежный вид с голарктическим ареалом (Шауло, 1988) для Средней России приводится из Брянской, Калужской, Московской и Тверской областей.

ОТДЕЛ *PTERIDOPHYTA* – ПАПОРТНИКООБРАЗНЫЕ

Класс *POLYPODIOPSIDA* – МНОГОНОЖКОВЫЕ

Семейство *ONOCLEACEAE* – ОНОКЛЕЕВЫЕ

Matteuccia struthiopteris (L.) Todaro [*Struthiopteris filicastrum* All., *S. germanica* Willd.] – **Страусник обыкновенный**. Сырые леса, днища затененных оврагов, берега лесных озер и ручьев, заболоченные основания дорожных откосов в лесах. Обыкновенно.

Семейство *WOODSIACEAE (ATHYRIACEAE)* – ВУДСИЕВЫЕ (КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ)

Athyrium filix-femina (L.) Roth – **Кочедыжник женский**. Сырые участки в лесах, окраины лесных болот, берега лесных озер и ручьев, днища затененных оврагов. Обыкновенно.

Diplazium sibiricum (Turcz. ex G. Kunze) Kurata – **Диплазий сибирский**. Хвойные и смешанные леса, склоны лесных оврагов; преимущественно у выходов известняка. Очень редко. Кр. кн. РМ (0), Нижегород. (Б), Ульянов. (1), Пенз. (1).

Нижег.: **Бутурлинский р-н** [в дубовом лесу близ с. Крутец, северо-западный склон Седельного оврага – 1926, Е. Куцевол, М. Хомутова (MW)]; **Перевозский р-н** [карстовые провалы в «Ичалковском бору» – 1926, П. Смирнов (MW); 1926, П. Смирнов, К. Поварова (NNSU); 1926, А. Уранов, К. Поварова (MW); 1935, А. Смирнова (NNSU; Смирнова, 1936, 1982), 1983, Е. Лукина (MW; Лукина, 1994; Мокроусов, 2005; Бакка, Киселева, 2009); 2011, Е. Письмаркина, Д. Лабутин (MW)]. **Ульян.:** **Инзенский р-н** [дубрава на крутом склоне правого берега р. Суры близ с. Тяпино – 1981, В.Р. Филин (MW); указан для **Сурского** [севернее с. Покровка] и **Барышского р-нов** (Пчелкин, Раков, 1973; Силаева, 2006; Раков и др., 2014)]. **Пенз.:** **Лунинский р-н** [б. Городищенский у., Иванырсенское л-во – 1929, Б.П. Сацердотов (РКМ; Солянов, 2001; Васюков, 2004; Леонова, Заплатин, 2013)].

В РМ известен около северо-западных границ флоры – в Мордовском зап. (сбор 1937 – MW; Кузнецов, 1960).

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. [*Cystopteris filix-fragilis* (L.) Borbas] – **Пузырник ломкий**. Склоны лесных оврагов, преимущественно по выходам известняка. Изредка.

РМ: **Ардатовский р-н** [Куракинская дача – 1934, В. Андреев (MW); окр. пос. Октябрьский – 1982, В. Тихомиров, Т. Силаева, А. Тимонин (MW); 2008, Е. Варгот (GMU); 6 км юго-восточнее с. Красная Поляна – 2008, Е. Варгот (GMU)]; **Атяшевский р-н** [окр. с. Б. Манадьши – 2004, Т. Силаева, Е. Письмаркина, О. Кузьмина, Г. Левина (GMU)]; **Большеберезниковский р-н** [в 2 км севернее с. Нерлей – 2001, Т. Силаева, И. Кирюхин, Е. Коробова (GMU)]; **Зубово-Полянский р-н** [в 3 км севернее с. Романовка – 1993, Н. Бармин (GMU)]; **Инсарский р-н** [окр. с. Васина Поляна – 1984, А. Девятов, Н. Октябрева (MW)]; **Ичалковский р-н** [б. Лукояновский у., Оброчинская дача близ д. Просянки – 1926, М. Назаров (MW)]; **Ковылкинский р-н** [в 2 км восточнее с. Рыскино – 1979, Т. Силаева (MW); близ д. Андреевка – 2000, Т. Силаева (GMU); окр. с. Алькино – 2001, Т. Меньшикова (GMU)]; **Кочкуровский р-н** [в 2 км севернее с. Кочкурово – 2002, Т. Силаева, И. Кирюхин; окр. с. Мурань – 2004, Т. Силаева, Е. Письмаркина (все – GMU)]; **Темниковский р-н** [г. Темников, Емашевская роща – 2005, Е. Письмаркина, Д. Лабутин (GMU)]; **Чамзинский р-н**, к юго-востоку от с. Б. Маресево – 1983, В. Новиков, Н. Октябрева (MW)]; указан для **Краснослободского р-на** (Силаева и др., 2010). **Нижег.:** **Бутурлинский р-н** [б. Сергачский у., окр. с. Крутец, склоны оврагов – 1926, А. Уранов, К. Поварова, Е. Куцевол, М. Хомутова (MW)]; **Починковский р-н** [окр. с. Садовка, в Разинском лесхозе

Коммунарского л-ва – 1999, Г. Чугунов, И. Кирюхин (GMU)]; **Перевозский р-н** [«Ичалковский бор» – 1926, А. Уранов, К. Поварова; 1930, В. Алехин, С. Станков (все – MW); 1937, А. Смирнова; 1984, Смирнова, Лукина, Овчинникова (все – NNSU); 2011, Е. Письмаркина, Д. Лабутин (MOSP)]; **?р-н** [б. Сергачский у., с. Ильина Гора – 1926, А. Уранов, К. Поварова (MW)]; **Сергачский р-н** [окр. г. Сергач – 1926, А. Уранов, К. Поварова (MW)]; **Пильненский р-н** [б. Сергачский у., с. Деяново – 1926, А. Уранов, К. Поварова (MW)]; **Вадский р-н** [б. Арзамасский у., окр. с. Вад – 1926, А. Е. Жадовский, Е. Д. Куцевол (MW)]. **Ульян:** **Барышский р-н** [окр. с. Сурские Вершины – 1970, К. Малютин – MW]; Воецкое – 2006, Т. Силаева, С. Саксонов, А. Иванова (GMU)]; **Вешкаймский р-н** [окр. с. Мухино – 1951, В. Благовещенский (UPSU)]; **Инзенский р-н** [правый берег р. Сура в окр.с. Тияпино – 2008, Т. Силаева, И. Кирюхин (GMU)]. **Пенз:** **Башмаковский р-н** [Башмаковский заказник, овраг в широколиственном лесу с ясенем обыкновенным – 2016, М. Казакова, Е. Письмаркина, Н. Соболев (RSU)]; **Кузнецкий р-н** [окр. с. Никольское – 1969, К. Малютин (MW)]; **Мокшанский р-н** [близ г. Мокшан – 2005, Т. Силаева, А. Агеева, И. Кирюхин (GMU)]; **Нижнеломовский р-н** [б. Чембарский у., лес между Тарховым и Полями – 1889, К.А. Космовский (MW); б. Нижнеломовский у., имение Блиновка – 1892, Ф.В. Бухгольц (MW); окр. с. Вирга – 2007, Т. Силаева, Н. Бармин, И. Кирюхин (GMU)]; **Никольский р-н** [окр. с. Маис – 2008, Т. Силаева, И. Кирюхин, Е. Варгот, Ю. Филатова (GMU; Истомина, Силаева, 2013)]; указан для **Наровчатского р-на** [окр. д. Майданчик (Спрыгин, 1986)]. **ЧР:** **Шемуршинский р-н** [НП «Чаваш вармане», пос. Мулиная, р. Хирлушка – 2011, М. Гафурова (гербарий М. Гафуровой; Гафурова, 2012); окр. с. Кириллстан, лесной овраг, р. Агафонка – 2012, М. Гафурова (PVB)].

Cystopteris sudetica A. Br. et Midle [*Rhizomopteris sudetica* (A. Braun et Milde) Khokhr] – **Пузырник судетский**. Карстовые провалы в широколиственных и смешанных лесах. Единично. Кр. кн. Нижегород. (А).

Нижег: **Перевозский р-н** [в карстовых провалах «Ичалковского бора» – 1926, П. Смирнов, К. Поварова; 1926, А. Уранов, К. Поварова; 1935, А. Смирнова (все – NNSU); 2011, Е. Письмаркина, Д. Лабутин, С. Спиридонов (MW)] (Смирнова, 1936, 1982; Маевский, 1964, 2006; Лукина, 1994; Бакка, Киселева, 2009).

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm. [*Dryopteris linneana* C. Chr.; *Phegopteris dryopteris* Feé] – **Голокучник трехраздельный**. Тенистые хвойные и смешанные леса, лесные овраги, окраины болот, карстовые провалы. Изредка на большей части территории, к юго-востоку редееет (Васюков, 2004; Истомина, Силаева, 2013; Леонова, 2013). Кр. кн. Пенз. (3).

Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newm. – **Голокучник Роберта**. Карстовые провалы в широколиственных и смешанных лесах. Очень редко. Кр. кн. Нижегород. (В1).

Нижег. **Бутурлинский р-н** [на скалах Борнуковской пещеры – 1927, В. Алехин, Д. Аверкиев (LE, NNSU)]; **Перевозский р-н** [в карстовых провалах «Ичалковского бора» – 1926, П. Смирнов, К. Поварова (MW); 1926, А. Уранов, К. Поворова (LE, NNSU); 1930, В. Алехин, С. Станков (MW); 1935, А. Смирнова; 1983 и 1985, Е. Лукина; 1984, А. Смирнова, Е. Лукина, Овчинникова; 1989, С.В. Бакка (все – NNSU; Смирнова, 1936, 1982; Лукина, 1994); между деревнями Красногорка и Селищи, в провалах, среди кустов – 1937, А. Смирнова (NNSU); указан для ПП «Урочище Каменное» 1 км северо-востоку с. Ичалки (Бакка, Киселева, 2009)].

Семейство ***DRYOPTERIDACEAE (ASPIDIACEAE)*** –
ЩИТОВНИКОВЫЕ

Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs [*D. spinulosa* (O. F. Muell.) O. Kuntze; *D. lanceolatocristata* (Hoffm.) Alston, р. р.] – **Щитовник шартский**. Сосновые, смешанные и мелколиственные леса, нередко заболоченные. Обыкновенно.

Dryopteris cristata (L.) A. Gray – **Щитовник гребенчатый**. Болотистые леса, болота. На большей части территории часто (Аверкиев, Аверкиев, 1985; Васюков, 2004; Силаева и др., 2010), к юго-востоку реже (Истомина, Силаева, 2013; Раков и др., 2014).

Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy [*D. assimilis* S. Walker.; *D. dilatata* auct.; *D. austriaca* auct.] – **Щитовник распростертый**. Заболоченные ольшаники и осинники, леса с участием ели. Очень редко. Кр. кн. ЧР (4).

ЧР: **Шемуршинский р-н** [НП Чаваш-Вармане, окр. пос. Баскаки, смешанный лес – 2001, М. Гафурова; юго-западнее д. Абамза, вдоль глубокого тенистого русла р. Хирла – 2010, М. Гафурова (все – гербарий М. Гафуровой; Гафурова, 2012; Гафурова, Теплова, 2002)]; указан для **Алатырского р-на** [ГПЗ «Присурский» (Налимова, 20016; Гафурова, 2009)].

В **РМ** и **Нижег.** известен около западных и северо-западных границ флоры – в Мордовском зап. (Кузнецов, 1960), в Zubovo-Полянском р-не **РМ** (GMU; Силаева и др., 2010) и в Выксунско-Сережинском подрайоне сосново-еловых лесов **Нижег.** (Аверкиев, Аверкиев, 1985).

Dryopteris filix-mas (L.) Schott – **Щитовник мужской**. Смешанные и лиственные леса, склоны залесенных оврагов. Обыкновенно.

Polystichum braunii (Spenn.) Fee – **Многорядник Брауна**. Широколиственные и смешанные леса. Единично. Кр. кн. Нижег. (А).

Нижег.: Бутурлинский р-н [дубовый лес в окр. с. Крутец, склоны Седельного оврага – 1926, Е. Куцевол, М. Хомутова (MW, GMU)]; указан для ПП «Ичалковский бор» в **Перевозском р-не** (Мокроусов, 2005; Силаева, 2006), однако гербарных сборов и литературных данных для этого местонахождения нами не найдено, в материалах по инвентаризации ООПТ Нижег. (Бакка, Киселева, 2009) этот вид для ПП «Ичалковский бор» также не приводится. **?Пенз.**: указан П.И. Заплатиным (2001) без уточнения пунктов.

Во «Флоре ...» П.Ф. Маевского (2014) для Нижег. не приводится.

? Семейство POLYPODIACEAE – Многоножковые

? *Polypodium vulgare* L. – Многоножка обыкновенная. Указан около юго-восточных границ флоры в Тереньгульском р-не **Ульян.** (Сенатор, 2015), имеется указание для Новоспасского р-на **Ульян.** (Маевский, 1964). Не исключены находки на территории флоры в хвойно-широколиственных лесах по выходам карбонатных пород, т. к., по-видимому, в настоящее время идет достаточно активное расселение этого вида в Средней России (Белов и др., 2001).

Семейство THELYPTERIDACEAE – ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ

Phegopteris connectilis (Michx.) Watt [*Thelypteris phegopteris* (L.) Slosson] – **Буковник (Фегоптерис) связывающий**. Болотистые сосновые, смешанные, реже мелколиственные леса. Редко. Кр. кн. Ульян. (1), Пенз. (1), ЧР (III).

РМ.: **Большеберезниковский р-н** [в 10 км южнее с. Симкино в долине Суры в окр. биост. Мордов. ГУ – 2003, Т. Силаева, И. Кирюхин (GMU)]; **Ичалковский р-н**, НП «Смольный» [в 3 км западнее пос. Обрезки, сыроватый тенистый склон лесного оврага южной эксп. с участием ели – 1995, Т. Силаева, Н. Бармин, Т. Спиридонова; 5–6 км северо-западнее с. Папулево, Барахмановское л-во, кв. 71, сырой овраг по р. Ашня в смешанном лесу – 1996, Н. Бармин, А. Лафуткина; Львовское л-во, кв. 60, по днищу тенистого проточного лесного оврага в 2 км западнее пос. Семеновка – 2001, Т. Силаева, И. Кирюхин, Г. Чугунов; Кемлянское л-во, кв. 23, в сосняке березовом – 2008, Г. Чугунов, Е. Варгот (все – GMU)]. **Нижег.**: **Починковский р-н** [б. Лукояновский у., Панзельское л-во, кв. 32, у берегов пруда в топком елово-лиственном лесу – 1927, М. Назаров (LE, MW)]; вероятно, на этом основании указан для юго-востока области (Аверкиев, Аверкиев, 1985); Ужовское лесничество, кв. 82, берег лесного ручья в овраге с *Athyrium*, *Matteuccia struthiopteris*, *Dryopteris carthusiana*, 13.06.2003, Т. Силаева, И. Кирюхин (GMU)]; **Бутурлинский р-н** [б. Сергачский у., дубовый лес у с. Крутец, склоны Седельного

оврага – 1926, Е. Куцевол, М. Хомутова (MW)]. **Пенз.:** Кузнецкий р-н [ГПЗ «Приволжская лесостепь», уч-к «Верховья Суры» – 1997, В. Васюков (ГППЗ, РКМ; Васюков, 1999, 2001, 2004; Васюков, Иванова, 2008)]; **Лунинский р-н** [б. Городищенский у., окр. с. Никитянка, овраг Гремячий – 1929, Б. Сацердотов (РКМ)]; указан для **Пензенского р-на** (Заплатин, 2002; Леонова, Заплатин, 2013). **ЧР:** Шемуршинский р-н [НП «Чаваш вармане»: северо-восточнее с. Бичурга-Баишево, юго-западнее д. Абамза по р. Хирла, окр. с. Кириллстан – 2009–2012, М. Гафурова (гербарий М. Гафуровой; Татарских и др., 2004; Гафурова, 2012)]; указан для **Алатырского р-на** (Теплова, 2001).

В **Ульян.** известен около юго-восточных границ флоры – на юге региона (Сенатор, Раков, 2015).

Thelypteris palustris Schott [*Dryopteris thelypteris* (L.) A. Gray] – **Телиптерис болотный**. Болота, берега озер, болотистые леса, часто на торфянистых почвах. Изредка.

Семейство *ASPENIACEAE* – КОСТЕНЦОВЫЕ

Asplenium viride Huds. – **Асплений зеленый**. Известняковые стены карстовых провалов в широколиственных и смешанных лесах. Единично. Кр. кн. Нижег. (А).

Нижег.: Перевозский р-н [в карстовых провалах «Ичалковского бора» – 1935 и 1937, А. Смирнова (MW, NNSU); 1974, А. Смирнова (MW); 1983, Е. Лукина (MW; Смирнова, 1936, 1982; Маевский, 1964; Мокроусов, 2005)]. При обследовании в 2011 г. не найден.

Семейство *DENTSTAEDTIACEAE (HYPOLEPIDACEAE)* – ДЕННСТЕДТИЕВЫЕ

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn s. l. – **Орляк обыкновенный**. Светлые сосновые, сосново-широколиственные, широколиственные и березовые леса, поляны, опушки, вырубки. Обыкновенно. Долго удерживается на открытых склонах после сведения лесов, изредка встречается по тенистым откосам дорог.

Семейство *SALVINIACEAE* – САЛЬВИНИЕВЫЕ

Salvinia natans (L.) All. – **Сальвиния плавающая**. Старицы Суры, Мокши и Алатыря. Изредка, в отдельные годы образует массовые скопления. Кр. кн. РМ (2), Ульян. (36), Пенз. (5), ЧР (III).

РМ: Ардатовский р-н [оз. Широкое в окр. с. Спасские Мурзы (Левин, 2003); в ГМУ хранится сфальсифицированный сбор: оз. Долгое в 195 кв.

Придорожного л-ва – 2007, Е. Царева, действительное место сбора неизвестно]; **Большеберезниковский р-н** [Пермисский с/с, оз. Инерка в пойме р. Суры – 1967, К. Малютин; оз. Тростное южнее с. Симкино – 1983, Т. Силаева, В. Юканькин; оз. Осиновое – старица р. Суры у с. Николаевка – 1996, В. Левин; оз. Хлучино – 2007, Е. Варгот, Г. Левина (GMU)]; **Дубенский р-н** [Николаевское л-во, оз. Лисерка – 1968, К. Малютин; 209-й кв. – 1976, Л. Канайкина, Н. Егорова (все – GMU); болота в 4 и 6–8 км юго-восточнее с. Николаевка – 1991, С. Майоров, И. Евстифеева (MW); оз. Монашкино болото и Гусиное, старицы Суры – Пыжевка, Сосновка, Барское, Медведка, Луговое – 2005, Е. Варгот, Е. Петрова (GMU; Варгот и др., 2006); болото Светлое («Горелое болото») в 83 кв. – 2008, Е. Варгот, И. Кирюхин (GMU; Силаева и др., 2008а); 3.5 км западнее с. Новосурск Ульянов., по мелководьям оз. Покариха – 2012, Е. Варгот, И. Кирюхин, О. Гришуткин (GMU; Силаева и др., 2012)]; **Кочкуровский р-н** [Сабаевское л-во, в старице р. Суры близ Шелеметьевского кордона – 2006, В. Кузнецов, А. Ручин (GMU; Силаева и др., 2006); северо-восточнее с. Сабаево – 2008, Т. Силаева, Е. Варгот, А. Хапугин (GMU; Варгот, 2009)]. **Ульян.**: **Инзенский р-н** [оз. Черное в 4 км западнее с. Тяпино – 2007, Е. Варгот, Г. Левина (GMU)]; **Карсунский р-н** [оз. Луговое в пойме р. Сура против с. Тат. Гольшевка – 2005, Е. Варгот, Е. Петрова (GMU; Варгот и др., 2006)]; **Сурский р-н** [в пойменных озерах Суры (Ромодановские озера) юго-восточнее пос. Сурское – 1976, Н. Раков (UPSU; Благовещенский и др., 1989)]. **Пенз.**: **Лунинский р-н** [болото в пойме р. Сура у оз. Промерки – 1965, А. Солянов (РКМ); б. Городищенский у., Засурская каз. дача, оз. в пойме Суры в 98 кв. – 1915, И. Спрыгин (РКМ); указан для окр. оз. Чапчор (Иванов, 2002; Иванов, Чистякова, 2002; Чистякова, Ключникова, 2006)]; указан для **Бессоновского р-на** (Иванов, 2002, 2013). **ЧР**: **Алатырский р-н** [оз. Занюга и Чага (Глушенков, 2000; Варгот, 2009); окр. г. Алатырь, в правобережье Суры в старицах Вьюково, Кожедеево, Молебное, Веркилей, Орлово, Коблово, Костливое, Парковое, Линьково, Длинное и др. (Коноваленко, 2008; Варгот, 2009)]; **Порецкий р-н** [оз. Б. и М. Шараган, Балахонка у с. Напольное в пойме р. Сура (Варгот, 2009)]; **Шумерлинский р-н** [оз. Б. Ургуль и Чонграш (Глушенков, 2000)].

В Нижег. известен на севере региона (Аверкиев, Аверкиев, 1985).

Отдел ***OPHYOGLOSSOPHYTA*** – **УЖОВНИКООБРАЗНЫЕ**

Класс ***OPHYOGLOSSOPSIDA*** – **УЖОВНИКОВИДНЫЕ**

Семейство ***OPHIOGLOSSACEAE*** – **УЖОВНИКОВЫЕ**

Botrychium lunaria (L.) Swartz – **Гроздовник полулунный**, или **Ключтрава**. Луга, поляны, замоховелые склоны, выходы мела. Изредка. Кр. Кн. Нижег. (B1), Ульянов. (2а), Пенз. (1), ЧР (II).

РМ: Атяшевский р-н [к востоку от с. Атяшево – 1990, с. Майоров, е. Дацюк, р. Sujty (MW); 1999, Т. Силаева, Н. Бармин, Г. Чугунов (GMU); к северу от с. Р. Дубровки – 1990, С. Майоров, С. Лосева, Б. Хасанов (MW); 2004, О. Кузьминова; окр. С. Б. Манадыши – 2004, Т. Силаева, Г. Левина, Е. Письмаркина, О. Кузьминова; окр. с. Каменка – 2004, Т. Силаева, Г. Левина, Е. Письмаркина, О. Кузьминова (все – GMU)]; **Большеберезниковский р-н** [окр. сел Гарт, Симкино и биост. Мордов. ГУ – сборы 1983–2017 гг. (GMU; Тихомиров, Силаева, 1990; Силаева и др., 1996); окр. с. Черная Промза – 2005, Т. Силаева, И. Кирюхин, Е. Варгот (GMU); окр. пос. Вейсэ – 2001, И. Кирюхин, Е. Коробова; 2008, И. Кирюхин, Г. Левина, А. Ивашина; окр. с. Тазино – 2007, М. Морозова, Е. Семенов, А. Хапугин; окр. с. Старые Найманы – 2008, Т. Силаева, Г. Левина (все – GMU)]; **Дубенский р-н** [в 1.5 км севернее с. Енгальчево – 2005, Н. Бармин, И. Кирюхин, А. Демкин (GMU); окр. с. Ломаты – 1983, В. Тихомиров, С. Майоров (MW)]; **Ельниковский р-н** [с. Стародевичье – 1997, Т. Силаева (GMU)]; **Зубово-Полянский р-н** [луга в долине р. Вад в Вад-Селищенском уч-ке Зубово-Полянского мясосовхоза – 1932, Шильнов (PKM); пос. Красный Октябрь (ныне в составе пос. Зубова Поляна) – 1969, Б. Смирнов (GMU)]; **Ичалковский р-н** [территория НП «Смольный» – 1927 г., А. Назарова (LE), 1928 г., А. Назарова (LE, NNSU); 1926, А. Назарова (NNSU); 1996, Н. Бармин, А. Лафуткина; 1999, Г. Чугунов (все – GMU; Силаева и др., 2008б, 2011)]; **Кочкуровский р-н** [с. Подлесная Тавла – 1999, Г. Чугунов, И. Кирюхин (GMU)]; **Лямбирский р-н** [между селами Атемар и Уда – 2001, Т. Силаева, И. Кирюхин, Е. Коробова (GMU); указан для окр. с. Б. Елховка (Силаева и др., 2010)]; **Старошайговский р-н** [между Языковым и Говоровым по р. Рудне – 1926, В. Алехин, Д. Аверкиев (NNSU); окр. с. Инженер-Пятина – 2002, Т. Силаева, И. Кирюхин (GMU)]; **Темниковский р-н** [б. Краснослободский у., окр. с. Лесное Ардашево – 1925, Б. Сацердотов (PKM)]; **Чамзинский р-н** [окр. с. Соколов Гарт – 1999, Т. Силаева (н)]. **Нижег.:** Бутурлинский р-н [урочище «Борнуковская пещера» – 2012, А. Ивашина, Т. Силаева, А. Агеева, А. Хапугин (GMU)]; **Лукояновский р-н** [б. Лукояновский у., ст. Ужовка 1927, М. Назаров (NNSU, GMU)]; **Перевозский р-н** [«Ичалковский бор» – 1937, А. Смирнов (NNSU)]; указан для **Починковского р-на** [б. Лукояновский у., севернее с. Починки] (Мокроусов, 2005). **Ульян.:** **Вешкаймский р-н** [окр. с. Каргино – 2005, Т. Силаева, Е. Письмаркина, М. Фадеева (GMU; Силаева и др., 2005)]; **Инзенский р-н** [пос. Глотовка – 1993, А. Кулыгина (UPSU); близ с. Тяпино – 2002, Ю. Базаева, М. Мышкина, Т. Овтина, Д. Юшин (GMU); 2011, Е. Письмаркина (н.); окр. с. Первомайское – 2004, Т. Силаева, Н. Бармин, И. Кирюхин (GMU; Раков, Пчелкин, 1980)]; **Карсунский р-н** [близ сел Кадышево и Р. Горенки – 2004, Т. Силаева, Н. Бармин, И. Кирюхин (GMU; Раков, 2005; Сенатор, Раков, 2015)]; **Сурский р-н** [окр. с. Чеботаевка – 2003, Т. Силаева, И. Кирюхин, Е. Львова; окр. с. Барашево – 2004, Т. Силаева, А. Агеева, Е. Письмаркина

(все – GMU); окр. сел Белый Ключ и Кирзять (Раков, Пчелкин, 1980)]. **Пенз.:** **Городищенский р-н** [окр. с. Саловка – 1963, А. Солянов (PKM)]; **Лунинский р-н** [окр. с. Белый Ключ – 2003, Т. Разживина (PKM); д. Ферлюдинка – 2004, Т. Силаева, Е. Письмаркина (GMU)]; **Наровчатский р-н** [б. Наровчатский у., с. Сосновка (Самодуровка) – 1888, К. Космовский (MW; Васюков, 2004, 2010)]; **Никольский р-н** [окр. пос. Сура, открытый луговой северный склон, на щебнистой почве – 2005, Т. Силаева, И. Кирюхин, А. Чиркаева (GMU; Истомина, Силаева, 2013)]; **Пензенский р-н** [б. Городищенский у., уроч. Кичкилейка – 1913, И. Спрыгин (PKM); Светлополянское л-во – 1929, Б. Сацердотов (PKM; Солянов, 2001)]; **Сосновоборский р-н** [Индерское л-во, с. 1-ое Тарнаково – 1969, К. Малютин (GMU); кв. 18 – 1969, К. Малютин (GMU)]; указан для **Бессоновского р-на** (Спрыгин, 1927; Заплатин, 2002; Леонова, Заплатин, 2013)]. **?ЧР:** указан для **Алатырского р-на** [на мшистой луговине в западной части ГПЗ «Присурский» (Налимова, 2001б) и на водоразделе рек Алгашки и Кири (Плетнева-Соколова, 1940; Теплова, 2001)].

Botrychium matricariifolium A. Braun ex Koch [*B. ramosum* (Roth.) Aschers., non Sailer] – **Гроздовник ромашколистный**. Сыроватые еловые и смешанные леса, кустарники, окраины болот. Очень редко. Кр. кн. РМ (0).

РМ: **Ельниковский р-н** [сосново-еловый лес в Шайговской даче – 1912, М. Попов, И. Спрыгин (PKM; Спрыгин, 1917) и березовый лес в Уркатской даче (Спрыгин, 1927)]; **Зубово-Полянский р-н** [на склоне оврага «Поп-ляй» в Пружанском л-ве, 2 экз. – 1962, Б. Смирнов (LE)]. **Пенз.:** **Никольский р-н** [б. Городищенский у., с. Чирково (?), сфагновое болото у дороги в с. Ильмино – 1912, М. Попов, И. Спрыгин (PKM)].

Возможно, происходит от гибридизации *Botrychium lunaria* × *B. multifidum* (Цвелев, 2012).

Botrychium multifidum (S. G. Gmel.) Rupr. [*B. matricariae* Spreng.] – **Гроздовник многораздельный**. Хвойные и смешанные леса, поляны, окраины болот. Изредка. Кр. кн. Нижегород. (B1), Ульянов. (2а), Пенз. (1), ЧР (II), ERL.

РМ: **Дубенский р-н** [окр. с. Николаевка – 2008, Т. Силаева (н)]; **Ельниковский р-н** [Бортно-Проказнинская и Уркатская дачи – 1910, И.И. Спрыгин (PKM, LE); окр. с. Стародевичье – 1997, Т. Силаева (GMU)]; **Ичалковский р-н** [окр. с. Гуляево – 1919, Н. Павлов (MW; Назаров, 1929); территория НП «Смольный» – сборы 1926, А. Назарова (LE, NNSU) и 2000-х гг. (ГНП)]; близ с. Крутая Гора – 2005, Г. Чугунов, И. Кирюхин (н); Кемлянское л-во: южнее пос. Калыша в кв. 23, 34, 48, 63, кв. и в окр. д. М. Ичалки в кв. 39 – Г. Чугунов (н) (Силаева и др., 2008б, 2011); кв. 25 или 36 у просеки между кв. 102 и 103, а также в пойме р. Удалец – 2017, Г. Чугунов, А. Хапугин (н); Львовское л-во: окр. пос. Обрезки, просека между кв. 51–52, 61–62, кв. 52, 62 и 63, все – Г. Чугунов (н)]; указан для **Большеберезниковского р-на**

(Тихомиров, Силаева, 1990). **Пенз.:** **Никольский р-н** [б. Городищенский у., окр. с. Чирково – 1912, М. Попов, И. Спрыгин (РКМ; Спрыгин, 1927; Солянов, 2001)]; **Сосновоборский р-н** [без точного указания пункта и даты сбора, А. Иванов (РКМ; Заплатин, 2002)]; указан для **Городищенского, Кузнецкого** [ГПЗ «Приволжская лесостепь», уч-к «Верховья Суры» (Разживина, Байдарова, 2009) и **Пензенского р-нов** (Заплатин, 2002; Леонова, Заплатин, 2013), приводился для **Бессоновского р-на** (Заплатин, 2002). **ЧР:** **Алатырский р-н** [граница ГПЗ «Присурский» у моста через р. Люля (сборы Л.П. Тепловой, 2000 г.); на мшистой луговине в западной части ГПЗ «Присурский» (Налимова, 2001а)]; **Шемуршинский р-н** [НП «Чаваш вармане», Баскакское л-во, 75 кв., близ пос. Мулинная – 2001, М. Гафурова (гербарий М. Гафуровой); окр. пос. Баскаки – 2011, М. Гафурова (гербарий М. Гафуровой); окр. с. Кириллстан – 2008 (гербарий Центра творчества детей и юношества г. Новочебоксарска, опр. М. Гафурова; Гафурова, 2012)]; указан для окр. с. Порецкое в **Порецком р-не** (Димитриев и др., 1999; Гафурова, 2014). **Нижег.:** указан для ПП «Ичалковский бор» **Перевозского р-на** (Мокроусов, 2005) и Алатырско-Пьянского дубового подрайона (Аверкиев, Аверкиев, 1985). **Ульян.:** указан для **Сурского и Карсунского р-нов** (Раков, 2005; Сенатор, Раков, 2015), а также для окр. пос. Глотовка **Инзенского р-на** (Истомина, Силаева, 2013) на основе сбора А. Кулыгиной (1993, UPSU); указанный сбор при просмотре UPSU не найден.

***Botrychium virginianum* (L.) Sw. [*B. anthemoides* C. Presl] – Гроздовник виргинский.** Сыроватые леса, поляны, окраины болот. Очень редко. Кр. кн. РМ (1), Нижег. (В1), ЧР (1).

РМ: **Большеберезниковский р-н** [в 11 км южнее с. Симкино, сосново-березовый лес по краю болота – 1984, В. Филин (MW; Тихомиров, Силаева, 1990; Кожевникова, Филин, 2002), 1993, Т. Силаева (GMU)]. **Нижег.:** **Лукояновский р-н** [б. Лукояновский у., Панзельское л-во, сосново-елово-лиственный лес в 32 кв., склон к р. Панзелка – 1926, М. Назаров (LE, MW, GMU)]; **Перевозский р-н** [к востоку от с. Ичалки, бор, в южной травянистой части склона провала – 1935, А. Смирнова (LE, NNSU)]. **ЧР:** в ельнике Айбесинской дачи на водоразделе между реками Орбездной и Абамзой (Плетнева-Соколова, 1940).

Во «Флоре ...» П.Ф. Маевского (2014) для **Нижег.** не приводится.

***Ophioglossum vulgatum* L. – Ужовник обыкновенный.** Сыроватые лесные поляны и луга, окраины болот. Редко. Кр. кн. Ульян. (1), Пенз. (1), ЧР (1).

РМ: **Большеберезниковский р-н** [окр. биост. Мордов. ГУ и с. Симкино – сборы 1980–2017 гг. (MW, GMU; Тихомиров, Силаева, 1990; Кирюхин и др., 2001)]; **Зубово-Полянский р-н** [пос. Зубова Поляна, у тракторной школы – 1975, Б. Смирнов (GMU)]; **Ичалковский р-н** [в 3 км к западу от

пос. Смольный, левобережная долина Алатыря, сырой заторфованный луг – 1988, Н. Октябрева, В. Новиков, К. Киселева (MW); в 7 км к западу-северо-западу от пос. Смольный, на сырой поляне; в 3–3.5 км к западу от пос. Смольный, левобережная долина р. Алатырь, сырой заторфованный луг, все – 1988, К. Киселева, В. Новиков, Н. Октябрева (MW); луг в пойме р. Калыша южнее пос. Васильевка – 1991, С. Кузьмина, В. Кузякин, Г. Саламова (MW); 1997, Т. Силаева (GMU; Силаева и др., 2011)]. **Пенз.:** **Бессоновский р-н** [в 2 км к северу от с. Победа, болотистый луг на поляне – 2006, Т. Разживина (РКМ)]; **Пензенский р-н** [сырой смешанный лес к востоку от г. Заречный – 1998, Т. Разживина (РКМ; Солянов, 2001)]; указан для б. Городищенского у. (Спрыгин, 1927). **ЧР:** **Шемуршинский р-н** [НП «Чаваш вармане», окр. с. Бичурга-Баишево, мшистый луг на опушке смешанного леса – 2012, М. Гафурова (РВВ; Гафурова, 2012)]; указан для **Алатырского р-на** (Теплова, Налимова, 2001). **Ульян.**: указан для **Сурского р-на** (Благовещенский и др., 1989; Раков и др., 2014).

В **Нижег.** известен около северо-западных границ флоры – в Выксунско-Сережинском подрайоне сосново-еловых лесов (Аверкиев, Аверкиев, 1985).

Благодарности

Работа выполнена в рамках государственного задания согласно тематическому плану Ботанического сада Уральского отделения Российской академии наук (гос. задание №007–00077–18–00): тема «Исследование и охрана фенотипического и генетического разнообразия флоры и растительности России, регистрационный № НИОКТР АААА–А17–117072810011–1».

Список литературы

- Аверкиев Д.С., Аверкиев В.Д. Определитель растений Горьковской области. Горький: Волго-Вятское кн. изд-во, 1985. 320 с.
- Бакин О.В. Рогова Т.В., Ситников А.П. Сосудистые растения Татарстана. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2000. 496 с.
- Бакка С.В., Киселева Н.Ю. Особо охраняемые природные территории Нижегородской области: аннотированный перечень. Н. Новгород, 2009. 560 с.
- Белов А.В., Киселева К.В., Майоров С.Р., Никифорова В.Ю., Новиков В.С., Октябрева Н.Б. О новой находке *Polypodium vulgare* L. (Polypodiaceae) в Московской области // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: материалы науч. совещ. (Рязань, 29–31 января 2001 г.). М.: Изд. Ботанич. сада Москов. ун-та, 2001. С. 21–23.
- Березуцкий М.А. Антропогенная трансформация флоры южной части Приволжской возвышенности: дисс. ... д.б.н. Воронеж, 2000. 322 с.
- Благовещенский И.В. Плаунок топяной // Красная книга Ульяновской области / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, А.В. Масленникова, М.В. Корепова. М.: Изд-во «Буки Веди», 2015. С. 228.
- Благовещенский В.В. Раков Н.С., Шустов В.С. Редкие и исчезающие растения Ульяновской области. Саратов: Саратов. кн. изд-во, 1989. 96 с.
- Буланый Ю.И. Флора Саратовской области: дисс. ... докт. биол. наук. Москва, 2010. 500 с.
- Варгот Е.В. Флора сосудистых растений водоемов и водотоков бассейна средней Суры: дисс. ... канд. биол. наук. М., 2009. 355 с.

Варгот Е.В., Силаева Т.Б., Петрова Е.А. Находки редких водных растений в Мордовском Присурье // Флористические исследования в Средней России: материалы VI науч. совещ. по флоре Средней России (Тверь, 15–16 апреля 2006 г.). М., 2006. С. 32–34.

Васюков В.М. Конспект флоры сосудистых растений заповедника «Приволжская лесостепь» // Тр. заповедника «Приволжская лесостепь». Вып. 1: Биологическое разнообразие и динамика природных процессов в заповеднике «Приволжская лесостепь». Пенза, 1999. С. 47–80.

Васюков В.М. Новые и редкие виды флоры Пензенской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2001. Т. 106(6). С. 66–67.

Васюков В.М. Растения Пензенской области: конспект флоры. Пенза: ПГПУ, 2004. 184 с.

Васюков В.М. Флора юго-западной части Приволжской возвышенности: Дис. ... канд. биол. наук. Саранск, 2002. 400 с.

Васюков В.М. Редкие, нуждающиеся в охране растения юго-восточной части Окского бассейна // Окская флора: Материалы Всерос. школы-семинара по сравнительной флористике, посвящ. 100-летию «Окской флоры» А. Ф. Флерова (23–28 мая 2010 г., г. Рязань). Рязань, 2010. С. 143–151.

Васюков В.М., Иванова А.В. Сравнительный анализ флоры заповедника «Приволжская лесостепь» // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: материалы Всерос. конф. (Петрозаводск, 22–27 сентября 2008 г.). Ч. 4: Сравнительная флористика. Урбанофлора. Петрозаводск, 2008. С. 20–22.

Гафурова М.М. О новых и редких видах флоры сосудистых растений Чувашской Республики // Известия Сам. науч. центра РАН. 2009. Т. 11(1). С. 53–59.

Гафурова М.М. Флора национального парка «Чаваш вармане». Сосудистые растения: аннотированный список видов // Научные труды национального парка «Чаваш вармане». Чебоксары, 2012. С. 4–57.

Гафурова М.М. Сосудистые растения Чувашской Республики. Тольятти: Кассандра, 2014. 333 с.

Гафурова М.М., Варгот Е.В., Яковлев А.А., Автаева Н.В. Находки редких видов растений в бассейне реки Бездны и дополнения в Красную книгу Чувашской Республики // Научные труды национального парка «Чаваш вармане». Чебоксары, 2010. Т. 3. С. 52–64.

Гафурова М.М., Волкова Н.В. Естественные насаждения сосны // Особо охраняемые природные территории и объекты Чувашской республики: материалы к единому пакету кадастровых сведений. Чебоксары, 2004. С. 205–206.

Гафурова М.М., Волкова Н.В., Николаева А.В. Озеро Изерке // Особо охраняемые природные территории и объекты Чувашской Республики: материалы к единому пакету кадастровых сведений. Чебоксары, 2004. С. 271–273.

Гафурова М.М., Коноваленко Е.И. О новых флористических находках в Чувашии // Изв. Самарского науч. центра РАН. 2010. Т. 12(1). С. 46–49.

Гафурова М.М., Теплова Л.П. Характеристика флоры и растительности некоторых участков национального парка «Чаваш-Вармане» // Научные труды национального парка «Чаваш вармане». 2002. С. 48–71.

Гафурова М.М., Яковлев А.А. О находке баранца обыкновенного [*Huperzia selago* (L.) Bernch. ex Schrank et Mart.] в Чувашском Присурье // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья / под ред. С.В. Саксонова и Г.С. Розенберга. Тольятти, 2011. С. 211–212.

Глушенков О.В. Чилим в Нижнем Присурье // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». 2000. Т. 3. С. 100–101.

Губанов И.А., Калиниченко И.М., Щербakov А.В. Флора Средней России: Аннотированная библиография. Первое дополнение. М.: Издательство Центра дикой природы, 2002. 60 с.

Димитриев А.В., Ефейкин Д.П., Гафурова М.М. Флора высших сосудистых растений охранной зоны государственного природного заповедника «Присурский» // Науч. тр. гос. природ. заповедника «Присурский». Чебоксары: Атрап, 1999. Т. 2. С. 84–96.

Заплатин П.И. Баранец обыкновенный. Дифазиаструм сплюснутый. Плаун булавовидный. Плаун годичный. Фегоптерис связывающий. Гроздовник многораздельный. Гроздовник полулунный // Красная книга Пензенской области. Т. 1. Растения и грибы. Пенза, 2002. С. 31. С. 32. С. 32–33. С. 33–34. С. 35–36. С. 36. С. 37.

Заплатин П.И. Происхождение и эволюция высших споровых растений. Пенза: Б. И., 2001. 163 с.

Иванов А.И. Сальвиния плавающая // Красная книга Пензенской области. Т. 1: Растения и грибы. Пенза, 2002. С. 35.

Иванов А.И. Сальвиния плавающая // Красная книга Пензенской области. Т. 1: Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. Издание 2-е. Пенза, 2013. С. 95.

Иванов А.И., Чистякова А.А. Водная растительность // Международный инновационный проект «Ноополис Луговой». Т. 1: Проблемы экологической реабилитации природной среды русской деревни. М.: Научная книга, 2002. С. 57–61.

Истомина Е.Ю. Материалы по ведению Красной книги Ульяновской области // Изв. Сам. науч. центра РАН. 2012а. Т. 14, №1(7). С. 1754–1758.

Истомина Е.Ю. Флора бассейна реки Инзы: дисс. ... канд. биол. наук. Тольятти, 2012б. 264 с.

Истомина Е.Ю., Силаева Т.Б. Конспект флоры бассейна реки Инзы. Ульяновск: УлГПУ, 2013. 160 с.

Калининченко И.М., Новиков В.С., Щербаков А.В. Флора Средней России: Аннотированная библиография. Второе дополнение. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 78 с.

Калининченко И.М., Новиков В.С., Щербаков А.В. Флора Средней России: Аннотированная библиография. Третье дополнение. М.: Т-во науч. изданий КМК, 2011. 136 с.

Калининченко И.М., Новиков В.С., Щербаков А.В. Флора Средней России: Аннотированная библиография. Четвертое дополнение. М.: Т-во науч. изданий КМК, 2016. 199 с.

Кириухин И.В., Силаева Т.Б., Коробова Е.Н. О некоторых редких видах флоры Мордовского Присурья // Проблемы изучения и охраны биоразнообразия и природных ландшафтов Европы: сб. материалов Междунар. симпозиума. Пенза, 2001. С. 62–64.

Кожевникова А.Д. Филлин В.Р. О распространении и локальной численности гроздовника вирджинского *Botrychium virginianum* (L.) Sw. // Бюллетень МОИП. 2002. Т. 107(6). С. 48–54.

Коноваленко Е.И. Итоги инвентаризации флоры сосудистых растений г. Алатырь и его ближайших окрестностей // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Т. 19. Чебоксары; Атраг: КЛИО, 2008. С. 16–32.

Космовский К.А. Ботанико-географический очерк западной части Пензенской губернии и список дикорастущих в ней семенных и споровых растений. М., 1890. 92 с.

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

Красная книга Пензенской области. Т. 1: Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. Издание 2-е. Пенза, 2013. 300 с.

Красная книга Республики Мордовия. Т. 1. Редкие виды растений и грибов = Мордовия Республикань Якстерь книга. Т. 1. Шуроста васьфневи тишетне и панкне = Мордовия Республикань Якстере книга. Т. 1. Чуросто вастневиця тикшетне ды панготне [Электронный ресурс]: монография / науч. ред. и сост. Т. Б. Силаева. Изд. 2-е, перераб. Текст. и символ. электрон. изд. (1 файл: 79,1 Мб). Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2017. 1 электрон. оптич. диск (CD-ROM). Систем. требования: MS Windows 2000/XP / Vista /7/10; привод CD-ROM; Adobe Acrobat 5.0 и выше. Загл. с экрана. № гос. регистрации 0321703817, 10.10.2017. ISBN 978-5-71033418-8.

Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 1: Редкие и исчезающие растения и грибы. Чебоксары: РГУП «ИПК «Чувашия», 2001. 275 с.

Красная книга Ульяновской области / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, А.В. Масленникова, М.В. Корепова. М.: Изд-во «Буки-Веди», 2015. 550 с.

- Кузнецов Н.И. Флора грибов, лишайников и сосудистых растений Мордовского запо-ведника // Труды Мордовского государственного заповедника имени П.Г. Смидовича. Вып. 1. 1960. С. 71–128.
- Леонова Н.А. Голокучник обыкновенный // Красная книга Пензенской области. Т. 1: Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. Издание 2-е. Пенза, 2013. С. 93.
- Леонова Н.А., Заплатин П.И. Баранец обыкновенный. Дифазиаструм сплюснутый (Плаун сплюснутый). Плаун булавовидный. Плаун годичный. Гроздовник многораздельный. Гроздовник полулунный. Диплазий сибирский. Фегоптерис связывающий, или буковый // Красная книга Пензенской области. Т. 1: Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. Издание 2-е. Пенза, 2013. С. 85. С. 86. С. 87. С. 88. С. 91. С. 92. С. 94. С. 96
- Лукина Е.В. О некоторых особенностях флоры Нижегородской области // Ботанический журнал. 1994. Т. 79(5). С. 28–32.
- Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР. 9-е изд. Под общ.ред. Б.Е. Шишкина. Л.: Колос, 1964. 880 с.
- Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части России. 10-е изд. М.: Т-во науч. изданий КМК, 2006. 600 с.
- Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части России. 11-е изд. М.: Т-во науч. изданий КМК, 2014. 635 с.
- Майоров С.Р. Флора Мордовии: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1993. 15 с.
- Майоров С.Р. О распространении *Lycopodium tristachyum* Pursh (*Lycopodiaceae*) в Центральной России // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2001. Т. 106(6). С. 59.
- Малютин К.Г., Тропникова Е.Т. К вопросу природного районирования бассейна р. Суры // Материалы первой науч. конф. по проблемам фауны, экологии, биогеоценологии и охраны животных Присурия. Саранск, 1971. С. 112–113.
- Масленникова Л.А, Масленников А.А. Хвоц ветвистый // Красная книга Ульяновской области / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, А.В. Масленникова, М.В. Корепова. М.: Изд-во «Буки-Веди», 2015. С. 230.
- Мокроусов М.В. Диплазий сибирский. Многорядник Брауна. Костенец зеленый. Гроздовник полулунный. Гроздовник многораздельный // Красная книга Нижегородской области. Т. 2: Сосудистые растения, водоросли, лишайники и грибы. Н. Новгород, 2005. С. 59–60.
- Назаров М.И. Пески мордовских лесов Прилатырья и их ботанико-географическое значение // Известия Русского географического общества. 1929. Т. 61(1). С. 119–180.
- Налимова Н.В. Находки ценопопуляций новых и редких видов сосудистых растений в экосистемах ГПЗ «Присурский» // Проблемы изучения и охраны биоразнообразия и природных ландшафтов Европы: сб. материалов Междунар. симпоз. (28–29 мая 2001 г.). Пенза, 2001а. С. 72–74.
- Налимова Н.В. Флористический список высших сосудистых растений Алатырского участка ГПЗ «Присурский» // Экологический вестник Чувашской Республики. Чебоксары, 2001б. Вып. 24. С. 64–75.
- Новикова Л.А. Хвоц ветвистый // Красная книга Пензенской области. Т. 1: Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. Издание 2-е. Пенза, 2013. С. 90.
- Петрова Е.А., Яковлев А.А., Волкова Н.А. Редкие растения Чувашской Республики в национальном парке «Чаваш вармане» // Материалы Всероссийской научно-практ. конференции «Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края» (Чебоксары, 3–5 октября 2008 г.) / под ред. В.Г. Папченкова. Чебоксары, 2008. С. 67–74.
- Плетнева-Соколова А.Д. К вопросу об истории лесов Чувашской АССР: дис. ... канд. биол. наук. Казань, 1940. 232 с.
- Пчелкин Ю.А., Раков Н.С. Бореально-хвойный элемент во флоре Ульяновской области // Ботанический журнал. 1973. Т. 58(6). С. 885–890.
- Разживина Т.В., Байдарова Е.Д. Папоротники класса Ужовниковые в Пензенской области // Известия ПГПУ. 2009. №14(18) С. 31–35.

Раков Н.С. Гроздовник многораздельный. Гроздовник полулунный. // Красная книга Ульяновской области (растения): В 2 т. Т. 2. Ульяновск: УлГУ, 2005. С. 156. 157.

Раков Н.С., Пчелкин Ю.А. Флористические находки в Ульяновской области // Ботанический журнал. 1980. Т. 65(5). С. 711–713.

Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Васюков В.М. Сосудистые растения Ульяновской области. Флора Волжского бассейна. Т. 2. Тольятти: Кассандра, 2014. 295 с.

Саксонов С.В. Концепция, задачи и основные подходы регионального флористического мониторинга в целях охраны биологического разнообразия Приволжской возвышенности: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Тольятти, 2001. 36 с.

Саксонов С.В. Самаролукский флористический феномен. М.: Наука, 2006. 263 с.

Саксонов С.В., Сенатор С.А. Путеводитель по самарской флоре (1851–2011). Флора Волжского бассейна. Т. 1. Тольятти, 2012. 511 с.

Сенатор С.А. Многоножка обыкновенная // Красная книга Ульяновской области / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, А.В. Масленникова, М.В. Корепова. М.: Изд-во «Буки-Веди», 2015. С. 224.

Сенатор С.А., Васюков В.М., Саксонов С.В., Раков Н.С. Виды растений, подлежащие внесению в Красную книгу Ульяновской области // Самарская Лука. 2010. Т. 19(4). С. 111–122.

Сенатор С.А., Раков Н.С. Гроздовник полулунный. Гроздовник многораздельный // Красная книга Ульяновской области / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, А.В. Масленникова, М.В. Корепова. М.: Изд-во «Буки-Веди», 2015. С. 221–223.

Силаева Т.Б. Флора бассейна реки Мокша в пределах Мордовской АССР: дис. ... канд. биол. наук. М., 1982. 418 с.

Силаева Т.Б. Флора бассейна реки Суры (современное состояние, антропогенная трансформация и проблемы охраны): дисс. ... докт. биол. наук. М., 2006. 907 с.

Силаева Т.Б. Плаунок топяной // Красная книга Пензенской области. Т. 1: Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. Издание 2-е. Пенза, 2013. С. 89.

Силаева Т.Б., Бармин Н.А. Новые и редкие виды для флоры Мордовии (Republic of Mordovia) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1998. Т. 103(6). С. 57.

Силаева Т.Б., Чугунов Г.Г. Флора и растительность болот национального парка «Смольный» // Водные и наземные экосистемы и охрана природы левобережного Присурья: Сборник науч. тр. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1998. С. 52–57.

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

Силаева Т.Б., Кирюхин И.В., Письмаркина Е.В. Новые флористические материалы для Красной книги Ульяновской области // Изв. Сам. науч. центра РАН. 2005. №4. С. 183–189.

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

Силаева Т.Б., Кирюхин И.В., Письмаркина Е.В., Бармин Н.А., Чугунов Г.Г., Агеева А.М., Варгот Е.В., Гришуткина Г.А., Смирнов В.М. Редкие растения, лишайники и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2006 год. Саранск: Изд-во Морд. ун-та, 2006. 68 с.

Силаева Т.Б., Кирюхин И.В., Письмаркина Е.В., Чугунов Г.Г., Варгот Е.В., Агеева А.М., Смирнов В.М., Хапугин А.А. Редкие растения, лишайники и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 год. Саранск: Изд-во Морд. ун-та, 2008а. 104 с.

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

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

Силаева Т.Б., Чугунов Г.Г., Кирюхин И.В., Агеева А.М., Варгот Е.В., Гришуткина Г.А., Хапугин А.А. Флора национального парка «Смольный». Мхи и сосудистые растения: аннотированный список видов / Под ред. д.б.н. проф. В.С. Новикова и д.б.н. проф. Т.Б. Силаевой. М.: Комис. РАН по сохранению биол. разнообразия, 2011. 128 с. (Флора и фауна национальных парков. Вып. 8.).

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

Смирнова А. Д. *Asplenium viride* Huds. в Горьковском крае // Записки Горьковск. отд-ния МОИП при Горьковск. ун-те. 1936. Вып. 1. С. 19–28.

Смирнова А. Д. Охраняемые растения Горьковской области. Горький: Волго-Вят. кн. изд-во, 1982. 96 с.

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

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

Спрыгин И.И. О некоторых редких растениях Пензенской губернии (Третье сообщ.) // Труды Пензенского общества любителей естествознания. 1918 (1917). Вып. 3–4. (1917 г.). С. 131–141.

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

Спрыгин И.И. Из области Пензенской лесостепи. Ч.П. Кустарниковая степь // Научное наследство. Т. 11: И.И. Спрыгин. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья. М., 1986. С. 194–241.

Татарских Ю.С., Гафурова М.М., Димитриев А.В., Елисеев А.В. Национальный парк «Чаваш вармане» // Особо охраняемые природные территории и объекты Чувашской Республики: материалы к единому пакету кадастровых сведений. Чебоксары, 2004. С. 19–24.

Теплова Л.П. Гроздовник полудлунный. Фегоптерис связывающий // Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 1: Редкие и исчезающие растения и грибы. Чебоксары: РГУП «ИПК «Чувашия», 2001. С. 196. С. 201.

Теплова Л.П., Налимова Н.В. Ужовник обыкновенный. Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 1: Редкие и исчезающие растения и грибы. Чебоксары: РГУП «ИПК «Чувашия», 2001. С. 197.

Тихомиров В.Н., Губанов И.А., Калинин И.М., Лозарь Р.А. Флора Средней России: Аннотированная библиография. М.: Рус. ун-т, 1998. 199 с.

Тихомиров В.Н., Силаева Т.Б. Конспект флоры Мордовского Присурья. Сосудистые растения: Пособие к летней учебной практике. М.: Изд-во Москов. ун-та, 1990. 82 с.

Флора Восточной Европы. СПб.: Изд-во «Мир и семья», 1996–2004. Т. IX–XI.

Флора Европейской части СССР. Л.: Наука, 1974–1989. Т. I–VIII.

Фролов Д.А., Масленников А.В. Конспект флоры бассейна реки Свияги. Ульяновск: Изд-во УлГПУ, 2010. 144 с.

Цвелев Н.Н. Отдел *Psilotophyta* – Псилотовидные // Конспект флоры Восточной Европы. Т. I.; под ред. Н.Н. Цвелева. М., СПб: Тов-во науч. изданий КМК, 2012. С. 28–30.

Чистякова А.А., Ключникова Е.С. Роголистник плавающий (*Trapa natans* L.) в Пензенской области // Бюллетень Ботанического сада Саратовского гос. ун-та. Вып. 5. Саратов: Изд-во «Научная книга», 2006. С. 170–174.

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

Шауло Д.Н. Семейство Equisetaceae – Хвощевые // Флора Сибири: Lycopodiaceae – Hydrocharitaceae / под ред. И.М. Краснорова. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. С. 42–47.

МАТЕРИАЛЫ О НАХОДКАХ РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ МОРДОВИИ

А.Б. Ручин¹, Л.В. Егоров^{1,2}, Г.Б. Семишин¹

¹*Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», Россия
e-mail: sasha_ruchin@rambler.ru*

²*Государственный природный заповедник «Присурский», Россия
e-mail: platyscelis@mail.ru*

Представлены сведения о новых находках 25 редких видов беспозвоночных и позвоночных животных Мордовии, включенных в региональную Красную книгу и Красную книгу России, а также сведения о 8 видах, требующих постоянного контроля в природе.

Ключевые слова: беспозвоночные, Красная книга, Мордовия, позвоночные, редкие виды

Ведение Красных книг в пределах региона проводится на основании федеральных и региональных списков охраняемых таксонов. Итогом такой работы является мониторинг распространения, изучение биологии и экологии редких видов. С 2005 г. проводится постоянный мониторинг видов, включенных в Красную книгу Республики Мордовия (2005) и рекомендуемых к занесению в охраняемые списки (Егоров, Ручин, 2009, 2012, 2013; Ручин и др., 2009а,б, 2012, 2014, 2016; Ручин, Курмаева, 2010; Андрейчев, Кузнецов, 2012; Большаков и др., 2012; Сусарев, Ручин, 2012; Макаркин, Ручин, 2014, 2015; Михайленко, Ручин, 2015; Ручин, Егоров, 2015, 2017; Ручин, Николаева, 2015; Артаев, Смирнов, 2016; Большаков, Ручин, 2016; Ruchin, Artaev, 2016).

Ниже представлены данные 2016–2017 гг. по распространению ряда видов беспозвоночных и позвоночных животных, включенных в Красную книгу Республики Мордовия (2005), дополнительный список (Лапшин и др., 2008). Использовались традиционные методы сбора и учетов животных (Фасулати, 1971; Ручин, 2010). Если в разделе «Материал» фамилия сборщика не указана, то автор сбора – А.Б. Ручин. Почвенные ловушки были установлены А.Б. Ручиным, Г.Б. Семишиным и О.Н. Артаевым. В работе приняты следующие сокращения: кв. – квартал, корд. – кордон, КК – Красная книга, НП – национальный парк, окр. – окрестности, р-н – район, экз. – экземпляр.

ВИДЫ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

(*– ВИДЫ ВКЛЮЧЕНЫ ТАКЖЕ В КРАСНУЮ КНИГУ РФ (2001))

БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ КЛАСС НАСЕКОМЫЕ ОТКРЫТОЧЕЛЮСТНЫЕ – INSECTA-ECTOGNATHA ОТРЯД РАВНОКРЫЛЫЕ – НОМОПТЕРА

Семейство Певчие цикады – Cicadidae

Цикада горная [*Cicadetta montana* (Scopoli, 1772)]. Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. Рузаевский р-н: окр. с. Палаевка, 10.VI.2017, луг, 1 экз.; окр. с. Хованщина, 10.VI.2017, опушка листовенного леса, 8 экз. Ковылкинский р-н: окр. д. Чепурновка, 4.VII.2017, остепненный склон, 1 экз., Михайленко А.П. Лямбирский р-н: окр. д. Екатериновка, 6.VII.2017, 1 экз., Михайленко А.П.

Семейство Горбатки – Membracidae

Горбатка обыкновенная [*Centrotus cornutus* (Linnaeus, 1758)]. Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. Ардатовский р-н: окр. с. Большое Кузьмино, 26.V.2017, опушка листовенного леса, 2 экз. Инсарский р-н: окр. д. Новлей, 27.V.2017, опушка листовенного леса, 18 экз. Рузаевский р-н: окр. с. Хованщина, 10.VI.2017, опушка листовенного леса, 25 экз. Краснослободский р-н: 5 км СВ с. Старая Авгура, 8.VII.2017, 1 экз. Кочкуровский р-н: окр. д. Мурань, 29.VII.2017, опушка листовенного леса, 1 экз. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, окр. корд. Инорский, 13.V.2017, лесная поляна у кордона, 1 экз., Егоров Л.В.

ОТРЯД ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫЕ, ИЛИ КЛОПЫ, – НЕТЕРОПТЕРА

Семейство Хищницы – Reduviidae

Пиголампс двузубчатый [*Pygolampis bidentata* (Goeze, 1778)]. Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, окр. корд. Инорский, 13.V.2017, лесная поляна у кордона, 1 экз., Егоров Л.В. Впервые отмечается для Мордовского заповедника.

ОТРЯД ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ, ИЛИ ЖУКИ, – COLEOPTERA

Семейство Жужелицы – Carabidae

Скакун лесной [*Cicindela sylvatica* Linnaeus, 1758]. Категория 3 – редкий вид.

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, кв. 278, IV–VI.2016, 24 экз.; кв. 141, IV–VII.2016, 8 экз.; кв. 383, IV–VI.2016, 2 экз.; кв. 275, IV–VI.2016, 4 экз.; кв. 302, IV–VI.2016, 1 экз.; кв. 362/386, IV–VI.2016, 2 экз.; кв. 80, 24.VIII.2017, 1 экз. Краснослободский р-н: окр. п. Сивинь, 20.VII.2017, 1 экз.

Жужелица золотоямчатая [*Carabus clathratus* Linnaeus, 1761]. Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, кв. 278, IV–VI.2016, 1 экз.

Красотел малый, или бронзовый [*Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758)]. Категория 3 – редкий вид.

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, кв. 404/405, IV–VI.2016, 1 экз.; кв. 383, IV–VI.2016, 1 экз.; окр. корд. Павловский, кв.

420, 17.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б. Ичалковский р-н: НП «Смольный», Львовское лесничество, окр. корд. Обрезки, кв. 53, 5–19.VI.2017, опушка леса, почвенные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.

Жужелица головастая [*Brosicus cephalotes* (Linnaeus, 1758)]. Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. г. Саранск, березовая посадка в пойме р. Инсар, V–VI.2016, 2 экз. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, кв. 278, V–VII.2016, 1 экз.

Семейство Водолюбы – Hydrophilidae

Водолюб большой [*Hydrophilus aterrimus* Eschscholtz, 1822 (в КК – как *Hydrous aterrimus* Esch.)]. Категория 4 – неопределенный вид.

Материал. Ичалковский р-н: НП «Смольный», Барахмановское лесничество, кв. 74, 12.IX.2017, на свет, 1 экз., Семишин Г.Б. Впервые отмечен для НП «Смольный».

Семейство Мертвоеды – Silphidae

Мертвояд четырехточечный [*Dendroxena quadrimaculata* (Scopoli, 1771) (в КК – как *Xylodrepa quadripunctata* L.)]. Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. Рузаевский р-н: окр. с. Палаевка, 10.VI.2017, луг, 1 экз. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, окр. корд. Инорский, 14.V.2017, лесная поляна, опушка, на листе осины, 1 экз., Егоров Л.В.; окр. корд. Инорский, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Троксы – Trogidae

Песчаник обыкновенный [*Trox sabulosus* (Linnaeus, 1758)]. Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. Ичалковский р-н: НП «Смольный», Барахмановское лесничество, кв. 108, окр. корд. Митряшки, 20.VI.–4.VII.2017, лес, почвенные ловушки, 2 экз., Семишин Г.Б. Ичалковский р-н: НП «Смольный», Барахмановское лесничество, кв. 108, окр. корд. Митряшки, 20.VII.–1.VIII.2017, опушка, почвенные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б.

Семейство Пластинчатогусы – Scarabaeidae

Жук-носорог [*Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758)]. Категория 3 – редкий вид.

Материал. Саранск, лесной массив «Юго-запад», 9.VII.2017, на дороге, 1 экз. Краснослободский р-н: окр. п. Преображенский, 15.VII.2017, 1 экз. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, п. Пушта, 12.IX.2017, 1 экз.

Пестряк короткокрылый [*Valgus hemipterus* (Linnaeus, 1758)]. Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. г. Саранск, 24.V.2017, на тротуаре, Богатырёв В.А.

Семейство Краснокрылы – Lycidae (в КК – как Мягкотелки – Cantharidae)

Краснокрыл кровавый [*Lygistopterus sanguineus* (Linnaeus, 1758)].

Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. Краснослободский р-н: 5 км СВ с. Старая Авгура, 8.VII.2017, 2 экз. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, кв. 357, 4.VII.2017, 1 экз.; окр. корд. Подрубный, 4.VII.2017, 1 экз.; кв. 276, 4.VII.2017, 2 экз.; кв. 408, 11.VII.2017, 1 экз.; кв. 319, 13.VII.2017, 1 экз.; окр. корд. Полянский, 13.VII.2017, 1 экз.; кв. 347, 13.VII.2017, 4 экз.; кв. 351, 15.VII.2017, 2 экз.; кв. 420, 6.VIII.2017, 1 экз.; окр. корд. Инорский, кв. 437, 28.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б. Ичалковский р-н: НП «Смольный», Барахмановское лесничество, кв. 88, 25.VII.2017, 1 экз.; там же, кв. 98, 25.VII.2017, 4 экз.; НП «Смольный», окр. корд. Обрезки, Львовское лесничество, кв. 53, 22.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.; там же, кв. 53, 9.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Семейство Божьи коровки – Coccinellidae

Коровка двуточечная [*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)]. Категория

2 – уязвимый вид.

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, корд. Инорский, 12.V.2017, в домике на кордоне, 3 мертвых экз., Егоров Л.В. Ичалковский р-н: НП «Смольный», Барахмановское лесничество, кв. 74, 13.IX.2017, 2 экз., Семишин Г.Б.; НП «Смольный», Львовское лесничество, окр. корд. Обрезки, кв. 53, 22.V.2017, 7 экз., Семишин Г.Б.

Коровка пятиточечная [*Coccinella quinquepunctata* Linnaeus, 1758].

Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. Краснослободский р-н: окр. с. Старое Синдрово, 16.IX.2017, 1 экз. Ардатовский р-н: окр. п. Октябрьский, 26.V.2017, 1 экз.

Семейство Быстрянки – Anthicidae

Единорог обыкновенный [*Notoxus monoceros* (Linnaeus, 1760)]. Катего-

рия 2 – уязвимый вид.

Материал. Ардатовский р-н: окр. п. Октябрьский, 26.V.2017, 1 экз. Старошайговский р-н: окр. д. Никольская Саловка, 8.VII.2017, 1 экз. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, кв. 442, 3.VI.2017, 1 экз. Ичалковский р-н: НП «Смольный», Барахмановское лесничество, кв. 93, окр. санатория «Алатырь», 1.VIII.2017, на свет, 1 экз., Семишин Г.Б.; Барахмановское лесничество, кв. 88, 25.VII.2017, 1 экз.; НП «Смольный», Львовское лесничество, окр. корд. Обрезки, кв. 53, 22.V.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Семейство Нарывники – Meloidae

Майка синяя (*Meloe violaceus* Marsham, 1802). Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, окр. п. Пушта, 8.V.2017, 1 экз., Шариков М.В.; окр. п. Пушта, 22.V.2017, 1 экз.

Семейство Долгоносики, или Слоники, – Curculionidae

Фрачник обыкновенный (*Lixus iridis* Olivier, 1807). Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. Инсарский р-н: окр. д. Новлей, 27.V.2017, опушка леса, 1 экз. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, окр. корд. Инорский, кв. 436, 2.VI.2017, 1 экз., Семишин Г.Б. Ичалковский р-н: НП «Смольный», Львовское лесничество, окр. корд. Обрезки, кв. 53, 7.VI.2017, 23.V.2017, 9.VI.2017, 24.V.2017, 5 экз., Семишин Г.Б.

ОТРЯД ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ, ИЛИ БАБОЧКИ, – LEPIDOPTERA

Семейство Парусники – Papilionidae

***Аполлон обыкновенный** [*Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758)].

Ичалковский р-н: НП «Смольный», Барахмановское лесничество, кв. 111, 19.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Махаон [*Papilio machaon* Linnaeus, 1758]. Категория 3 – редкий вид.

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, корд. Инорский, 21.V.2017, поляна, 1 экз.; п. Пушта, 19.V.2017, 1 экз.; корд. Подрубный, 20.V.2017, поляна, 1 экз.; окр. корд. Инорский, 14.V.2017, лесная поляна, 1 экз., Егоров Л.В. Темниковский р-н: окр. с. Русское Караево, 21.V.2017, 1 экз. Инсарский р-н: окр. д. Новлей, 27.V.2017, опушка листовенного леса, 1 экз. Кочкуровский р-н: окр. д. Мурань, 29.VII.2017, опушка листовенного леса, 1 экз.; окр. д. Красная Зорька, 29.VII.2017, опушка листовенного леса, 1 экз.; окр. с. Кочкурово, 11.VIII.2017, 1 экз. Ельниковский р-н: окр. с. Большой Уркаг, 1.VIII.2017, 1 экз. Ичалковский р-н: окр. п. Смольный, 2.VIII.2017, 1 экз. Лямбирский р-н: окр. д. Хаджи, 2.VIII.2017, 1 экз. Атяшевский р-н: окр. с. Селищи, 10.VIII.2017, остепненный склон с выходами карбонатов, 1 экз. Большеберезниковский р-н: окр. с. Дегилевка, 12.VIII.2017, 1 экз. Краснослободский р-н: окр. п. Сивинь, 20.VIII.2017, 1 экз. Большеберезниковский р-н: окр. с. Симкино, 26.VIII.2017, остепненный склон с выходами карбонатов, 1 личинка.

Подалирий [*Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)]. Категория 3 – редкий вид.

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, п. Пушта, 19.V.2017, 1 экз. Ельниковский р-н: окр. д. Красные Горки, 1.VIII.2017, 1 экз.

Семейство Павлиноглазки – Saturniidae

Павлиноглазка рыжая [*Agria tau* (Linnaeus, 1758)]. Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, кв. 442, 20.V.2017, дорога, 1 экз.; корд. Инорский, 21.V.2017, поляна, 1 экз.; окр. корд. Инорский, кв. 436, 54°43'52"N, 43°09'22"E, 13.V.2017, смешанный лес, 1 экз., Егоров Л.В.; корд. Инорский – корд. Долгий Мост, кв. 425, 54°44'26,7" N, 43°10'43,9" E, 13.V.2017, сосняк с березой, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; корд. Инор-

ский – корд. Долгий Мост, кв. 426, 54°44'33,4" N, 43°11'39,2" E, 13.V.2017, сосняк с елью, березой, 2 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б. Инсарский р-н: окр. д. Новлей, 27.V.2017, опушка лиственного леса, 1 экз.

Семейство Эребиды – Erebidae

Медведица-хозяйка [*Pericallia matronula* (Linnaeus, 1758)]. Категория 3 – редкий вид.

Ичалковский р-н: НП «Смольный», окр. корд. Обрезки, Львовское лесничество, кв. 53, 22.VII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

ОТРЯД ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ – HYMENOPTERA

Семейство Настоящие пчелы – Apidae

***Пчела-плотник** [*Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872]. Категория 2 – уязвимый вид.

Материал. Рузаевский р-н: окр. с. Русское Баймаково, 29.IV.2016, опушка леса, на ивах, 3 экз. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, корд. Инорский, 21.V.2017, поляна, 1 экз.; п. Пушта, 19.V.2017, 12.IX.2017, 2 экз.; корд. Подрубный, 20.V.2017, поляна, 2 экз. Темниковский р-н: окр. с. Русское Караево, 21.V.2017, 5 экз. Ардатовский р-н: окр. с. Большое Кузьмино, 26.V.2017, опушка лиственного леса, на *Taraxacum* sp., 1 экз.; окр. п. Октябрьский, 26.V.2017, смешанный лес, на *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch ex Woloszcz.) Kláskova, 5 экз. Инсарский р-н: окр. д. Новлей, 27.V.2017, опушка лиственного леса, на *Sorbus aucuparia* L., 2 экз. Дубенский р-н: окр. д. Красные Луга, 11.VI.2017, опушка сосняка, 1 экз. Ковылкинский р-н: окр. д. Чепурновка, 29.VI.2017, остепненный склон, 1 экз.

ПОЗВОНОЧНЫЕ

КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA

ОТРЯД SQUAMATA – ЧЕШУЙЧАТЫЕ

Семейство Viperidae – Гадюковые змеи

Гадюка обыкновенная [*Vipera berus* (Linnaeus, 1758)]. Категория 4 – неопределенный вид.

Зарегистрированы встречи вида в Инсарском районе (близ с. Верхняя Лухма), в Большеберезниковском районе (с. Пермиси).

РЕДКИЕ И УЯЗВИМЫЕ ВИДЫ, НУЖДАЮЩИЕСЯ В ПОСТОЯННОМ КОНТРОЛЕ И НАБЛЮДЕНИИ

БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ ОТКРЫТОЧЕЛЮСТНЫЕ –

INSECTA-ECTOGNATHA

ОТРЯД ПРЯМОКРЫЛЫЕ – ORTHOPTERA

Семейство Кузнечики – Tettigoniidae

Пилохвост восточный [*Poecilimon intermedius* (Fieber, 1853)].

Материал. Торбеевский р-н: окр. с. Дракино, 26.VI.2017, остепненный склон, 3 экз. Ковылкинский р-н: окр. д. Чепурновка, 29.VI.2017, остепненный склон, 15 экз. Лямбирский р-н: окр. д. Екатериновка, 6.VII.2017, 2 экз. Большеберезниковский р-н: окр. д. Гарт, 6.VII.2017, 3 экз. Большеберезниковский р-н: окр. с. Пермиси, 6.VII.2017, 2 экз. Темниковский р-н: окр. с. Тарханы, 4.VII.2017, 1 экз., Михайленко А.П. Ковылкинский р-н: окр. с. Рыбкино, 4.VII.2017, 1 экз., Михайленко А.П. Ичалковский р-н: окр. с. Лобаски, 7.VII.2017, остепненный склон, 1 экз., Михайленко А.П. Кочкуровский р-н: окр. д. Красная Зорька, 29.VII.2017, опушка листовного леса, 4 экз. Инсарский р-н: окр. с. Верхняя Лухма, 19.VIII.2017, склон с выходами известняков, 1 экз. Старошайговский р-н: окр. д. Конопать, 20.VIII.2017, 1 экз. Краснослободский р-н: окр. п. Сивинь, 20.VIII.2017, 1 экз.

Семейство Саранчовые – Acrididae

Кобылка голубокрылая [*Oedipoda caerulescens* (Linnaeus, 1758)].

Материал. Кочкуровский р-н: окр. д. Красная Зорька, 29.VII.2017, опушка листовного леса, 3 экз. Рузаевский р-н: окр. с. Палаевка, 19.VIII.2017, 1 экз. Инсарский р-н: окр. с. Верхняя Лухма, 19.VIII.2017, склон с выходами известняков, 7 экз. Ичалковский р-н: окр. с. Лобаски, 17.VIII.2017, луговая степь, 3 экз. Большеберезниковский р-н: окр. п. Симкинское лесничество, 12.VIII.2017, 8 экз.; окр. с. Симкино, 12.VIII.2017, остепненный склон с выходами карбонатов, 1 экз. Кочкуровский р-н: окр. с. Кочкурово, 11.VIII.2017, 1 экз. Ардатовский р-н: окр. д. Пиксяси, 10.VIII.2017, 3 экз. Краснослободский р-н: окр. п. Сивинь, 20.VIII.2017, 7 экз. Краснослободский р-н: окр. д. Новая Авгура, 20.VIII.2017, 3 экз. Атяшевский р-н: окр. с. Капасово, 26.VIII.2017, 1 экз., Михайленко А.П. Дубенский р-н: окр. д. Явлейка, 26.VIII.2017, остепненный склон с выходами карбонатов, 1 экз., Михайленко А.П. Большеберезниковский р-н: окр. д. Вейсэ, 26.VIII.2017, остепненный склон с выходами карбонатов, 1 экз., Михайленко А.П. Атяшевский р-н: окр. с. Каменка, 25.VIII.2017, остепненный склон с выходами карбонатов, 1 экз., Михайленко А.П. Атяшевский р-н: окр. с. Селищи, 25.VIII.2017, остепненный склон с выходами карбонатов, 1 экз., Михайленко А.П. Ардатовский р-н: окр. д. Пиксяси, 25.VIII.2017, остепненный склон с выходами карбонатов, 1 экз., Михайленко А.П. Инсарский р-н: окр. с. Верхняя Лухма, 27.VIII.2017, склон с выходами карбонатов, 1 экз., Михайленко А.П. Ковылкинский р-н: окр. с. Токмово, 2.IX.2017, 7 экз. Ковылкинский р-н: окр. с. Чекашевы Поляны, 2.IX.2017, 5 экз. Краснослободский р-н: окр. с. Старое Синдрово, 16.IX.2017, 1 экз. Краснослободский р-н: окр. с. Старая Авгура, 17.IX.2017, 7 экз.

Огневка трескучая [*Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758)].

Материал. Кочкуровский р-н: окр. д. Красная Зорька, 29.VII.2017, опушка листовного леса, 7 экз.

ОТРЯД РАВНОКРЫЛЫЕ – НОМОПТЕРА

Семейство Церкопиды – Cercopidae

Церкопис перевязанный [*Cercopis vulnerata* Rossi, 1807 (= *sanguinea* Fourcroy, 1785)].

Материал. Торбеевский р-н: окр. с. Дракино, 26.VI.2017, остепненный склон, 1 экз. Старошайговский р-н: окр. с. Никольская Саловка, 8.VII.2017, на *Medicago falcata* L., 5 экз. Краснослободский р-н: 5 км СВ с. Старая Авгура, 8.VII.2017, на *Epilobium* sp., *Aegopodium podagraria* L., 18 экз. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, п. Пушта, 16.VI.2017, на *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop., 2 экз.; кв. 319, 13.VII.2017, 1 экз.; кв. 324, 15.VII.2017, 1 экз.

ОТРЯД ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ, ИЛИ ЖУКИ – COLEOPTERA

Семейство Жужелицы – Carabidae

Жужелица шагреновая [*Carabus coriaceus* Linnaeus, 1758].

Ичалковский р-он, НП «Смольный», Львовское лесничество, кв. 53, 8.VI.2017, ельник с березой, на дороге, 1 экз., Семишин Г.Б.

Семейство Коротконадкрылые жуки – Staphylinidae

Стафилин широкий [*Velleius dilatatus* (Fabricius, 1787)] – рекомендован к внесению в новое издание Красной книги Республики Мордовия со статусом: Категория 3 – редкий вид (Ручин, Егоров, 2015).

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, корд. Долгий Мост – корд. Подрубный, 4.VIII.2017, 1 экз.; корд. Павловский, кв. 420, 6.VIII.2017, на свет, 1 экз., Семишин Г.Б.

Семейство Карапузики – Histeridae

Карапузик-плоскушка [*Hololepta plana* (Sulzer, 1776)] – рекомендован к внесению в новое издание Красной книги Республики Мордовия со статусом: Категория 3 – редкий вид (Ручин, Егоров, 2015).

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, окр. корд. **Инорский**, кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; окр. корд. **Инорский**, кв. 436, 1–15.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; окр. корд. **Инорский**, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.

Семейство Усачи – Cerambycidae

Пахита четырехпятнистая [*Pachyta quadrimaculata* (Linnaeus, 1758)].

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, окр. корд. **Инорский**, кв. 436, 15–29.VI.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз.; окр. корд. **Инорский**, кв. 436, 29.VI.–13.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; окр. корд. **Инорский**, 2.VII.2017,

1 экз.; окр. к. Инорский, кв. 436, 54°43'55" N, 43°09'29" E, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.; кв. 413, 4.VIII.2017, 1 экз.; окр. корд. Полянский, 13.VII.2017, 1 экз.; окр. корд. Павловский, 4.VIII.2017, 2 экз.; там же, 6.VIII.2017, 1 экз., Большаков Л.В.; окр. корд. Подрубный, 4.VII.2017, 1 экз.; кв. 408, 11.VII.2017, 1 экз.; кв. 397, 6.VIII.2017, 1 экз.; окр. корд. Инорский, кв. 436, 13–27.VII.2017, смешанный лес, 19 оконных ловушек, 1 экз., Егоров Л.В., Семишин Г.Б. Ичалковский р-н: НП «Смольный», Кемляное лесничество, кв. 79, 27.VII.2017, 2 экз. Ичалковский р-н: НП «Смольный», Барахмановское лесничество, кв. 98, 25.VII.2017, 2 экз. Ичалковский р-н: НП «Смольный», Барахмановское лесничество, кв. 112, 4–19.VII.2017, опушка леса, почвенные ловушки, 1 экз., Семишин Г.Б. **Лептура пушистая** [*Etorofus pubescens* (Fabricius, 1787)].

Материал. Темниковский р-н: Мордовский заповедник, кв. 357, 4.VII.2017, 2 экз.; кв. 276, 4.VII.2017, 2 экз.; кв. 408, 11.VII.2017, 1 экз.; кв. 80, 24.VIII.2017, 1 экз., Ручин А.Б.; окр. корд. Инорский, 23–24.VIII.2017, 1 экз., Семишин Г.Б.

Благодарности

Авторы искренне признательны за помощь в сборе материала А.П. Михайленко (Москва), Л.В. Большакову (Тула), М.В. Шарикову (Пушта), В.А. Богатырёву (Саранск) и О.Н. Артаеву (Саранск).

Список литературы

Андрейчев А.В., Кузнецов В.А. Об изменении списка и категории млекопитающих в Красной книге Республики Мордовия // Известия Самарского НЦ РАН. 2012. Т. 14(5). С. 163–167.

Артаев О.Н., Смирнов Д.Г. Рукокрылые (Chiroptera; Mammalia) Мордовии: видовой состав и особенности распространения // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2016. Т. 1(1). С. 38–51. DOI: 10.24189/ncr.2016.004.

Большаков Л.В., Ручин А.Б. Обзор чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera), рекомендуемых к внесению во второе издание Красной книги Республики Мордовия // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2016. Вып. 16. С. 118–268.

Большаков Л.В., Ручин А.Б., Сусарев С.В. К фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Республики Мордовия. Дополнение 1 // Кавказский энтомологический бюллетень. 2012. Т. 8(1). С. 111–119.

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. Отшельник пахучий в заповеднике // Мордовский заповедник. 2012. №3. С. 11–12.

Егоров Л.В., Ручин А.Б. Новые данные по редким видам насекомых (Arthropoda, Insecta-Ectognatha) Мордовии // Вестник Мордовского университета. 2013. №3–4. С. 116–121.

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

Красная книга Российской Федерации (Животные). М.: АСТ Астрель, 2001. 862 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.

Макаркин В.Н., Ручин А.Б. К познанию сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдонок (Raphidioptera) Мордовии (Россия) // Кавказский энтомологический бюллетень. 2014. Т. 10(1). С. 111–117.

Макаркин В.Н., Ручин А.Б. Изученность сетчатокрылых и верблюдонок Республики Мордовия с рекомендациями по включению некоторых видов в основные списки охраняемых таксонов // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 15. С. 134–142.

Михайленко А.П., Ручин А.Б. О рекомендуемых к охране видах прямокрылых Республики Мордовия // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 15. С. 143–155.

Ручин А.Б. Амфибии и рептилии Мордовии и способы их изучения. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 120 с.

Ручин А.Б., Антропов А.В., Шибаев С.В. Материалы к фауне ос (Hymenoptera: Chrysididae, Scoliididae, Tiphiidae, Pompilidae, Vespidae, Sphecidae, Trigonalysidae) Республики Мордовия // Вестник Мордовского университета. 2009а. №1. С. 164–172.

Ручин А.Б., Лада Г.А., Боркин Л.Я., Литвинчук С.Н., Розанов Ю.М., Рыжов М.К., Замалетдинов Р.И. О биотопическом распределении трех видов зеленых лягушек (*Rana esculenta* complex) в бассейне р. Волги // Поволжский экологический журнал. 2009б. №2. С. 137–147.

Ручин А.Б., Егоров Л.В. Рекомендуемые к охране виды жесткокрылых (Coleoptera) Республики Мордовия (основной список охраняемых таксонов) // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 15. С. 70–104.

Ручин А.Б., Егоров Л.В. Обзор видов насекомых Мордовского заповедника, включаемых в Красную книгу Российской Федерации // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2017. Т. 2(Suppl. 1). С. 2–9. DOI: 10.24189/ncr.2017.016.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Ануфриев Г.А. О находке *Cercopis vulnerata* Rossi, 1807 (Homoptera, Cercopidae) в Мордовском заповеднике // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2012. Вып. 10. С. 355–357.

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 имени П.Г. Смидовича. 2014. Вып. 12. С. 196–216.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Артаев О.Н., Николаева А.М. Новые данные по редким видам беспозвоночных и позвоночных животных Мордовии // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2016. Вып. 16. С. 405–418.

Ручин А.Б., Курмаева Д.К. О редких насекомых, внесенных в Красную книгу России и распространенных в Мордовии // Энтомологическое обозрение. 2010. Т. 89(2). С. 396–402.

Ручин А.Б., Николаева А.М. Рекомендации к формированию списка редких и подлежащих мониторингу видов полужесткокрылых насекомых (Insecta, Heteroptera) Республики Мордовия // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 15. С. 156–162.

Сусарев С.В., Ручин А.Б. Махаон // Мордовский заповедник. 2012. №3. С. 9–10.

Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. М.: Высшая школа, 1971. 424 с.

Ruchin A.B., Artaev O.N. On expansion of the distribution range of some scoliid wasps (Scoliididae, Hymenoptera, Insecta) in the Middle Volga region // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2016. Vol. 7(3). P. 2110–2115.

БЕКАС (*GALLINAGO GALLINAGO*) В МОРДОВИИ

С.Н. Спиридонов

Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева, Россия
e-mail: alcedo@rambler.ru

В работе представлены обобщающие данные по разным аспектам экологии одного из массовых, но малоизученных видов птиц Мордовии – бекаса. Приводятся данные по численности, распространению, фенологии, гнездовой биологии, лимитирующим факторам.

Ключевые слова: *Gallinago gallinago*, бекас, Мордовия, экология.

Среди 32 видов куликов, отмеченных на территории Мордовии, бекас – один из наиболее обычных и широко распространенных в регионе. При этом некоторые аспекты его экологии и биологии, как многолетние и сезонные изменения численности, размножение, фенологические показатели, ранее практически не изучались. Цель настоящей работы – обобщение литературных и оригинальных сведений по основным особенностям биологии бекаса.

Статус. Обычный гнездящийся и пролетный вид.

Распространение. В конце XIX – начале XX вв. на всей территории Симбирской губернии был многочисленным гнездящимся видом (Житков, Бутурлин, 1906). В.М. Артоболовский (1923–1924) также приводит сведения, что бекас был «обыкновенен на гнездовье и на пролетах» в Пензенской губернии, сходного мнения придерживался и И.Б. Волчанецкий (1925). Сходные данные имеются для Тамбовской и Нижегородской губерний (Резцов, 1910; Серебровский, 1918; Предтеченский, 1928). В конце XX – начале XXI вв. бекас в Мордовии также остается обычным видом, встречается по территории региона относительно равномерно (Луговой, 1975).

Местообитания. Гнездовыми станциями служат осоковые, осоково-кочкарниковые заболоченные луга (рис. 1) в поймах рек, озер, старые заболоченные вырубki в лесу, болота разного типа, поймы рек, торфяные карьеры, нередко селится на относительно сухих возвышенных участках, но недалеко от влажных мест. Относительная толерантность к присутствию человека позволяет заселять увлажненные места даже по окраинам населенных пунктов. Например, места постоянных встреч и гнездования бекаса имеются в г. Саранске в пойме р. Инсар около ботанического сада, между п. Посоп и ТЭЦ-2, у п. Николаевка. В г. Рузаевке размножается в пойме р. Инсар около железнодорожных путей в восточной части города.

Во время пролета встречается по пойменным лугам, болотам разного типа, торфяникам, лесным опушкам, разнообразным влажным участкам, берегам прудов, техногенным и спущенным рыбопродуктивным водоемам. Весной чаще останавливается в местах, где снежный покров сходит раньше, в основном в поймах рек.

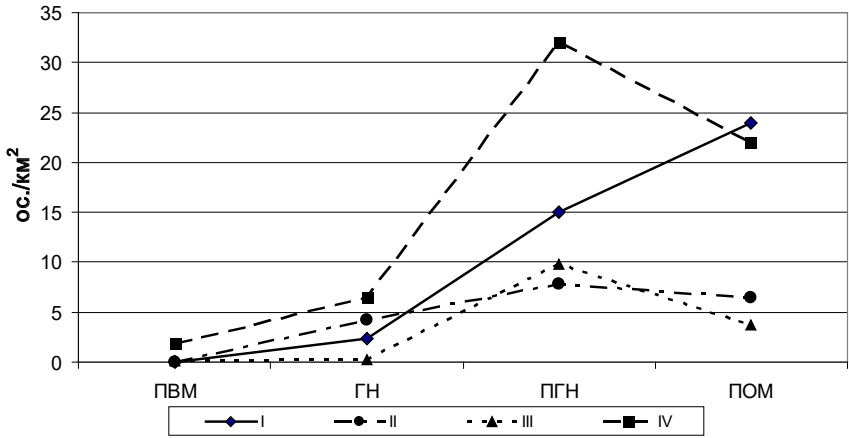


Рис. 1. Сезонная динамика численности бекаса на очистных сооружениях разного типа в 1996–2016 гг. Примечание: *I* – функционирующие иловые площадки очистных сооружений г. Саранска, *II* – нефункционирующие иловые площадки очистных сооружений г. Саранска, *III* – отстойники сахарного завода в п. Ромоданово, *IV* – иловые площадки очистных сооружений г. Рузаевка. *ПВМ* – период весенних миграций; *ГН* – гнездовой период; *ПГН* – послегнездовой период; *ПОМ* – период осенних миграций.

Численность. Вероятно, в конце XIX в. был очень обычным видом. Особенно много бекасов «целыми колониями на небольшом пространстве» встречалось в пойме р. Алатырь (Житков, Бутурлин, 1906). С начала 1890–х гг. численность бекаса в пойме р. Алатырь уменьшалась (Житков, 1900), наблюдались колебания численности в зависимости от условий обитания, прежде всего увлажнения. На территориях Мордовского заповедника и национального парка «Смольный» (далее – НП «Смольный») бекас – обычный гнездящийся вид в поймах рек, на лесных болотах (Птушенко, 1938; Гришуткин, 2001; Гришуткин, Спиридонов, 2009). В лиственных лесах Мордовского заповедника в 1988–1995 гг. встречался не ежегодно, численность составляла в среднем ($n = 5$) 0.7 ос./км² (Гришуткин и др., 2013).

В водно-болотных местообитаниях численность бекаса следующая. На р. Алатырь во время учета с лодки в июле 1968 г. отмечалось 0.01 ос./км реки (Луговой и др., 1971). Там же единичные особи отмечались в начале июня 1997 г., численность составила 0.1 ос./10 км реки (Лысенков и др., 2000), а во время сплава по этой же реке в июне и августе в 2014 г. птицы вообще не регистрировались. В июне – июле 1987 г. численность бекаса на прудах рыбхоза «Штырма» в Чамзинском районе была 0.87 ос./км участка (Альба и др., 2001). В окрестностях с. Большая Поляна Кадошкинского района в пойме р. Исса на площади 3.2 км² с многочисленными болотцами и озерами в

1996, 1999, 2001, 2002 гг. гнездились соответственно 2, 3, 3, 6 пар (Тугушев, 2003). В 2010–2012 гг. средняя плотность населения бекасов, полученная в ходе июньских учетов в пойме р. Алатырь около п. Смольный составила 0.12 ос./км² (Гришуткин и др., 2013).

На таких кормных местах, как техногенные водоемы, бекас встречается в июле – сентябре, в гнездовое время одиночные пары отмечаются лишь на окраине очистных сооружений г. Краснослободска и г. Темникова, размножаясь на близлежащих лугах. На территории наиболее обширных по площади техногенных водоемов (г. Саранска, г. Рузаевки, п. Ромоданово) бекас не гнездится. Весной он здесь редок, встречается не ежегодно и не на всех стационарах. Отдельные птицы могут кормиться на богатых кормом иловых площадках все лето, но заметный рост численности начинается с конца июня – июля, во время послегнездовых кочевок молодых птиц. Наибольшая численность отмечается в августе, начале сентября, пик приходится на третью декаду августа. Со второй декады сентября численность начинает снижаться, но на действующих иловых площадках бекасы нередко задерживаются на весь сентябрь (рис. 1).

На иловых площадках г. Саранска его численность составляет в 1996–2016 гг. от 0 до 1.6 ос./10 га, на очистных сооружениях с. Большие Березники в 2005–2007 гг. – 0.1–0.3 ос./10 га. В 1996–1998 гг. на иловых площадках очистных сооружений г. Саранска численность в мае – июле составила 6.5 ос./км² (Спиридонов, 2000).

На численность бекаса в гнездовое время оказывает влияние степень увлажненности гнездовых территорий, что было нами прослежено на стационарах в Теньгушевском районе (рис. 2). В годы с нормальной и сильной увлажненностью (высокий запас снега, равномерный его сход и наличия осадков в мае) количество бекасов сравнительно высокое. В сезоны с низким половодьем, небольшим количеством осадков в апреле – мае, численность токующих самцов уменьшалась в 2–5 раз, что было особенно заметно в 2008, 2010, 2015 гг.

Для установления численности и биотопической приуроченности бекасов в Мордовии с 2012 г. в рамках международной программы «Мониторинг популяций бекаса в европейской России» при поддержке Русского общества сохранения и изучения птиц им. М.А. Мензбира (РОСИП) и Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS, France) были проведены специальные исследования. Учеты проводились ежегодно на 10–11 стационарах в Ичалковском, Темниковском, Теньгушевском, Краснослободском, Ардатовском районах в 5 основных местообитаниях: переходных болотах, низинных открытых и лесных болотах, разработанных торфяных карьерах, сырых пойменных лугах, небольших верховых болотах. Данные учетов по Мордовии за 2012–2013 гг. частично опубликованы (Блохин, 2013; Blokhin, 2012–2016; Спиридонов, 2016).

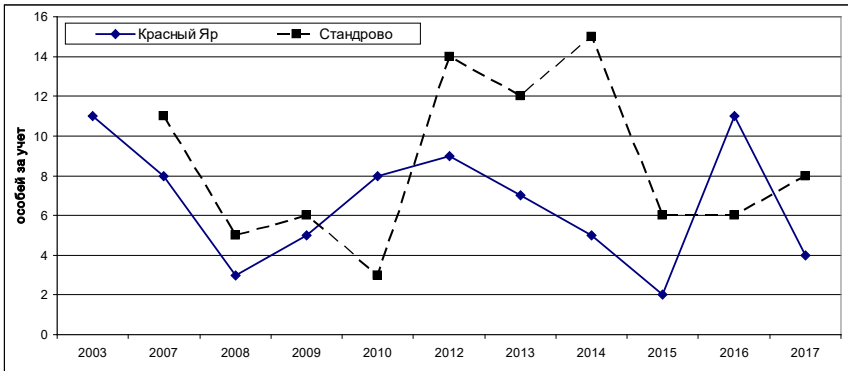


Рис. 2. Максимальное количество токующих самцов бекаса за 1 учет на стационарных площадках в Теньгушевском районе.

В 2012 г. на всех стационарах отмечено 93 токующих бекасов (токовавшие в воздухе и на земле), в 2013 г. – 82; в 2014 г. – 93; в 2015 г. – 43; в 2016 г. – 71; в 2017 г. – 53.

В результате работ установлено, что в условиях Мордовии бекасы предпочитают размножаться на сырых пойменных лугах, низинных и переходных болотах. При этом количество птиц на одном и том же участке в зависимости от года существенно меняется (рис. 3). Наиболее предпочтительны для гнездования бекаса низинные открытые болота. За 6 лет на них наблюдалась наиболее высокая численность птиц, достигающая 19,2 ос./км² в годы с высоким половодьем, большим запасом снега и его равномерным сходом, наличием осадков в гнездовой период, колониальным поселением озерных чаек (2012, 2016 гг.). В другие годы (сухая весна) численность токующих бекасов снижалась в 6,0–8,5 раз, на некоторых стационарах учитывалось 2–4 птицы (2015, 2017 г.),

На сырых пойменных лугах, также весьма привлекательных для размножения бекасов, численность в оптимальные годы достаточно высока, в засушливые годы снижаясь в 2–3 раза по сравнению с «влажными» сезонами. Это проявляется как в целом для данных местообитаний, так и для отдельных стационаров. На лугах около с. Большое Татарское Караево Темниковского района в 2013 г. за учет подсчитывали 9 птиц, в «сухой» 2015 г. – только 4. В пойме р. Алатырь в 2014 г. было встречено 18 токовавших самцов, а в 2015 – шесть.

На низинных лесных болотах бекас встречался спорадически, предпочитая открытые поляны в пойме ручья с кочками и кустарниками, достигая здесь плотности 6,7 пар/км², но чаще его плотность населения в 1,5–2,0 раза ниже. На переходных болотах численность бекаса в разные годы варьирует очень сильно, изменяясь в 10 раз, что, вероятно, не связано с погодными явлениями.

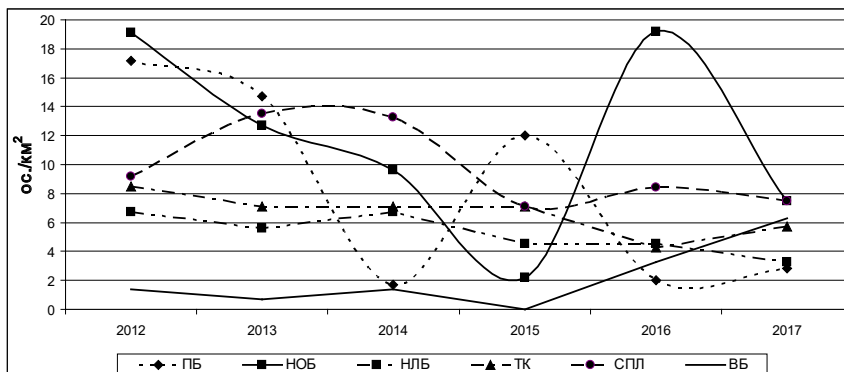


Рис. 3. Плотность населения бекаса в основных местообитаниях в 2012–2017 гг. *Примечание:* ПБ – переходные болота; НОБ – низинные открытые болота; НЛБ – низинные лесные болота; ТК – торфяные карьеры; СПЛ – сырые пойменные луга; ВБ – верховые болота.

Выработанные торфяные разработки бекас также использует в качестве гнездовой станции и встречается здесь регулярно, плотность населения не испытывает существенных колебаний. Наименьшая плотность населения (0.0–1.4 пар/км²) была отмечена на верховых болотах, которые в Мордовии сравнительно редки и на которых бекасы встречаются очень редко и не каждый учет.

В целом в регионе на гнездовании бекас обычный вид, но численность очень сильно подвержена колебаниям. В годы с высоким половодьем, частыми осадками птиц значительно больше. В засушливые годы численность минимальна, либо птицы могут вообще отсутствовать.

Кадастровая оценка численности бекаса, выполненная в рамках проекта «Птицы Европы-2» показала, что в Мордовии количество гнездящихся бекасов составляет 6000–9000 пар.

Во время осенних кочевок в конце XX в. на отстойниках сахарного завода у п. Ромоданово и очистных сооружений г. Саранска, где бекас не гнездится, он встречался небольшими группами (2–5 птиц), реже отмечались стайки до 10 птиц (Спиридонов, 2003).

Прилет. Весенний пролет у бекаса в Мордовии начинается в начале – середине апреля. В начале XX в. в пойме р. Суры у г. Алатыря (Чувашия) первых бекасов отмечали 10 апреля (Волчанецкий, 1925). В пойму р. Суры бекас в 1974 г. прилетел 8 апреля (Смирнов, 1983).

Наблюдения за прилетом бекасов, проведенные в Мордовском заповеднике по программе летописи природы показали, что даты прилета в 1936–1995 гг. ($n = 37$) сместились на более ранние сроки. Если в первой половине XX в. бекасы в среднем прилетали 11 апреля, то в конце XX в. птицы стали встречаться на 5–8 дней раньше, в среднем 6 апреля (рис. 4).

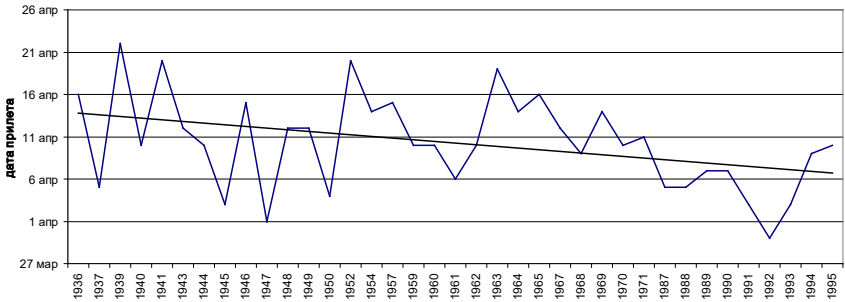


Рис. 4. Динамика дат прилета бекаса в Мордовском заповеднике.

На территории НП «Смольный» и его охранной зоне в 1997–2017 гг. прилет первых птиц в среднем ($n = 21$) приходился на 12 апреля (30.03–22.04) (Гришуткин, 2012, 2013, уст. сообщ.). Тенденции смещения времени прилета на более ранние сроки не выявлено (рис. 5). В окрестностях г. Саранска в 2013 и 2014 гг. бекас отмечался с 5 апреля.

Размножение. После прилета самцы активно токуют в воздухе, издавая громкие своеобразные «блеющие» звуки. Чаше самец токует в воздухе, значительно реже на земле. При токовании в воздухе нередко в поле зрения отмечается несколько птиц, которые летают на разной высоте и траектории. Токование продолжается с разной активностью в мае и изредка в июне. Наиболее активное токование по данным 2012–2017 гг. наблюдается с третьей декады апреля до половины мая, но сроки могут существенно сдвигаться в зависимости от хода весенних явлений. Так в 2014 г. (паводок слабый, осадков весной мало) на пойменных лугах р. Алатырь около п. Смольный Ичалковского района 21 апреля токовало 18 самцов, а в 2013 г. (высокий уровень паводковых вод) там же было учтено только 6 токующих птиц. В 2012 г. на стационаре около с. Красный Яр, который длительное время был затоплен, активное токование наблюдалось в начале июня, но большинство учетов в июне в другие годы отличались невысокой численностью бекаса.

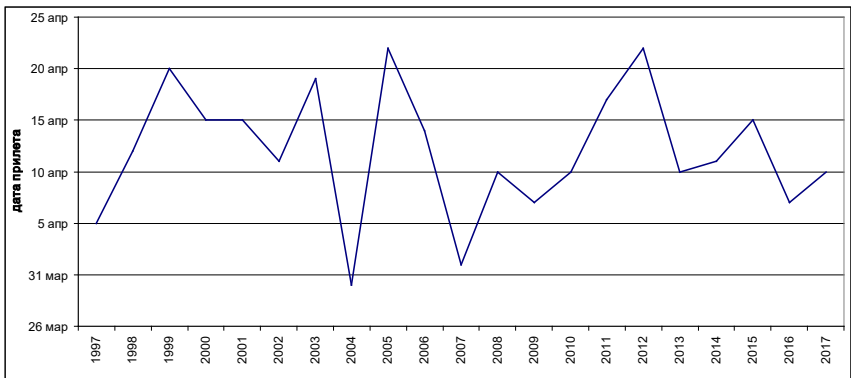


Рис. 5. Динамика дат прилета бекаса в национальном парке «Смольный».

Предпочитаемыми местообитаниями для бекаса служат заболоченные участки по берегам водоемов, вдоль мелиоративных каналов, сырые луга. Такие местообитания богаты мелководными и грязевыми участками, значительной площадью открытых закоряченных участков, кустарников и наличием присад. Роль последних выполняют верхние ветки кустарников, в том числе и сухостойные, а при наличии на гнездовой территории – провода и столбы ЛЭП. Например, через обследованный участок пойменного луга около с. Стандрово Теньгушевского района проходит две линии ЛЭП 110 кВт (1 опора) и 6–10 кВт (4 опоры), которые попадают на территориальные участки 2 пар. Самец из одной пары регулярно садился и токовал на опоре ЛЭП 110 кВт, из другой в качестве места присады выбирал провода или опору ЛЭП 6–10 кВт. В последнем случае, при опасности на провода садилась и самка, а через 30–50 м от них птицы из другой пары. Реже бекас встречается на открытых переходных болотах (прежде всего, их окраинам), лесных низинных болотах и заболоченных участках старых выработанных торфокарьеров. Очень редок бекас на верховых болотах.

Наибольшая активность самцов во время тока приходилась на утренние часы, в основном с 6:00 до 9:00 часов. В более раннее время бекас также токует, но не очень активно и часто садится на присады. Так, на сыром лугу около с. Стандрово Теньгушевского района с множеством мелководий и мелиоративных каналов, 31 мая 2012 г. бекас токовал, начиная с 3:20 часов утра. Облетев несколько раз гнездовой участок, он сел на столб ЛЭП и оставался на нем до 5:00 часов, при этом шел мелкий дождь. Во время ветра и слабого дождя ток бекаса в большинстве случаев не прекращается, а некоторые особи токуют даже активнее, пикируя при этом ближе в земле. В большей степени на токовую активность оказывает температура воздуха. Ранним утром во время восхода солнца ток некоторых самцов прерывается, у других снижается активность и птицы «падают в траву» после нескольких токовых полетов. Вечером бекасы токуют в большинстве случаев менее активно.

На некоторых участках, где отмечена относительно высокая численность птиц, самцы токовали не только в утренние и вечерние часы, но и днем, а также ранним утром до восхода солнца. Возможно, это связано с высокой территориальной конкуренцией бекасов из-за их относительно высокой численности на относительно ограниченной территории. Подобная суточная активность известна для бекасов, обитающих с высокой плотностью населения в лесоболотных массивах севера Подмосковья (Свиридова и др., 2011). Примечательно, что на пойменных участках значительно большей площади, бекасы днем не токуют, лишь отдельные самцы начинают редкое и непродолжительное «блеяние» в 17–18 часов. Так, 18 мая 2013 г. находясь в пойме р. Алатырь близ п. Смольный Ичалковского района с 15:00 часов, два токующих бекаса были отмечены нами в 17:15 часов. Сделав несколько токовых полетов над заболоченной низиной, они сели в траву. Активное токование бекасов на этом участке началось в 19:20 часов.

Гнезда устраивает во влажных местообитаниях на кочках осоки, на относительно сухих возвышенных участках на земле. Гнездо представляет собой ямку в земле (среди стеблей осоки), достаточно хорошо укрыто стеблями трав и обнаружить его сравнительно трудно (рис. 6).

Размеры гнезд ($n = 8$) с территории Мордовии составляли: диаметр лотка – 10.6 см; глубина лотка – 4.3 см. В большинстве гнезд лоток был относительно неглубоким (2–4 см), но в двух гнездах, найденных в 1999 г. и расположенных в густой траве, глубина лотка составляла 6 и 9 см, яйца в этих случаях лежали под острым углом, практически тупым концом вверх. Материалом для гнезда служат стебли и листья осок, хвоща, злаков. На влажных участках нередки гнезда с очень влажной выстилкой гнезда, в таких гнездах толщина подстиляющего слоя достигает до 1.5–2.5 см. Откладка яиц происходит с начала мая, но у некоторых птиц бывает повторная кладка, в связи с чем гнездовой период растянут до июня. Например, гнездо с ненасиженной кладкой было найдено 9 мая 1974 г. (Луговой, 1975), но есть находки гнезд со свежими кладками от 23 мая (1999 г.) до 31 мая (2012 г.). Токование отдельных самцов в июне предполагает гнездование у некоторых самок два раза за сезон, но пока это не подтверждено фактическими данными.



Рис. 6. Гнездо с кладкой бекаса. Теньгушевский район, окрестности с. Красный Яр. 31.05.2012. Автор фото: С.Н. Спиридонов.

В кладке ($n = 10$) содержится 3–4, в среднем 3.8 ± 0.13 ($CV - 11.1$; $SD - 1.42$) яиц. Размеры яиц ($n = 38$) составляли, мм: 39.56 ± 0.30 (lim: 36.0–44.0; $SD - 1.88$; $CV - 4.8$) \times 28.21 ± 0.09 (lim: 27.2–29.6; $SD - 0.59$; $CV - 2.12$). Окраска яиц оливково-бурая с темными пятнами, которые расположены чаще на тупом конце. В одной кладке фон всех яиц примерно одинаковый. Редко отдельные яйца отличаются по окраске, размерам темных пятен и их количеству. В одном из гнезд, найденных 15 мая 2016 г. в Теньгушевском районе было одно очень светлое (светло-песочного цвета) яйцо со сравнительно мелкими пятнами, другие яйца были темно-оливковыми. Насиживание яиц длится 18–20 дней (Гладков, 1951). Самка насиживает очень плотно, человека подпускает на 0.5–2.0 м. Все птенцы из гнезда вылупляются в течение суток. Так, вечером 31 мая 2012 г. во время утреннего учета около с. Стандрово Теньгушевского района на участке заболоченного луга с многочисленными кочками и мелководьями было найдено гнездо с 4 сильно насиженными яйцами. Вечером 1 июня при повторной проверке оно оказалось пустым, в гнездовой ямке были 2 скорлупки от яиц. В 3 м от гнезда среди кочек были найдены 2 уже подсохших птенца (рис. 7), которых обогревала взрослая птица (рис. 8). Птица подпустила на 1 м, слетала и через 10 м с «хорканьем» села в траву. В 7 м от этих птенцов были найдены еще 2 птенца, около которых держалась (обогревала) взрослая птица, также взлетевшая, и сразу севшая в траву. Все 4 птенца были очень слабые, на ногах они почти не держались, на надклювье имелся яйцевой зуб. Вероятно, это были птицы и птенцы из одного гнезда, найденного накануне, т.к. при обследовании этого участка луга, других гнезд бекасов больше найдено не было.

Молодые птицы отмечаются с конца мая. Подросшие птенцы уводятся родителями в заболоченные места. Например, на участке пойменного луга у п. Смольный подросший птенец был найден 24 мая 2014, в 2 м. от него держалась взрослая птица. Птицы придерживались мелководья, глубиной менее 5 см по краю осоковых зарослей вдоль полевой дороги. Молодые, плохо летающие птицы отмечались в долине р. Алатырь 7 июня (Серебровский, 1918). На р. Пушта в Мордовском заповеднике в конце июля 1936 г. выводки держались по болотистым местам и были обычны (Птушенко, 1938).

Отлет. После подъема молодых птиц на крыло начинаются послегнездовые кочевки, которые переходят в миграции. В это время бекасы нередко покидают территории, на которых выводили птенцов, и встречаются даже на тех водоемах, где ранее не отмечались. Например, на иловых площадках очистных сооружений и рыбопродуктивных прудах птицы встречаются с середины августа, наиболее часто в конце августа – сентябре. Отдельные особи кормятся на спущенных прудах и в октябре. Птицы летят поодиночке или небольшими группами по 2–4 птицы. Б.М. Житков и С.А. Бутурлин (1906) приводят данные, что отлет «местных» бекасов в долинах рек Сура и Алатырь проходит примерно в первых числах августа. Позднее, в сентябре – октябре и даже позже, до выпадения снега, через Мордовию, по мнению А.Е. Лугового (1975), наблюдается пролет особей из северных популяций.



Рис. 7. Птенец бекаса. Возраст 1 день. Теньгушевский район, окрестности с. Красный Яр. 1.06.2012. Автор фото: С.Н. Спиридонов.



Рис. 8. Самка бекаса, обогревающая птенцов. Теньгушевский район, окрестности с. Красный Яр. 1.06.2012. Автор фото: С.Н. Спиридонов.

Осенние ночные учеты бекаса, проводимые совместно с учетом вальдшнепов во время ночных осенних отловов показали, что в 2013–2015 гг., 2017 г. пик осеннего пролета бекасов наблюдался в 1–3 пентаде октября (рис. 9). На маршрутах в это время отмечались скопления до 3–6, но значительно чаще встречались одиночные особи или пары птиц. После 20 октября бекас не отмечался. Самая поздняя дата регистрации бекаса в регионе – 13 декабря 1966 г. (Луговой, 1975), вероятно, это была больная или раненная птица.

Во время ночных учетов 5–6 октября 2013 г. удалось отловить 3 птицы, с которых были получены стандартные промеры (табл. 1).

Зимовка. Места зимовок бекасов расположены по странам северного Средиземноморья, в западной и восточной Африке, значительно реже в Закавказье и Крыму. Бекас из Рязанской области был добыт на зимовке на о. Сардиния (Козлова, 1962; Бауманис, 1985).

Лимитирующие факторы. Бекас хотя и относится к охотничьим видам в Мордовии, в отличие от других птиц попадает под выстрел значительно реже. В 2010 г. объем его добычи в Мордовии составил 90 особей, в 2011 г. – 111. Вероятно, многие охотники добывают его во время охоты, но не вносят его в отчеты. Имеются сведения об объеме добычи бекаса лишь в отдельных охотничьих хозяйствах, показывающих, что на весенней (осенней) охоте число добытых птиц невысоко (табл. 2).

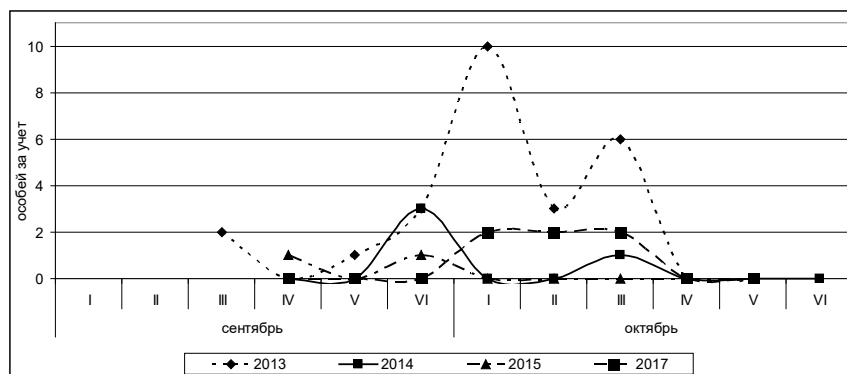


Рис. 9. Количество контактов с бекасами за один ночной отлов по пентадам в 2013–2017 гг.

Таблица 1. Размеры и вес бекасов, отловленных во время осенней миграции в Мордовии в 2013 г.

№	Вес, г.	Длина клюва, мм	Длина цевки, мм	Длина хвоста, мм	Длина крыла, мм
1	185	66.1	35.4	76	126
2	160	73.4	36.8	57	121
3	95	67.4	36.2	58	126

Таблица 2. Объемы добычи бекаса в разрезе охотничьих хозяйств Республики Мордовия

Охотничье хозяйство	Число добытых птиц
МРОО «Общество охотников и рыболовов»	68
ОО КООиР РМ «Следопыт»	49
Общедоступные охотугодя	42

Численность бекасов зависит от увлажнения местообитаний. В засушливые годы из мест, где он регулярно встречался ранее, может практически полностью исчезнуть. Например, в августе 1936 г. бекасы «почти исчезли» из поймы р. Мокши, где пересохли все водоемы (Птушенко, 1938). А.Е. Луговой (1975) уменьшение численности бекаса связывал с мелиорацией и осушением болот.

Гибель гнезд возможна от обильных дождей, в результате которых гнезда могут затапливаться, особенно расположенные на влажных местах. Опасность представляют собаки, в том числе пастушьи. На стационарах в Теньгушевском районе около с. Красный Яр и с. Стандрово, в пойме р. Алатырь Ичалковском районе неоднократно отмечались собаки, которые беспокоили птиц, разоряли гнезда куликов, а также светлокрылых крачек, речных уток.

Благодарности

Автор выражает благодарность ONCFS и РОСИП за финансовую поддержку исследований; Блохину Ю.Ю. (ФГБУ «Центрохотконтроль») за методическую помощь при отлове и учетах бекасов, предоставленные некоторые литературные источники; Гришуткину Г.Ф. и Левину В.В. (ФГБУ «Заповедная Мордовия») Баянову Н.Г. (Керженский заповедник), Лапшину А.С. (Мордовский университет) за помощь в отловах птиц; Тугушеву Р.Р. (Министерство лесного, охотничьего хозяйства и природопользования Республики Мордовия) за предоставленные данные по добыче бекаса.

Список литературы

Альба Л.Д., Ашаева О.В., Альба П.И. О численности околоводных и водно-болотных птиц в Среднем Присурье // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Т. 4. Чебоксары: Клио, 2001. С. 30–33.

Артоболовский В.М. Материалы к познанию птиц юго-востока Пензенской губернии (уезды Городищенский, Пензенский, Чембарский, Инсарский, Саранский и прилегающие к ним места) // Бюллетень МОИП. 1923–1924. Т. 32(1–2). С. 162–193.

Бауманис Я.С. Бекас – *Gallinago gallinago* // Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Журавлеобразные и ржанкообразные. М.: Наука, 1985. С. 240–247.

Блохин Ю.Ю. Проект «Мониторинг популяций бекаса в Европейской России» // Информационные материалы Рабочей группы по куликам. № 26. М., 2013. С. 56–57.

Волчанецкий И.Б. О птицах Среднего Присурья // Ученые записки Саратовского университета. 1925. Т. 3(2). С. 49–76.

Гладков Н.А. Отряд Кулики // Птицы Советского Союза. Т. 3. М.: Советская Наука, 1951. С. 3–372.

Гришуткин Г.Ф. Птицы Мордовского заповедника // Птицы заповедников и национальных парков Ассоциации «Средняя Волга» (аннотированные списки). Труды Окского биосферного государственного заповедника. Вып. 21. Рязань: Узорочье, 2001. С. 72–101.

Гришуткин Г.Ф. Фенология весеннего пролета птиц на территории национального парка «Смольный» и его охранной зоны // Фауна и экология позвоночных животных России и сопредельных территорий. Саранск, 2012. С. 21–27.

Гришуткин Г.Ф. Фенология пролета птиц на территории Мордовского заповедника и его охранной зоны // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2013. Вып. 11. С. 249–259.

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». М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2013. 56 с. [Флора и фауна Национальных парков. Вып. 9].

Гришуткин Г.Ф., Спиридонов С.Н. Аннотированный список куликов Мордовского заповедника и прилегающих территорий // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2009. Т. 18(2). С. 141–145.

Житков Б.М. Очерки природы Среднего Приволжья. Пойма р. Алатыря // Естествознание и география. 1900. №9. С. 3–10.

Житков Б.М., Бутурлин С.А. Материалы для орнитофауны Симбирской губернии // Записки императорского русского географического общества по общей географии. Т. 41(2). СПб.: Типография М. Стасюлевича, 1906. 275 с.

Козлова Е.В. Ржанкообразные: Подотряд кулики. М.; Л., 1962. 433 с.

Луговой А.Е. Птицы Мордовии. Горький, 1975. 300 с.

Луговой А.Е., Майхрук М.И., Бухаркин В.П., Орехов В.А., Сударев В.И. Летние наблюдения за птицами в береговом ландшафте Суры и Алатыря // Материалы I научной конференции по проблемам фауны, экологии, биоценологии и охраны животных Присурья. Саранск, 1971. С. 83–86.

Лысенков Е.В., Лапшин А.С., Гришуткин Г.Ф., Бармин Н.А., Филимонов В.Б., Спиридонов С.Н., Тяпайкин В.Н. Население птиц берегового ландшафта р. Алатырь в гнездовой период // Мордовский орнитологический вестник. Вып. 2. Саранск, 2000. С. 68–73.

Предтеченский С.А. О фауне наземных позвоночных Тамбовского края // Известия Тамбовского общества изучения природы и культуры местного края. 1928. №3. С. 3–31.

Птушенко Е.С. Материалы к познанию птиц Мордовского заповедника // Фауна Мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича. Научные результаты зоологической экспедиции под руководством профессора С.С. Турова в 1936 г. М., 1938. С. 41–106.

Резцов С.А. Материалы к изучению орнитологической фауны Тамбовской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отделение зоологическое. 1910. Вып. 10. С. 213–260.

Свиридова Т.В., Гринченко О.С., Конторщиков В.В., Волков С.В., Кольцов Д.Б. Особенности распространения и динамики численности бекаса *Gallinago gallinago* на севере Подмосковья // Кулики Северной Евразии: экология, миграции и охрана. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2011. С. 200–216.

Серебровский П.В. Материалы к изучению орнитофауны Нижегородской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры России. Отделение зоологическое. Вып. 15. М., 1918. С. 32–134.

Смирнов В.М. Фенологические наблюдения весенних периодов 1974–1977 гг. на биологической станции Мордовского университета // Эколого-фаунистические исследования в Нечерноземной зоне РСФСР. Саранск, 1983. С. 60–64.

Спиридонов С.Н. Сравнительный анализ структуры населения птиц иловых площадок и прудов биологической очистки г. Саранска // Мордовский орнитологический вестник. Вып. 2. Саранск, 2000. С. 74–78.

Спиридонов С.Н. Численность и распространение бекаса *Gallinago gallinago* в Республике Мордовия // Вопросы экологии, миграции и охраны куликов Северной Евразии. Иваново: ИВГУ, 2016. С. 344–349.

Тугушев Р.Р. Материалы к фауне водных и околоводных птиц поймы р. Исса // Мордовский орнитологический вестник. Вып. 3. Саранск, 2003. С. 87–90.

Blokhin Yu.Yu. Monitoring of Common Snipe populations in European Russia in 2012 // WI/IUCN-WSSG. Newsletter 38. 2012. P. 13–20.

Blokhin Yu.Yu. 2013, a good breeding season for Common Snipe in European Russia // WI/IUCN-WSSG. Newsletter 39. 2013. P. 11–16.

Blokhin Yu.Yu. 2014 Russian Common Snipe Report // WI/IUCN-WSSG. Newsletter 40. 2014. P. 12–18.

Blokhin Yu.Yu. 2015 European Russia Common Snipe report // WI/IUCN-WSSG. Newsletter 41. 2015. P. 27–32.

Blokhin Yu.Yu. 2016 European Russia Common Snipe report // WI/IUCN-WSSG. Newsletter 42. 2016. p. 19–25.

ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ *IRIS APHYLLA* (IRIDACEAE) В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ В 2017 Г.

А.А. Хапугин¹, М.А. Сенчугова², Г.Г. Чугунов^{1,2}

¹Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», Россия

²Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, Россия
e-mail: hapugin88@yandex.ru

Сохранение популяций редких и исчезающих растений и животных является первостепенной задачей в условиях антропогенной нагрузки на естественные экосистемы во всем мире. Изучение и охрана видов федерального значения наиболее важны. Целью настоящей работы было изучение состояния популяций вида, включенного в Красную книгу Российской Федерации, *Iris aphylla*, на трех типах особо охраняемых природных территориях (ООПТ) – федерального значения (национальный парк «Смольный», Ичалковский район), регионального значения (памятник природы «Левженский ландшафтный заказник», Рузаевский склон), участке, рекомендованном для учреждения ООПТ («Остепненные склоны с горичветом весенним и участок леса между с. Салма и п. Липки», Ромодановский район). Изучение популяций проводилось на учетных площадях, расположенных в разных условиях произрастания. Регистрировались морфометрические параметры особей растений (высота особей, количество цветков, плодов у генеративных растений), возрастная структура популяций, состав флоры, сопутствующей *Iris aphylla* на каждой учетной площади. В результате проведенного исследования показано, что охраняемый вид на объектах существующей сети ООПТ характеризуется более высокими показателями жизнеспособности особей в то время, как в настоящее время сеть ООПТ Мордовии является нерепрезентативной в отношении охраны *Iris aphylla*. Из всех исследованных местообитаний остепненные луга памятника природы «Левженский склон» являются наиболее благоприятными для поддержания популяций *Iris aphylla* в Республике Мордовия.

Ключевые слова: *Iris aphylla*, популяция, Республика Мордовия, возрастной спектр, местообитание, экологические факторы.

Введение

Одна из важнейших проблем современности – сохранение биоразнообразия (Jones et al., 2011). Проблема утраты биоразнообразия и естественных местообитаний организмов признается во многих регионах планеты (Hoekstra et al., 2005; Myers et al., 2000). В сохранении живой природы первостепенными задачами являются инвентаризация биоты (Поспелова, Поспелов, 2016; Туниев и др., 2017; Malekani et al., 2018), выявление среди общего числа наиболее редких и уязвимых видов (Tashev & Tsavkov, 2016; Архипова и др., 2016), создание на основании этого Красных книг, учреждение особо охраняемых природных территорий (ООПТ) (Варгот и др., 2015; Гребенников, 2016; Gebremedihin et al., 2018). Формирование сетей ООПТ служит поддержанию связей между популяциями редких видов растений на территории региона (Khapugin et al., 2017a). Немаловажным является выявление, изучение и сохранение популяций растений, которые

являются редкими или уязвимыми. Особенно актуальны исследования биологии и экологии редких видов, которые показывают состояние популяций этих растений в естественной среде. Исходя из этого, в 2017 г. нами были изучены популяции вида *Iris aphylla* L., включенного в региональную Красную книгу (2017).

Материал и методы

Объект исследования

Iris aphylla L. (Iridaceae Juss.) является травянистым многолетником, высотой 20–50 см. Листья – в прикорневой розетке. Фиолетовые цветки в числе, как правило, от одного до трех. Плод – коробочка (Губанов и др., 2002; Wróblewska & Brzosko, 2006; Хапугин и др., 2015). Центральная часть ареала этого вида занимает Украину, центральную и южную части Европейской России, Малую Азию; в Польше, Белоруссии, Германии, Чехии, Словакии, Венгрии и Румынии вид представлен периферическими популяциями (Webb & Chater, 1980). *Iris aphylla* включен в Красную книгу Республики Мордовия (2017) и Красную книгу Российской Федерации (2008) с категорией редкости 2 (уязвимый вид). Региональный статус, согласно критериям Международного союза охраны природы (МСОП), – «Уязвимый» VU C2a(i) (Хапугин и др., 2017; Kharugin et al., 2017b). Большинство местонахождений этого степного вида отмечено на востоке Мордовии (рис. 1): Ардатовский, Атяшевский, Большеигнатовский, Дубенский, Инсарский, Ичалковский, Кадошкинский, Ковылкинский, Лямбирский, Старошайговский, Торбеевский, Чамзинский районы, окрестности ГО Саранска (Красная книга Республики Мордовия, 2017; Редкие растения..., 2013). Всюду популяции *Iris aphylla* уязвимы. Существующая в регионе сеть ООПТ в отношении этого вида нерепрезентативна: только 4 из 45 популяций вида расположены в ее пределах (Kharugin et al., 2017a). Ранее в регионе проводились немногочисленные исследования *Iris aphylla*. И лишь в последнее годы были получены первые данные о состоянии некоторых популяций охраняемого вида (Редкие растения..., 2015; Хапугин и др., 2015; Сенчугова и др., 2017). Поэтому настоящая работа призвана дополнить сведения о состоянии популяций этого охраняемого вида в Республике Мордовия.

Территория исследования

Республика Мордовия занимает площадь 26200 км². Она расположена в Средней России, на границе лесостепи, тайги и зоны широколиственных лесов. Восточная ее часть занимает северо-запад Приволжской возвышенности. Хвойные и смешанные леса располагаются в западной, северо-западной и северной части региона. Широколиственные леса – преимущественно в центральных и восточных районах региона. В восточной части Мордовии преобладают лесостепные ландшафты (Географический атлас..., 2012).

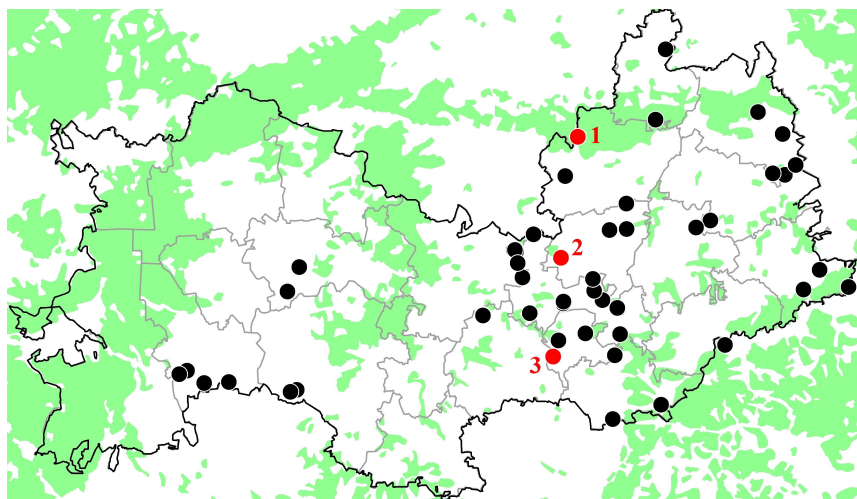


Рис. 1. Местонахождения *Iris aphylla*, известные в Республике Мордовия (по: Красная книга Республики Мордовия, 2017). Места исследования: 1 – национальный парк «Смольный»; 2 – участок «Остепненные склоны с горицветом весенним и участок леса между с. Салма и п. Липки», рекомендованный к организации ООПТ; 3 – памятник природы «Левженский ландшафтный заказник».

Популяционные исследования

В полевой сезон 2017 г. были проведены исследования популяций *Iris aphylla* в трех районах Республики Мордовия: Ичалковском, Ромодановском, Рузаевском. Для исследования специально были выбраны три следующих пункта: ООПТ федерального значения национальный парк «Смольный», ООПТ регионального значения памятник природы «Левженский ландшафтный заказник» и рекомендованный к созданию ботанической ООПТ участок «Остепненные склоны с горицветом весенним и участок леса между с. Салма и п. Липки» (рис. 1).

Для изучения состояния популяционных параметров в каждом из локалитетов закладывались учетные площади. Для исследования структуры популяции *Iris aphylla* были заложены учетные площади размером 2×2 м, расположенные внутри учетных площадей размером 10×10 м для проведения описания растительного покрова. В Рузаевском районе было заложено пять учетных площадей (рис. 2), таким образом, захватив все обнаруженные микропопуляции *Iris aphylla* на склоне. В Ромодановском районе было заложено восемь учетных площадей (рис. 3), одни из которых были расположены под пологом леса, другие – на открытом месте в непосредственной близости от лесного массива. В национальном парке «Смольный» была заложена лишь одна учетная площадь ввиду плотного расположения всех особей *Iris aphylla* в данном местонахождении.

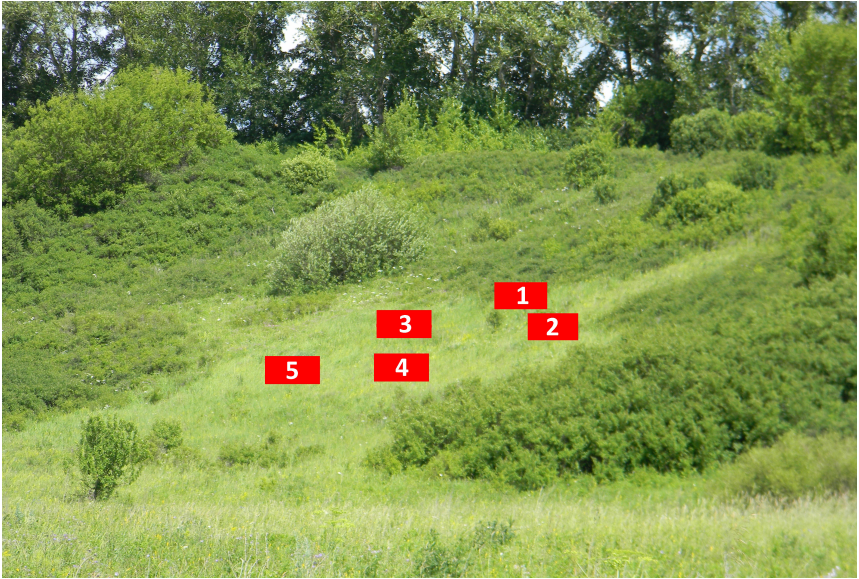


Рис. 2. Места расположения учетных площадей в Рузаевском районе Республики Мордовия (памятник природы «Левженский ландшафтный заказник»).

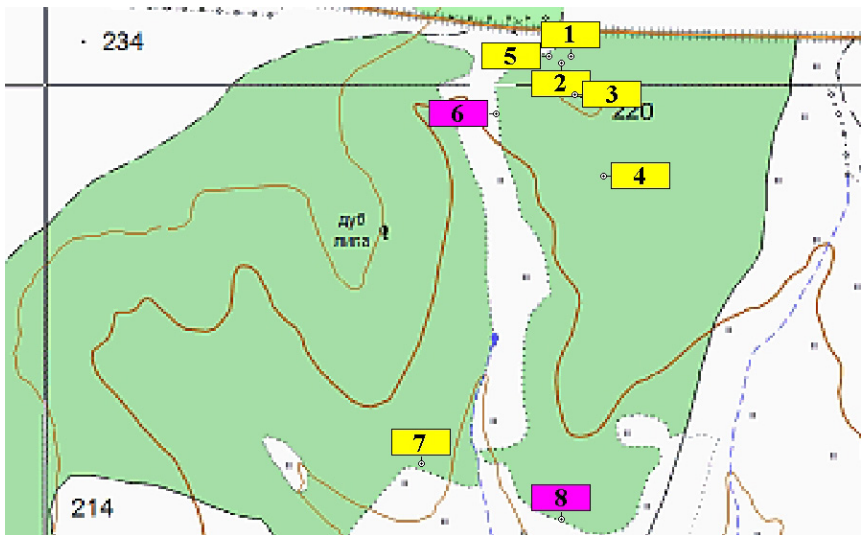


Рис. 3. Места расположения учетных площадей в Ромодановском районе Республики Мордовия (участок «Остепненные склоны с горчицетом весенним и участок леса между с. Салма и п. Липки», рекомендованный для создания ботанической ООПТ).

Популяционные исследования проводили согласно общепринятым методикам (Изучение ценопопуляций..., 2006; Злобин, 2013; Хапугин и др., 2014). Регистрировали морфометрические параметры растений (высоту особей, количество цветков, плодов у генеративных растений), возрастную структуру популяций, а также состав флор, сопутствующих *Iris aphylla* на каждой учетной площади. В качестве счетной единицы особей принят годичный побег, как обособленный источник воздействия на окружающую среду (Ценопопуляции растений..., 1988).

Данные описаний растительного покрова на каждой из учетных площадей были использованы для оценки средних балльных значений экологических факторов изученных местообитаний, согласно экологическим шкалам Д.Н. Цыганова (1983). Для расчета средних балльных значений экологических факторов пользовались алгоритмом, предложенным Бузук и Созиновым (2009). Поскольку из всей совокупности экологических шкал Д.Н. Цыганова (1983) в локальном масштабе климатические факторы не показательны (Khan et al., 2016; Seregin, 2014), мы использовали значения следующих факторов среды: трофность (TR), pH почвы (RC), содержание азота в почве (NT), влажность почвы (HD), переменности увлажнения почв (FH), затененность местообитания (LC). Результаты описания растительного покрова на всех 14 учетных площадях были использованы для сравнения флоры, сопутствующей *Iris aphylla*, с использованием индекса сходства Жаккара (Jaccard, 1901). Названия растений приведены согласно базам данных The Plant List (2013) и Euro+Med Plantbase (Euro+Med, 2006+).

Анализ количественных показателей проведен с использованием программного обеспечения PAST (Hammer et al., 2001) и пакетов прикладных программ Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение

Флора, сопутствующая *Iris aphylla* во всех исследованных местообитаниях, включает 140 таксонов сосудистых растений, представленных в Приложении. Данные о флористическом составе 14 учетных площадей из трех районов Республики Мордовия были сравнены с использованием индекса видового сходства Жаккара (рис. 4).

Дендрограмма на рис. 4 показывает распределение «лесных» местообитаний *Iris aphylla* в отдельный кластер, представленный учетными площадями, описанными в местообитаниях с выраженным лесным пологом, формируемым древостоем. Этот «лесной» кластер неоднороден и учетные площади S5 и S7 формируют кластер низшего порядка. Из рис. 3 можно видеть, что эти участки расположены в непосредственной близости от кромки леса. Действительно, флора этих учетных площадей, кроме лесных видов, включает такие растения открытых местообитаний, как *Dactylis glomerata* L., *Filipendula vulgaris* Moench, *Hypericum perforatum* L., *Phlomis tuberosa* (L.) Moench, *Potentilla alba* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Stachys officinalis* (L.) Trevis.

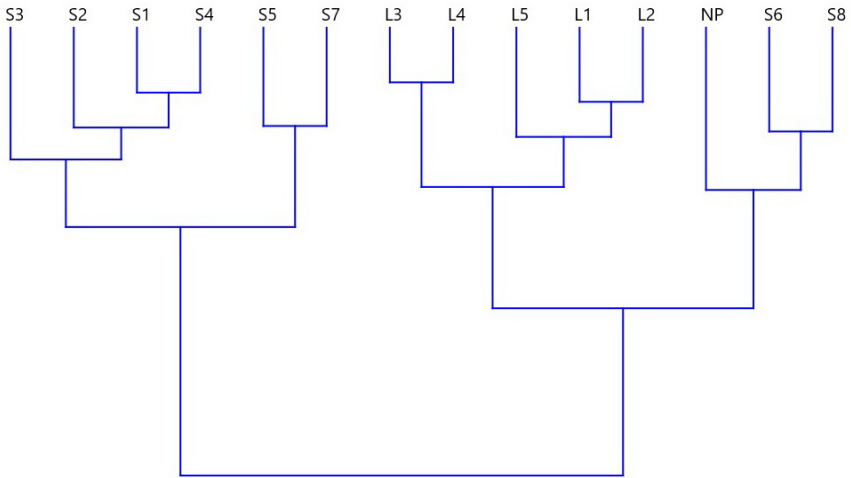


Рис. 4. Дендрограмма (Метод Уорда), построенная на основании индексов сходства видовых списков флоры 14 учетных площадей, заложенных в местообитаниях *Iris aphylla* в Республике Мордовия в 2017 г. Обозначения учетных площадей: «S» – участок «Остепненные склоны с горьковатом весенним и участок леса между с. Салма и п. Липки», рекомендованный для создания ботанической ООПТ (см. также рис. 3); «L» – памятник природы «Левженский ландшафтный заказник» (см. также рис. 2); «NP» – национальный парк «Смольный».

Второй крупный кластер дендрограммы на рис. 4 включает открытые и полуоткрытые местообитания с участием *Iris aphylla*. Под полуоткрытыми мы подразумеваем лесные поляны и опушки, находящиеся в непосредственной близости от кромки леса, но не испытывающие постоянного затенения пологом древостоя. Учетные площади, расположенные на остепненном склоне памятника природы «Левженский ландшафтный заказник», объединены в единый «кластер открытых местообитаний» (рис. 4). Флора этих участков отличается явным доминированием луговых и лугово-степных видов (*Falcaria vulgaris* Bernh., *Filipendula vulgaris*, *Galium verum* L., *Phlomis tuberosa*, *Salvia dumetorum* Andr. ex Besser, *Stipa pennata* L. и др.) В то же время участки, расположенные на лесных полянах и опушках, оказались объединены в самостоятельный «кластер полуоткрытых местообитаний». В отличие от предыдущей группы местообитаний, во флоре участков полуоткрытых местообитаний присутствуют лугово-лесные виды (*Dracocephalum ruyschiana* L., *Silene viscaria* (L.) Jess., *Veronica chamaedrys* L.), а также могут присутствовать виды как лесных (*Anemone ranunculoides* L., *Fragaria vesca* L., *Poa nemoralis* L.), так и открытых местообитаний (*Adonis vernalis* L., *Filipendula vulgaris*, *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Schult. & Schult.f.).

Тем не менее, вышеприведенное деление местообитаний на «лесные», «полуоткрытые» и «открытые» является умозрительным, не подкрепленным

количественными данными. В связи с этим мы использовали экологические шкалы Цыганова (1983) для определения средних значений шести экологических факторов, выраженных в баллах. К полученным в результате расчетов данным был применен PCA (**Principal Components Analysis**)-анализ с построением графика распределения всех 14 учетных площадей в зависимости от значений всех шести факторов среды (рис. 5).

В результате проведенного PCA-анализа видно, что все местообитания оказались разделены на две основные группы (рис. 5), которые соответствуют кластерам дендрограммы, построенной на основании значений индекса видового сходства Жаккара (рис. 4). Можно видеть из направления лучей **biplot**-графика, что, ожидаемо, учетные площади, заложенные в лесных экосистемах характеризовались более высокими значениями влажности почвы (HD) и затенения местообитания (LC), а также – количества азота в почве (NT). Также стоит отметить, что местообитания NP и S6, выше отнесенные нами к числу «полуоткрытых местообитаний», действительно, занимают промежуточное положение между открытыми местообитаниями остепненных лугов и учетными площадями, заложенными в лесных экосистемах. То есть использование данных экологических шкал подтверждает условное деление исследованных местообитаний *Iris aphylla* на открытые, полуоткрытые (опушечные) и лесные. Хотя, согласно рис. 5, местообитание S8 отнесено к открытым местообитаниям. Очевидно, это объясняется присутствием на этой учетной площади помимо лесных и опушечных видов значительного количества растений степных (*Adonis vernalis*, *Centaurea scabiosa* L., *Filipendula vulgaris*) и луговых (*Bromus inermis* Leyss., *Helictotrichon pubescens*) местообитаний.

Исследование возрастных спектров популяций *Iris aphylla* показало, что во всех исследованных местообитаниях отсутствовали особи ранних онтогенетических состояний – проростки и ювенильные растения, что свидетельствует о слабом семенном размножении. Эти данные согласуются с результатами исследований охраняемого вида в Брянской области в 2013–2014 гг. (Му-За-Чин, 2014). Таким образом, устойчивость популяций поддерживается активным вегетативным размножением. Кроме того, на рис. 5 видно, что на всех учетных площадях в лесных местообитаниях отсутствовали цветущие особи *Iris aphylla*, несмотря на высокую численность особей (рис. 6). Полученные результаты согласуются с данными Ручинской (2017) по Брянской области, что в случае затенения местообитаний *Iris aphylla* кронами взрослых деревьев, особям вида не хватает светового довольствия для формирования генеративных органов. Поэтому единственным способом размножения особей в популяциях *Iris aphylla* в лесных экосистемах является вегетативное. В то же время, не на всех учетных площадях в открытых и полуоткрытых местообитаниях отмечены цветущие особи. Так, из пяти учетных площадей, исследованных в Рузаевском районе, цветущие особи не были отмечены на участках в нижней части склона. Вероятно, кроме уровня освещения существует зависимость особей *Iris aphylla* от положения на склоне или содержания воды в почве.

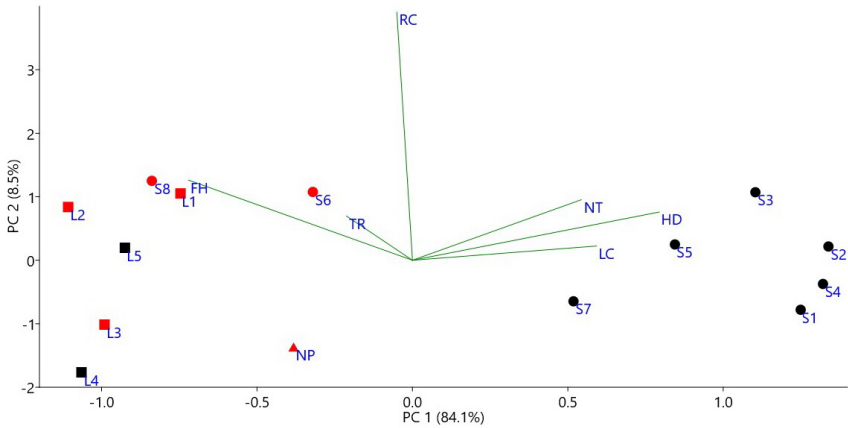


Рис. 5. Диаграмма PCA (Principal Components Analysis)-ординации учетных площадей с участием *Iris arphylla* в Республике Мордовия. Обозначения учетных площадей: «S» – участок «Остепненные склоны с горлицевом весенним и участок леса между с. Салма и п. Липки», рекомендованный для создания ботанической ООПТ (см. также рис. 3); «L» – памятник природы «Левженский ландшафтный заказник» (см. также рис. 2); «NP» – национальный парк «Смольный». Красным цветом отмечены учетные площади, где были отмечены генеративные особи; черным цветом – учетные площади, где *Iris arphylla* был представлен исключительно вегетативными особями.

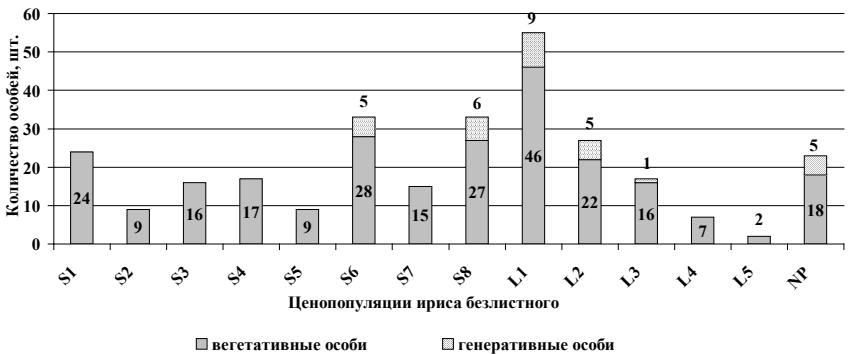


Рис. 6. Соотношение генеративных и вегетативных особей на учетных площадях по изучению *Iris arphylla* в Республике Мордовия. Обозначения учетных площадей: «S» – участок «Остепненные склоны с горлицевом весенним и участок леса между с. Салма и п. Липки», рекомендованный для создания ботанической ООПТ (см. также рис. 3); «L» – памятник природы «Левженский ландшафтный заказник» (см. также рис. 2); «NP» – национальный парк «Смольный».

Значения плодообразования *Iris aphylla* оценивали отдельно для шести учетных площадей, где были зарегистрированы цветущие особи охраняемого вида, а также для трех групп ООПТ (федерального, регионального значений, рекомендованного к образованию). Результаты показали, что, очевидно, более целесообразно рассчитывать параметр плодообразования для всех учетных площадей одного местообитания (ООПТ), а не для отдельных учетных площадей для увеличения размера выборки (табл. 1).

Как видно из табл. 1, самое низкое значение плодообразования выявлено для популяции *Iris aphylla* в Ромодановском районе на участке, рекомендованном к организации ООПТ. В то же время популяции в национальном парке «Смольный» и памятнике природы «Левженский ландшафтный заказник» характеризуются значительно более высокими и, почти равными значениями плодообразования. При этом популяция *Iris aphylla* в национальном парке «Смольный» полностью ограждена от воздействия антропогенных факторов. Напротив, растения охраняемого вида в Рузаевском районе ежегодно подвергаются воздействию вытаптывания со стороны крупного рогатого скота и сборщиков плодов *Fragaria viridis* на этом склоне. Поэтому мы можем предположить, что данная популяция может характеризоваться более высокими значениями плодообразования и появлением особей ранних онтогенетических состояний (проростков, ювенильных) при отсутствии систематического антропогенного воздействия. Наши данные согласуются с результатами исследований Ручинской (2017) в Брянской области о том, что полидоминатные остепненные луга обладают наиболее оптимальными условиями для устойчивого развития *Iris aphylla*.

Таблица 1. Показатели плодообразования на учетных площадях по изучению *Iris aphylla* в Республике Мордовия

Отдельные учетные площади											
L2		L3		L1		S6		S8		NP	
цв.	пл.	цв.	пл.	цв.	пл.	цв.	пл.	цв.	пл.	цв.	пл.
7	0	1	1	11	7	11	1	14	1	13	6
%	0.0	%	100.0	%	63.6	%	9.1	%	7.1	%	46.2
Отдельные ООПТ											
L			S				NP				
цв.		пл.		цв.		пл.		цв.		пл.	
19		8		25		2		12		5	
%		42.1		%		8.0		%		41.7	

Примечание: цв. – количество цветков; пл. – количество плодов; % – отношение количества плодов к количеству цветков; обозначения учетных площадей: «S» – участок «Остепненные склоны с горичветом весенним и участок леса между с. Салма и п. Липки», рекомендованный для создания ботанической ООПТ (см. также рис. 3); «L» – памятник природы «Левженский ландшафтный заказник» (см. также рис. 2); «NP» – национальный парк «Смольный».

Особо охраняемые природные территории являются ключевым компонентом ответа на изменения окружающей среды и ее нарушения (Gaston et al., 2008; Conroy et al., 2011), способствуя сохранению био-разнообразия растений и животных (Leverington et al., 2010; Ручин, Егоров, 2017). Из табл. 2 видно, что в настоящее время лишь 4 из 45 (8.9%) известных популяций *Iris aphylla* расположены в пределах существующей сети ООПТ Республики Мордовия. Очевидно, что сохранение этого вида, включенного в Красную книгу Российской Федерации, в регионе не осуществляется должным образом. В то же время в Республике Мордовия в настоящее время есть 70 участков, рекомендованных для организации ООПТ (Варгот и др., 2015). Так, в случае их учреждения в общей сложности 30 (66.7%) популяций будут располагаться в пределах региональной сети ООПТ. Это свидетельствует о важности и необходимости учреждения региональных ООПТ для сохранения популяций *Iris aphylla* в Республике Мордовия.

Таблица 2. Представленность популяций ириса безлистного на ООПТ Республики Мордовия

Административные районы Мордовии	Количество популяций			
	На существующих ООПТ	На участках, рекомендованных к организации ООПТ	Вне ООПТ	Всего
Ардатовский	1	1	2	4
Атяшевский		1	1	2
Большеигнатовский		1		1
Дубенский		1	1	2
Ичалковский	1	1	2	4
Ковылкинский		2		2
Кочкуровский			2	2
Краснослободский		2		2
Лямбирский		7	2	9
Ромодановский		3		3
Рузаевский	1	1	1	3
Саранск	1	1	1	3
Старошайговский		2	1	3
Торбеевский		2	2	4
Чамзинский		1		1
Всего	4	26	15	45

Заключение

Проведенные исследования популяций *Iris aphylla* в Республике Мордовия показывают, что на объектах существующей сети ООПТ охраняемый вид характеризуется более высокими показателями жизнеспособности. С другой стороны, всего 4 популяции *Iris aphylla* находятся в составе существующей сети ООПТ Республики Мордовия. Это говорит о необходимости организации новых объектов ООПТ для обеспечения сохранения популяций *Iris aphylla* и других редких и исчезающих степных растений в Республике Мордовия.

Остепненные луга являются наиболее благоприятными местообитаниями для поддержания популяций *Iris aphylla* в Мордовии, в то время как под пологом взрослых деревьев генеративные органы не формируются. В результате площадь популяций увеличивается только за счет вегетативного размножения. С другой стороны, в таких условиях существует меньшая вероятность уничтожения особей вида браконьерами, выкапывающими цветущие особи для собственных нужд или в коммерческих целях.

Необходимо продолжение экологического мониторинга изученных популяций *Iris aphylla*, а также проведение аналогичных исследований охраняемого вида на других ООПТ и участках, рекомендованных к их учреждению.

Список литературы

- Архипова Е.А., Болдырев В.А., Буланая М.В., Буланный Ю.И., Гребенюк С.И., Давиденко О.Н., Давиденко Т.Н., Костецкий О.В., Лаврентьев М.В., Маевский В.В., Невский С.А., Панин А.В., Решетникова Т.Б., Седова О.В., Степанов М.В., Стуков В.И., Худякова Л.П., Шевченко Е.Н., Шилова И.В. Виды цветковых растений, рекомендуемые для внесения в третье издание Красной книги Саратовской области // Известия Саратовского университета. 2016. №3. С. 303–309.
- Бузук Г.Н., Созинов О.В. Регрессионный анализ в фитоиндикации (на примере экологических шкал Д.Н. Цыганова) // Ботаника. Вып. 37. Минск: Право и экономика, 2009. С. 356–362.
- 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., Лобачев Е.А., Лукиянов С.В., Андрейчев А.В. Сеть особо охраняемых природных территорий Республики Мордовия и рекомендации к ее оптимизации // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 15. С. 3–68.
- Географический атлас Республики Мордовия. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. 204 с.
- Гребенников К.А. Изучение биоразнообразия заповедников России в цифровой эпохе: опыт и перспективы // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2016. Т. 1(2). С. 1–10.
- Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. [В 3 т.]. Т. 1: Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). М.: КМК, 2002. 526 с.
- Злобин Ю.А., Скляр В.Г., Клименко А.А. Популяции редких видов растений: теоретические основы и методика изучения: монография. Сумы: Университетская книга, 2013. 439 с.
- Изучение ценопопуляций растений «Красной книги Удмуртской Республики» в природе и при интродукции: Учеб.-метод. руководство. Ижевск, 2006. 74 с.
- Красная книга Республики Мордовия: в 2 т. Т. 1: Редкие виды растений и грибов. Изд. 2-е, перераб. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2017. 409 с.

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

Му-За-Чин В.В. Мониторинг состояния ценопопуляции *Iris aphylla* L. (Iridaceae) в Брянской области // Актуальность идей В.Н. Хитрово в исследовании биоразнообразия России: материалы всерос. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 135-летию со дня рожд. проф. В.Н. Хитрово (Орел, 18–20 сентября 2014 г.). Орел: Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, 2014. С. 110–113.

Поспелова Е.Б., Поспелов И.Н. Изменения во флоре окрестностей с. Хатанга, Таймырский заповедник, за длительный период // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2016. Т. 1(2). С. 1–10. DOI: 10.24189/ncr.2016.017

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

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

Ручин А.Б., Егоров Л.В. Обзор видов насекомых Мордовского заповедника, включаемых в Красную книгу Российской Федерации // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2017. Т. 2(Suppl. 1). С. 2–9. DOI: 10.24189/ncr.2017.016

Ручинская Е.В. Особенности популяционной биологии *Iris aphylla* на Меловицких склонах // Сохранение лесных экосистем: проблемы и пути их решения: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Киров: «Радуга-ПРЕСС», 2017. С. 301–303.

Сенчугова М.А., Чугунов Г.Г., Хапугин А.А. Популяционные исследования *Iris aphylla* (Iridaceae), *Cephalanthera rubra* (Orchidaceae) и *Lilium martagon* (Liliaceae) на востоке Республики Мордовия в 2016 году // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017. Вып. 18. С. 206–214.

Туниев Б.С., Лотиев К.Ю., Туниев С.Б., Габаев В.Н., Кидов А.А. Амфибии и рептилии Южной Осетии // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2017. Т. 2(2). С. 1–23. DOI: 10.24189/ncr.2017.002.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Методы исследования растительного покрова наземных экосистем // Методы полевых экологических исследований. Саранск: Изд-во Мордовского университета, 2014. С. 4–42.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Об *Iris aphylla* L. (Iridaceae Juss.) – новом виде для территории национального парка «Смольный» (Республика Мордовия, Россия) // Научные труды национального парка «Смольный». Вып. 2. Саранск; Смольный, 2015. С. 143–148.

Хапугин А.А., Силаева Т.Б., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г., Гришуткина Г.А., Гришуткин О.Г., Письмаркина Е.В., Орлова Ю.С. Оценка таксонов первого тома Красной книги Республики Мордовия (Россия), согласно категориям и критериям Красного списка МСОП // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2017. Т. 2(Suppl. 1). С. 164–189. DOI: 10.24189/ncr.2017.004

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

Цыганов Д.Н. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов. М.: Наука, 1983. 196 с.

Conroy M.J., Runge M.C., Nichols J.D., Stodola K.W., Cooper R.J. Conservation in the face of climate change: the roles of alternative models, monitoring, and adaptation in confronting and reducing uncertainty // Biological Conservation. 2011. Vol. 144. P. 1204–1213. DOI: 10.1016/j.biocon.2010.10.019

Euro+Med PlantBase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. 2006+. Published on the Internet <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> [Retrieved: 07.12.2017].

Gaston K.J., Jackson S.F., Cantú-Salazar L., Cruz-Piñón G. The ecological performance of Protected Areas // Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics. 2008. Vol. 39. P. 93–113. DOI: 10.1146/annurev.ecolsys.39.110707.173529

Gebremedihin K.M., Bihane E., Tadesse T., Gbrehahid H. Restoration of degraded drylands through exclosures enhanced woody species diversity and soil nutrients in the highlands of Tigray, Northern Ethiopia // Nature Conservation Research. 2018. Vol. 3(1). P. 1–20. DOI: 10.24189/ncr.2018.001

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.

Hoekstra J.M., Boucher T.M., Ricketts T.H., Roberts C. Confronting a biome crisis: global disparities of habitat loss and protection // Ecology Letters. 2005. Vol. 8. P. 23–29.

Jaccard P. Étude comparative de la distribution florale dans une portion des Alpes et du Jura // Bulletin de la Societe Vaudoise des Sciences Naturelles. 1901. Vol. 37. P. 547–549.

Jones J.P.G., Collen B., Atkinson G., Baxter P.W.J., Bubb P., Illian J.B., Katzner T.E., Keane A., Loh J., McDonald-Madden E., Nicholson E., Pereira H.M., Possingham H.P., Pullin A.S., Rodrigues A.S.L., Ruiz-Gutierrez V., Sommerville M., Milner-Gulland E.J. The Why, What, and How of Global Biodiversity Indicators Beyond the 2010 Target // Conservation Biology. 2011. Vol. 25(3). P. 450–457.

Khan W., Khan S.M., Ahmad H., Ahmad Z., Page S. Vegetation mapping and multivariate approach to indicator species of a forest ecosystem: A case study from the Thandiani sub Forests Division (TsFD) in the Western Himalayas // Ecological Indicators. 2016. Vol. 71. P. 336–351. DOI: 10.1016/j.ecolind.2016.06.059

Khapugin A.A., Chugunov G.G., Vargot E.V., Silaeva T.B. Vascular plants at the protected areas network of the Republic of Mordovia: present status and prospects // Protected Areas: Policies, Management and Future Directions / S.A. Mukul, A.Z.M.M. Rashid (Eds.). USA: Nova Science Publishers, Inc., 2017a. P. 203–231.

Khapugin A.A., Silaeva T.B., Vargot E.V., Chugunov G.G. IUCN guidelines using for assessment of plants from the Red Book of Russian Federation at regional level: a case study for the Republic of Mordovia (Russia) // Hacquetia. 2017b. Vol. 16(1). P. 19–33.

Leverington F., Costa K.L., Pavese H., Lisle A., Hockings M. A global analysis of protected area management effectiveness // Environmental Management. 2010. Vol. 46. P. 685–698. DOI: 10.1007/s00267-010-9564-5

Malekani A.B., Musaba P.A., Gembu G.-C.T., Bugentho E.P., Toengaho A.S., Badjedjea G.B., Ngabu J.C., Mutombo P.K., Laudisoit A., Ewango C.N., Van Cakenbergh V., Verheyen E., Asimonyo J.A., Masudi F.M., Bongo G.N., Ngbolua K.N. 2018. Preliminary inventory of bats (Mammalia, Chiroptera) in three Protected Areas of Democratic Republic of the Congo // Nature Conservation Research. Vol. 3(1). P. 92–96. DOI: 10.24189/ncr.2018.006

Myers N., Mittermeier R.A., Mittermeier C.G., Da Fonseca G.A.B., Kent, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities // Nature. 2000. Vol. 403(24). P. 853–858.

Seregin A.P. Further east: eutrophication as a major threat to the flora of Vladimir Oblast, Russia // Environmental Science and Pollution Research. 2014. Vol. 21. P. 12883–12897. DOI: 10.1007/s11356-014-3152-9

Tashev A.N., Tsavkov E.I. Dendroflora of calcareous terrains in Bulgaria and its significance for conservation // Nature Conservation Research. 2016. Vol. 1(3). P. 70–77. DOI: 10.24189/ncr.2016.029

The Plant List. Version 1.1. 2013. Retrieved 09 July 2017 from <http://www.theplantlist.org/>

Webb D.A., Chater A.O. *Iris* L. (incl. *Xiphion* Miller) // Flora Europaea. Vol. 5. Alismataceae to Orchidaceae (Monocotyledones) / T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters, D.A. Webb (Eds.). Cambridge: Cambridge University Press, 1980. P. 87–92.

Wróblewska A., Brzosko E. The genetic structure of the steppe plant *Iris aphylla* L. at the northern limit of its geographical range // Botanical Journal of the Linnean Society. 2006. Vol. 152. P. 245–255.

Приложение. Список флоры, отмеченной на учетных площадках по изучению популяций *Iris arphylla* в Республике Мордовия в 2017 г.

Вид	Учетные площади													
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	L1	L2	L3	L4	L5	NP
<i>Acer negundo</i> L.							+		+					
<i>Acer platanoides</i> L.	+	+	+	+	+									
<i>Acer tataricum</i> L.	+			+		+	+							
<i>Aconitum septentrionale</i> Koelle	+													
<i>Adonis vernalis</i> L.								+						
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	+	+		+	+		+							
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Anemone ranunculoides</i> L.	+		+	+										+
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.			+	+										
<i>Artemisia vulgaris</i> L.					+		+							
<i>Asarum europaeum</i> L.		+	+	+	+	+	+							
<i>Asparagus officinalis</i> L.										+				
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.								+						
<i>Bromus inermis</i> Leyss.						+		+	+	+				
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth							+		+	+	+	+	+	
<i>Campanula latifolia</i> L.			+											
<i>Campanula persicifolia</i> L.	+		+											
<i>Campanula trachelium</i> L.	+	+		+	+									
<i>Carex caryophylla</i> Latourr.								+	+					
<i>Carex praecox</i> Schreb.													+	
<i>Carex spicata</i> Huds.	+		+		+		+							
<i>Centaurea scabiosa</i> L.								+		+				
<i>Chamaecytisus ruthenicus</i> (Fischer ex Woloszczak) Klásk.										+				
<i>Chelidonium majus</i> L.							+							
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.					+	+	+							
<i>Clinopodium vulgare</i> L.			+	+										
<i>Conium maculatum</i> L.								+						
<i>Convallaria majalis</i> L.	+	+	+	+	+									
<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.				+										
<i>Corylus avellana</i> L.	+	+	+	+	+									
<i>Dactylis glomerata</i> L.							+							+
<i>Dracocephalum ruyschiana</i> L.						+								+
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott		+												
<i>Epilobium angustifolium</i> L.		+												
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	+	+	+	+	+									
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.						+								
<i>Euonymus verrucosus</i> Scop.	+	+	+	+										
<i>Euphorbia microcarpa</i> (Prokh.) Krylov										+	+	+		
<i>Euphorbia semivillosa</i> (Prokh.) Krylov											+	+		
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.										+				
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	+	+		+	+									
<i>Festuca pratensis</i> Huds.													+	
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Fragaria vesca</i> L.	+	+	+	+		+	+							
<i>Fragaria viridis</i> Weston								+	+	+	+	+	+	
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	+	+												
<i>Galium boreale</i> L.		+				+	+		+		+			
<i>Galium mollugo</i> L.	+		+		+	+	+		+	+	+			+

Продолжение Приложения

Вид	Учетные площади													
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	L1	L2	L3	L4	L5	NP
<i>Galium tinctorium</i> (L.) Scop.						+								
<i>Galium verum</i> L.								+	+	+	+	+	+	
<i>Geranium pratense</i> L.									+	+	+	+	+	
<i>Geranium sanguineum</i> L.					+	+				+		+	+	
<i>Geranium sylvaticum</i> L.	+		+		+									
<i>Geum urbanum</i> L.	+	+	+	+	+	+	+	+						
<i>Glechoma hederacea</i> L.	+	+	+	+			+							
<i>Helictotrichon pubescens</i> (Huds.) Schult. & Schult. f.						+		+						+
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sibiricum</i> (L.) Simonk.	+			+	+									
<i>Hieracium umbellatum</i> L.			+	+										
<i>Hierochloa odorata</i> (L.) P. Beauv.														+
<i>Hypericum perforatum</i> L.	+				+	+	+		+	+	+	+	+	
<i>Hypochaeris maculata</i> L.						+								
<i>Inula helenium</i> L.					+									
<i>Inula hirta</i> L.				+	+									
<i>Iris aphylla</i> L.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.										+	+	+		+
<i>Larix sibirica</i> Ledeb.								+						
<i>Lathyrus pratensis</i> L.														+
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	+					+				+				+
<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	+	+	+	+	+									
<i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib.								+						
<i>Leucanthemum vulgare</i> (Vaill.) Lam.						+								
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	+			+	+	+								
<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.			+					+						
<i>Melampyrum nemorosum</i> Baumg.	+	+			+	+	+	+						
<i>Melica nutans</i> L.	+	+						+						
<i>Mentha arvensis</i> L.	+													
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill										+				
<i>Nepeta cataria</i> L.									+	+	+	+		
<i>Origanum vulgare</i> L.								+						
<i>Peucedanum alsaticum</i> L.								+						
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.								+		+				
<i>Phleum pratense</i> L.						+								
<i>Phlomoidea tuberosa</i> (L.) Moench								+	+	+	+		+	
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.								+						+
<i>Pinus sylvestris</i> L.								+	+	+				
<i>Poa nemoralis</i> L.			+			+	+							
<i>Poa pratensis</i> L.							+		+		+	+	+	+
<i>Polygala comosa</i> Schkuhr										+				
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	+			+										
<i>Populus tremula</i> L.	+			+	+									
<i>Potentilla alba</i> L.			+		+	+								
<i>Potentilla argentea</i> L.						+		+		+				+
<i>Potentilla thuringiaca</i> Bernh.														+
<i>Primula veris</i> L.			+			+	+	+		+				
<i>Prunella vulgaris</i> L.						+								
<i>Prunus fruticosa</i> Pall.			+						+	+				+
<i>Prunus padus</i> L.			+											

Окончание Приложения

Вид	Учетные площади														NP
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	L1	L2	L3	L4	L5		
<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.	+	+	+	+			+								
<i>Pyrethrum corymbosum</i> (L.) Scop.	+	+	+	+	+	+						+	+		
<i>Quercus robur</i> L.	+	+	+	+	+	+	+								
<i>Rhamnus cathartica</i> L.									+						
<i>Rosa majalis</i> Herrm.	+	+					+				+				
<i>Rubus idaeus</i> L.									+						
<i>Rubus saxatilis</i> L.			+		+	+									
<i>Salix caprea</i> L.										+					
<i>Salvia dumetorum</i> Andrz. ex Besser							+		+	+	+			+	
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.						+	+								
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	+	+				+									
<i>Silene nutans</i> L.							+								
<i>Silene viscaria</i> (L.) Jess.								+	+						
<i>Sonchus arvensis</i> L.							+								
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	+	+		+				+							
<i>Stachys annua</i> (L.) L.										+	+				
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis.	+	+		+	+	+	+	+					+		
<i>Stellaria graminea</i> L.									+				+		
<i>Stellaria holostea</i> L.	+	+	+	+	+		+								
<i>Stipa pennata</i> L.												+			
<i>Tanacetum vulgare</i> L.											+				
<i>Thalictrum minus</i> L.											+			+	
<i>Thalictrum simplex</i> L.						+				+					
<i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>pannonicus</i> (All.) Kerguélen											+	+	+	+	
<i>Tilia cordata</i> Mill.	+														
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.								+							
<i>Tragopogon orientalis</i> L.							+								
<i>Trifolium alpestre</i> L.	+						+			+					
<i>Trifolium medium</i> L.						+			+						
<i>Trifolium montanum</i> L.							+		+						
<i>Trifolium pratense</i> L.											+				
<i>Trollius europaeus</i> L.		+	+	+											
<i>Urtica urens</i> L.	+							+							
<i>Verbascum nigrum</i> L.													+		
<i>Veronica austriaca</i> subsp. <i>teucrium</i> (L.) D.A. Webb						+	+	+		+	+	+		+	
<i>Veronica chamaedrys</i> L.									+	+	+			+	
<i>Viburnum opulus</i> L.								+							
<i>Vicia cracca</i> L.						+									
<i>Vicia sylvatica</i> L.				+	+										
<i>Vincetoxicum laxum</i> Gren. & Godr.			+				+								
<i>Viola canina</i> L.	+						+					+	+	+	
<i>Viola collina</i> Besser								+							
<i>Viola mirabilis</i> L.	+		+	+				+							

Обозначения учетных площадей: «S» – участок «Остепненные склоны с горлицевом весенним и участок леса между с. Салма и п. Липки», рекомендованный для создания ботанической ООПТ (см. также рис. 3); «L» – памятник природы «Левженский ландшафтный заказник» (см. также рис. 2); «NP» – национальный парк «Смольный».

PYROLA CHLORANTHA (ERICACEAE) В МОРДОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

А.А. Хапугин¹, А.М. Корочкина², А.В. Китина²

¹Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», Россия

²Станция юных натуралистов города Сарова, Россия
e-mail: hapugin88@yandex.ru

Настоящая работа представляет собой обобщение данных о распространении бореального вида *Pyrola chlorantha* в Мордовском государственном заповеднике с акцентом на находки метапопуляций вида в 2017 г. Приведена возрастная структура обнаруженных метапопуляций, морфологические параметры вегетативных (количество листьев) и генеративных (высота, количество цветков и листьев на 1 особь) растений в каждой ценопопуляции. Проведен анализ флоры, сопутствующей изученному виду во всех выявленных местообитаниях, с применением методов фитоиндикации и экологических шкал Д.Н. Цыганова.

Ключевые слова: *Pyrola chlorantha*, Мордовский государственный заповедник, метапопуляция, Республика Мордовия.

Введение

Сохранение биологического разнообразия становится одной из важнейших проблем современности и является необходимым условием поддержания экологического равновесия в биосфере (Jones et al., 2011). В тех случаях, когда растительный покров нарушен или уничтожен, восстановление и сохранение биоразнообразия успешно осуществляется путем организации особо охраняемых природных территорий (ООПТ) разного уровня (Варгот и др., 2015; Gebremedihin et al., 2018). Не менее важно создание Красных книг, баз данных об уязвимых видах (Баранова, 2007; Гребенников, 2016). Необходимым мероприятием является изучение состояния и сохранение популяций растений, находящихся в угрожаемом состоянии ввиду воздействия каких-либо неблагоприятных факторов. Одним из таких растений в Республике Мордовия может считаться *Pyrola chlorantha* Sw. – вид, включенный в дополнительный список Красной книги Республики Мордовия (2017).

Грушанка зеленоцветковая (*Pyrola chlorantha*) является зимнезеленым многолетником, достигающим 10–30 см в высоту. Подземные органы представлены длинным тонким ветвистым корневищем, на котором развиты придаточные корни и надземные побеги. Небольшие, почти изодиаметрические листья 1.0–2.5 см в диаметре собраны в прикорневую розетку. Они почти кожистые, темно-зеленые, на верхушке имеют выемку. Как правило, от 2 до 9 цветков собраны в редкую кисть, располагаются на цветоножках до 10 мм длиной и дуговидно отогнутых книзу при созревании плодов. Характерным признаком вида является зеленоватый, широко раскрытый венчик, достигающий 10–15 мм в диаметре, с яйцевидными, вогнутыми лепестками. Гру-

шанка зеленоцветковая распространена по всей Европе, на Кавказе, в Малой Азии. В России встречается в европейской части, Предкавказье, Сибири и на Камчатке. В Средней России чаще встречается в нечерноземной полосе (Губанов и др., 2004; Маевский, 2014).

В Республике Мордовия этот вид достоверно известен в девяти муниципальных районах, спорадически встречаясь в сосновых и смешанных лесах (Сосудистые растения..., 2010). В Мордовском заповеднике грушанка зеленоцветковая встречается «изредка. По всей территории заповедника» (Варгот и др., 2016), что, на наш взгляд, не вполне соответствует истине.

Целью настоящей работы было обобщить все доступные достоверные сведения о распространении грушанки зеленоцветковой в Мордовском заповеднике и представить результаты исследований нескольких метапопуляций вида, обнаруженных на заповедной территории в 2017 г.

Материал и методы

Распространение *Pyrola chlorantha* в Мордовском государственном заповеднике оценивалось на основании: 1) обобщения данных региональных гербарных фондов (Гербарий Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича (HMNR) и Гербарий Мордовского университета имени Н.П. Огарева (GMU)); 2) сведений, опубликованных по флоре Мордовского заповедника (Кузнецов, 1960; Бородина и др., 1987; Варгот, 2016; Варгот и др., 2016); 3) результатов собственных исследований в 2017 г.

В каждом обнаруженном местообитании *Pyrola chlorantha* проводились популяционные исследования этого вида, согласно общепринятым методикам (Изучение ценопопуляций..., 2006; Злобин, 2013; Хапугин и др., 2014). Учитывали общее количество особей *Pyrola chlorantha* в каждом местообитании. Различали вегетативные и генеративные особи. Определяли тип популяции, согласно Горчаковскому и Игошевой (2003). Для вегетативных особей подсчитывали количество листьев в розетке; для генеративных – дополнительно высоту побега и количество цветков. В каждом из местообитаний на площади 10×10 м проводилось описание растительного сообщества. Результаты фитоценологических исследований пяти изученных местообитаний грушанки зеленоцветковой были использованы для их сравнения на основании флористического состава с использованием индекса сходства Жаккара (Jaccard, 1901). Было проведено их сравнение на основании балльных значений десяти факторов окружающей среды, представленных в экологических шкалах Д.Н. Цыганова (1983). Для этого был использован алгоритм, предложенный Бузук и Созиновым (2009).

Анализ количественных показателей проведен с использованием программного обеспечения PAST (Hammer et al., 2001) и пакетов прикладных программ Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение

Распространение и встречаемость *Pyrola chlorantha* в Мордовском заповеднике

Наиболее ранние сведения о флоре и растительности Мордовского заповедника содержатся в работах Н.И. Кузнецова, проводшего первую инвентаризацию растительного покрова этой территории, включая и территорию, в настоящее время принадлежащую ЗАТО Саров. Итогом его исследований стал конспект флоры Мордовского заповедника, опубликованный после смерти ученого (Кузнецов, 1960). В нем распространение *Pyrola chlorantha* приводится как «Рассеянно по лесам, №146», подразумевая по «№146» гербарный сбор под соответствующим порядковым авторским номером. Однако при инвентаризации гербарного фонда заповедника было обнаружено только три образца *Pyrola chlorantha*, собранных Н.И. Кузнецовым:

1. кв. 75 Боровой дачи. Березово-сосновый лес с липой. 07.08.1936. Н.И. Кузнецов, №113. Необходимо отметить, что в настоящее время это местонахождение находится в пределах ЗАТО Саров, т.е. вне территории Мордовского заповедника, но в пределах Республики Мордовия.

2. кв. 99 Темниковской дачи. Хвойно-березовый лес (9Б1Е+С). 08.08.1936. Н.И. Кузнецов, №146 (Именно этот сбор был процитирован в работе Н.И. Кузнецова (1960)).

3. кв. 85 Темниковской дачи. Березовый влажный лес. 14.08.1937. Н.И. Кузнецов, №552.

К сожалению, эти сборы были утеряны во время пожара, уничтожившего здание, где хранилась часть Гербария Мордовского заповедника. Но, к счастью, нами были сделаны фотографии этих сборов, поэтому мы можем судить о распространении грушанки зеленоцветковой и на основании самых первых сборов этого растения в Мордовском заповеднике и в Мордовии в целом.

В последующие годы в Мордовском заповеднике мероприятия по инвентаризации флоры продолжались (Чугунов и др., 2011; Хапугин и др., 2015а,б). И в 1987 г. была опубликована сводка по флоре сосудистых растений заповедника (Бородина и др., 1987). В этой работе распространение *Pyrola chlorantha* было охарактеризовано как «обычна; в сосняках-зеленомошниках; по всему заповеднику», хотя к 1987 г. был собран лишь один гербарный образец в кв. 410 (HMNR).

В течение последующего периода исследования (1987–2016 гг.) грушанка зеленоцветковая вновь была собрана только из одного местонахождения в 1991 г. на границе кварталов 252 и 253 (HMNR). И, таким образом, к моменту опубликования наиболее современной сводки по флоре Мордовского заповедника (Варгот и др., 2016) *Pyrola chlorantha* была известна из четырех местонахождений (находка в кв. 75 бывшей Боровой дачи находится вне современной территории заповедника). Тем не менее, в вышеупомянутой монографии в характеристике экотопа, встречаемости и распространения вида указано: «Сосняки-зеленомошники. Изредка. По всей территории заповедника».

В 2017 г. нами было обнаружено пять метапопуляций грушанки зеленоцветковой на юге Мордовского заповедника в кварталах 420 и 396. Все они располагаются на небольшом (в пределах 1.2 км) расстоянии друг от друга (см. рис. 1). И поэтому можно считать их в данном случае за 1 или 2 местонахождения, так как в биологическом смысле все они составляют одну популяцию, поскольку дрейф генов между растениями этих метапопуляций грушанки зеленоцветковой вполне вероятен.

Таким образом, основываясь на всех опубликованных к настоящему моменту данных, в пределах современной территории Мордовского заповедника (251 квартал; 321.62 км² (Варгот, 2016)) *Pyrola chlorantha* известна в 6 кварталах из 10 метапопуляций, четыре из которых находятся в кв. 396 в непосредственной близости (максимальное расстояние – 0.5 км) друг от друга и, несомненно, могут считаться одной популяцией. Мы попытались провести оценку частоты встречаемости грушанки зеленоцветковой в Мордовском заповеднике, согласно схемам различных исследователей. Мы основывались на том, что *Pyrola chlorantha* к настоящему времени достоверно зарегистрирована в 2.4% (6 из 251) кварталов заповедника, которые могут быть с определенной степенью погрешности приняты за квадраты. Так, Щербаковым и Майоровым (2006) для видов, найденных в 1.0–2.9% квадратов, предлагается оценка встречаемости «редко». Красовская и Левичев (1986) при длительных флористических работах (в частности и для территорий национальных парков и заповедников) предлагают для видов, представленных числом популяций до 10 и общим числом особей до 1000, оценку встречаемости «очень редкий». А.П. Серегин (2012) во «Флоре Владимирской области» встречаемость видов, обнаруженных менее, чем в 3.0% ячеек территории исследования, характеризовал как «очень редко». Несмотря на то, что объемы (площади) флор, на основании исследований которых вышеупомянутыми авторами составлены схемы оценки распространения растений, различаются, можно видеть, что оценка встречаемости *Pyrola chlorantha* в последней сводке по флоре Мордовского заповедника «Изредка. По всей территории» не соответствует действительности. Основываясь на рис. 1, видно, что ни одного местонахождения не выявлено в восточной части заповедника, хотя подходящие местообитания там имеются.

Морфологические параметры особей *Pyrola chlorantha* в исследованных метапопуляциях, обнаруженных в Мордовском заповеднике в 2017 г.

Из пяти обнаруженных в 2017 г. метапопуляций *Pyrola chlorantha*, одна (I) расположена в кв. 420, недалеко от лесной дороги, четыре других (II, III, IV, V) – в лесном массиве в кв. 396.

Как видно из табл. 1, вегетативные особи грушанки зеленоцветковой имеют большее количество листьев, чем генеративные (цветущие) растения. Показатели высоты побега и количества цветков для генеративных особей соотносимы с данными литературных источников (Губанов и др., 2004; Маевский, 2014).

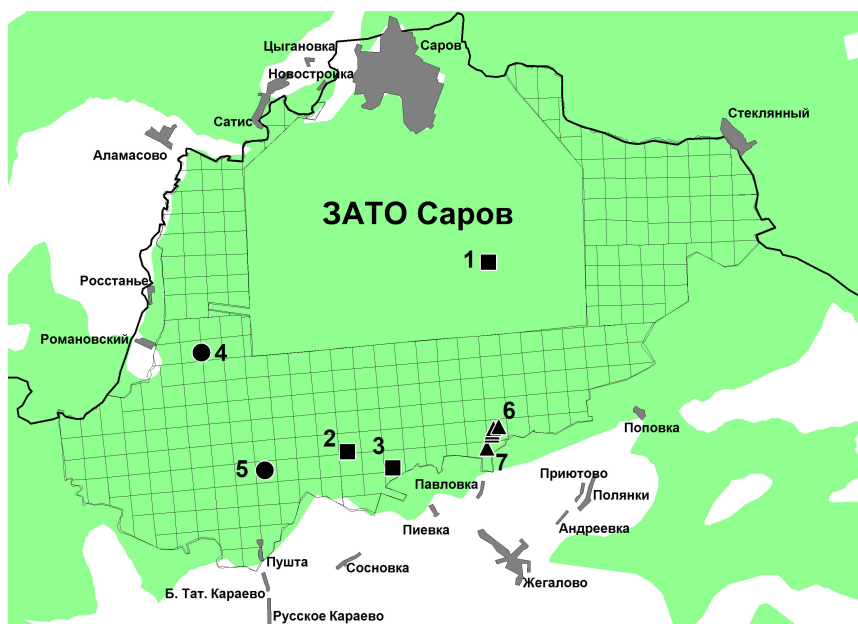


Рис. 1. Распространение *Pyrola chlorantha* в Мордовском государственном заповеднике. Квадрат – находки Н.И. Кузнецова (1 – кв. 75 бывшей Боровой дачи; 2 – кв. 85 бывшей Темниковской дачи; 3 – кв. 99 бывшей Темниковской дачи); круг – находки вида до 2017 г. (4 – просека кварталов 252–253; 5 – кв. 410); треугольники – находки 2017 г. (6 – четыре метапопуляции в кв. 396; 7 – кв. 420).

Таблица 1. Морфометрические параметры особей *Pyrola chlorantha* в пяти метапопуляциях, исследованных в Мордовском государственном заповеднике в 2017 г.

Номер метапопуляции	Количество листьев в розетке, шт.		Количество цветков, шт.	Высота растения, см
	вег.	ген.	ген.	ген.
I	5.3 (3–8)	3.5 (2–5)	5.5 (5–6)	25.5 (24–27)
II	4.5 (2–7)	3.5 (2–5)	4.3 (2–7)	20.9 (16–25)
III	4.0 (2–7)	3.3 (2–4)	5.3 (5–6)	19.0 (18–21)
IV	2.7 (2–4)	3.0 (2–4)	4.6 (2–7)	20.0 (17–25)
V	2.8 (2–4)	2.3 (2–3)	3.8 (2–7)	19.8 (17–25)
Среднее	3.9	3.1	4.7	21.0

Говоря о возрастной структуре изученных метапопуляций *Pyrola chlorantha*, можно отметить, что в большинстве случаев (за исключением метапопуляции II) в возрастном спектре преобладали вегетативные особи (рис. 2). То есть метапопуляции грушанки зеленоцветковой I, III, IV, V в 2017 г. были вегетативно-ориентированного типа, а метапопуляция II – генеративно-ориентированного типа.

Оценка изученных местообитаний *Pyrola chlorantha* в Мордовском заповеднике с применением методов фитоиндикации и индекса сходства Жаккара

Состав флоры в пяти изученных местообитаниях (100 м²) варьировал от 13 (метапопуляция I) до 24 (метапопуляция III) видов растений, составив в совокупности 35 видов сосудистых растений и мохообразных для флоры, сопутствующей грушанке зеленоцветковой в Мордовском заповеднике (Приложение).

С применением алгоритма, предложенного Бузук и Созиновым (2009), нами рассчитаны средние балльные значения экологических факторов среды по Цыганову (1983). Затем был проведен их PCA (Principal Component Analysis)-анализ. В результате пять местообитания оказались расположены, как представлено на рис. 3. Можно видеть, что местообитания I и II отличаются от трех других (III, IV, V). Так, местообитания I и II отделены от трех остальных на основании большей увлажненности почвы (HD) и большего содержания азота в ней (NT), а друг от друга – более кислой реакции среды в местообитании I и большего затенения местообитания II.

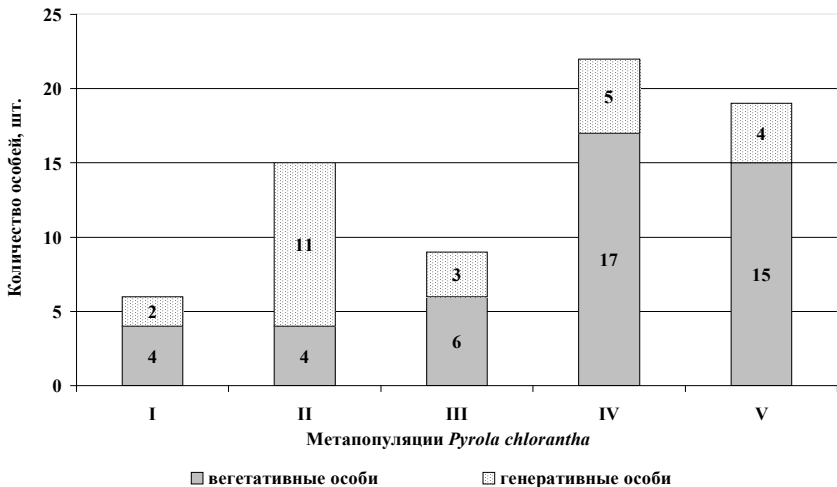


Рис. 2. Возрастной спектр изученных метапопуляций *Pyrola chlorantha* в Мордовском государственном заповеднике. Обозначения метапопуляций в тексте.

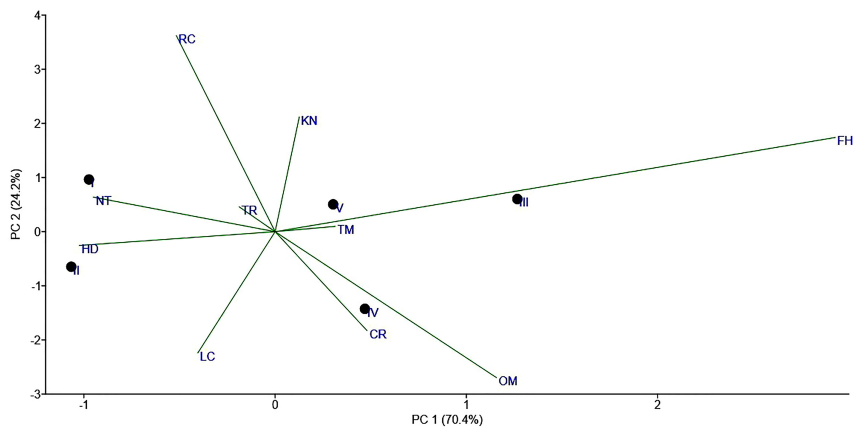


Рис. 3. Диаграмма PCA-ординации пяти местообитаний *Pyrola chlorantha* в Мордовском заповеднике, изученных в 2017 г. Экологические шкалы (по Цыганову (1983)): TM – термоклиматическая, KN – континентальности климата, OM – аридности/гумидности климата, CR – криоклиматическая, HD – увлажнения почв, TR – трофности почв, NT – богатства почв азотом, RC – кислотности почв, LC – затенения, FH – переменности увлажнения почв.

Схожие данные были похожи при расчете индекса сходства видового состава изученных флор на учетных площадях (рис. 4). Можно видеть, что местообитание I вновь располагается отдельно от четырех других локаций в кв. 396. Такая картина складывается ввиду отсутствия в составе его флоры таких видов, как *Convallaria majalis* L., *Melampyrum pratense* L., *Rubus saxatilis* L., *Frangula alnus* Mill., которые были отмечены во всех или почти всех локациях в кв. 396. Возможно, недостаток этих видов во флоре учетной площади связан с влиянием близлежащей (1.5–2.0 м) лесной дороги, регулярно эксплуатируемой в ходе плановых работ в Мордовском заповеднике. Тем не менее, значения индекса Жаккара достаточно высоки и колеблются от 26.9% до 47.8% (сходство флоры местообитания I на 47.6% с местообитанием II, на 42.3% с местообитанием III, на 47.8% с местообитанием IV, на 26.9% с местообитанием V).

В кластере местообитаний квартала 396 локация V отделена от остальных (рис. 4) ввиду присутствия ряда вида в ее флоре, не отмеченных на трех остальных учетных площадях (II, III, IV). В число этих видов входят *Acer platanoides* L., *Lonicera xylosteum* L., *Carex pallescens* L., *Orthilia secunda* (L.) House. Флоры трех остальных местообитаний имеют высокую степень сродства. Так, индексы Жаккара для этих местообитаний – 55.5% (между II и III), 50.0% (между II и IV), 60.7% (между III и IV).

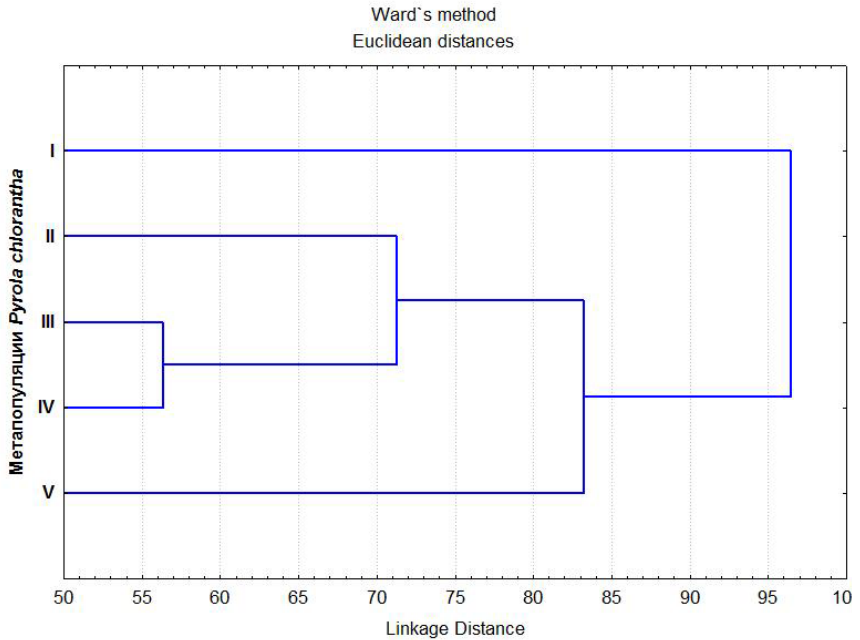


Рис. 4. Дендрограмма, построенная на основании индексов сходства видовых списков флоры пяти учетных площадей, заложенных в местобитаниях *Pyrola chlorantha* в Мордовском заповеднике. Обозначения метапопуляций в тексте.

Заключение

В результате исследований *Pyrola chlorantha* в Мордовском государственном заповеднике в 2017 г. уточнена частота встречаемости вида в пределах данной ООПТ. С учетом всех имеющихся на данный момент сведений, грушанка зеленоцветковая должна указываться для флоры заповедника, как редко встречающийся вид, приуроченный к хвойным зеленомошным лесным сообществам. Несомненно, необходимы дополнительные исследования для уточнения распространения этого растения в заповеднике, так как, возможно, грушанка зеленоцветковая здесь является нередко встречающимся растением.

На основании результатов популяционных исследований грушанки зеленоцветковой были изучены некоторые морфометрические параметры вегетативных и генеративных особей вида. Эти значения соотносимы с данными, приводящимися в литературе. Популяции *Pyrola chlorantha* в Мордовском заповеднике представлены небольшим числом растений – от 6 до 22 особей. Изученные популяции относятся, преимущественно, к вегетативно-ориентированному типу, хотя встречаются популяции с преобладанием генеративных особей в возрастном спектре.

Сопутствующая флора представлена 35 видами растений, характерными для лесных сообществ зон тайги и хвойно-широколиственных лесов. На учетных площадях общей площадью 100 м² было отмечено от 13 до 24 видов сосудистых растений и мохообразных. В целом, сопутствующие флоры сходны между собой (индекс Жаккара варьирует от 26.9% до 60.7%), но заметно отличие (обеднение) состава флоры на учетной площади (местообитание I), находящейся недалеко от используемой лесной дороги. Вероятно, этим объясняется и большее количество азота в почве, отмеченное по данным фитоиндикации для местообитания I.

Необходимо продолжение исследований по уточнению распространения грушанки зеленоцветковой в Мордовском заповеднике и в Республике Мордовия в целом, а также изучение и сравнение условий местообитаний этого вида.

Список литературы

- Баранова О.Г. Выделение особо охраняемых природных территорий для сохранения фиторазнообразия регионов // Известия Самарского научного центра РАН. 2007. №4 С. 936–940.
- Бородина Н.В., Долматова Л.В., Санаева Л.В., Терешкин И.С. Сосудистые растения Мордовского заповедника. М., 1987. 79 с.
- Бузук Г.Н., Созинов О.В. Регрессионный анализ в фитоиндикации (на примере экологических шкал Д.Н. Цыганова) // Ботаника. Вып. 37. Минск: Право и экономика, 2009. С. 356–362.
- Варгот Е.В. Мордовскому заповеднику – 80 лет // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2016. Т. 1(2). С. 96–102.
- 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., Лобачев Е.А., Лукиянов С.В., Андрейчев А.В. Сеть особо охраняемых природных территорий Республики Мордовия и рекомендации к ее оптимизации // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 15. С. 3–68.
- Варгот Е.В., Хапугин А.А., Чугунов Г.Г., Гришуткин О.Г. Сосудистые растения Мордовского заповедника (аннотированный список видов); изд-е 2-е, переработанное и дополненное. М.: Комиссия РАН по сохранению биологического разнообразия; ИПЭЭ РАН, 2016. 68 с. [Флора и фауна заповедников. Вып. 128].
- Горчаковский П.Л., Игошева Н.И. Мониторинг популяций орхидных в уникальном месте их скопления на Среднем Урале // Экология. 2003. №6. С. 403–409.
- Гребенников К.А. Изучение биоразнообразия заповедников России в цифровой эпохе: опыт и перспективы // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2016. Т. 1(2). С. 1–10.
- Злобин Ю.А., Склад В.Г., Клименко А.А. Популяции редких видов растений: теоретические основы и методика изучения: монография. Сумы: Университетская книга, 2013. 439 с.
- Изучение ценопопуляций растений «Красной книги Удмуртской Республики» в природе и при интродукции: Учеб.-метод. руководство. Ижевск, 2006. 74 с.
- Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. [В 3 т.]. Т. 3: Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). М.: КМК, 2004. 520 с.
- Красная книга Республики Мордовия: в 2 т. Т. 1: Редкие виды растений и грибов. Изд. 2-е, перераб. / науч. ред. и сост. Т.Б. Силаева. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2017. 409 с.
- Красовская Л.С., Левичев И.Г. Флора Чаткальского заповедника. Ташкент: Фан, 1986. 176 с.

Кузнецов Н.И. Флора грибов, лишайников и сосудистых растений Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного заповедника имени П.Г. Смидовича. 1960. Вып. 1. С. 71–128.

Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части России. 11-е изд. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. 635 с.

Серегин А.П. Флора Владимирской области: Конспект и атлас. Тула: Гриф и К, 2012. 620 с.

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

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Методы исследования растительного покрова наземных экосистем // Методы полевых экологических исследований. Саранск: Пушта, 2014. С. 4–42.

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 имени П.Г. Смидовича. 2015а. Вып. 14. С. 370–375.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Список флоры сосудистых растений Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015б. Вып. 15. С. 162–193.

Цыганов Д.Н. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов. М.: Наука, 1983. 196 с.

Чугунов Г.Г., Хапугин А.А., Варгот Е.В. Об инвентаризации видов растений Красной книги Республики Мордовия в Мордовском государственном природном заповеднике имени П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2011. Вып. 9. С. 232–240.

Щербаков А.В., Майоров С.Р. Инвентаризация флоры и основы гербарного дела: Методические рекомендации. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 50 с.

Gebremedihin K.M., Birhane E., Tadesse T., Gbrehwahid H. Restoration of degraded drylands through exclosures enhanced woody species diversity and soil nutrients in the highlands of Tigray, Northern Ethiopia // Nature Conservation Research. 2018. Vol. 3(1). DOI: 10.24189/ncr.2018.001

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.

Jaccard P. Étude comparative de la distribution florale dans une portion des Alpes et du Jura // Bulletin de la Societe Vaudoise des Sciences Naturelles. 1901. Vol. 37. P. 547–549.

Jones J.P.G., Collen B., Atkinson G., Baxter P.W.J., Bubb P., Illian J.B., Katzner T.E., Keane A., Loh J., McDonald-Madden E., Nicholson E., Pereira H.M., Possingham H.P., Pullin A.S., Rodrigues A.S.L., Ruiz-Gutierrez V., Sommerville M., Milner-Gulland E.J. The Why, What, and How of Global Biodiversity Indicators Beyond the 2010 Target // Conservation Biology. 2011. Vol. 25(3). P. 450–457.

Приложение. Список флоры, сопутствующей *Pyrola chlorantha* в Мордовском заповеднике (на основании исследований 2017 г.)

Вид	Метапопуляции <i>Pyrola chlorantha</i> (формула древостоя)				
	I (9E1C)	II (10C)	III (9C1B)	IV (9C1E)	V (10C)
<i>Acer platanoides</i> L.	–	–	–	–	+
<i>Betula pendula</i> Roth	–	–	+	–	+
<i>Carex digitata</i> L.	–	–	–	+	+
<i>Carex pallescens</i> L.	–	–	–	–	+
<i>Convallaria majalis</i> L.	–	+	+	+	+
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	–	–	–	+	+
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	–	+	–	–	–
<i>Euonymus verrucosus</i> Scop.	–	–	+	–	–
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	–	–	–	+	–
<i>Fragaria vesca</i> L.	–	–	+	–	+
<i>Frangula alnus</i> Mill.	–	+	+	+	+
<i>Linnaea borealis</i> L.	–	–	+	+	–
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	–	–	–	–	+
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	+	+	+	+	+
<i>Lysimachia europaea</i> (L.) U. Manns & Anderb.	+	+	+	+	+
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W. Schmidt	+	+	+	+	+
<i>Melampyrum pratense</i> L.	–	+	+	+	+
<i>Melica nutans</i> L.	–	–	+	–	–
<i>Milium effusum</i> L.	–	+	–	–	–
<i>Orthilia secunda</i> (L.) House	–	–	–	–	+
<i>Oxalis acetosella</i> L.	+	+	+	+	–
<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	+	+	+	+	–
<i>Pinus sylvestris</i> L.	+	+	+	+	+
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	+	+	+	+	+
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	–	–	+	+	–
<i>Pyrola chlorantha</i> Sw.	+	+	+	+	+
<i>Quercus robur</i> L.	–	–	+	–	+
<i>Rubus idaeus</i> L.	+	+	+	–	–
<i>Rubus saxatilis</i> L.	–	+	+	–	+
<i>Solidago virgaurea</i> L.	+	–	+	+	–
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	+	+	+	+	+
<i>Stellaria holostea</i> L.	+	–	–	+	–
<i>Tilia cordata</i> Mill.	–	+	–	–	–
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	+	+	+	+	+
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	–	–	+	+	–
Всего	13	18	24	21	20

**К ИНВЕНТАРИЗАЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА
МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО
ЗАПОВЕДНИКА ИМЕНИ П.Г. СМИДОВИЧА (СООБЩЕНИЕ 1)**

А.А. Хапугин¹, И.Ю. Асташкина²

¹Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», Россия

²Станция юных натуралистов города Сарова, Россия
e-mail: hapugin88@yandex.ru

Настоящая работа представляет собой результат изучения растительного покрова квартала 396 Мордовского государственного заповедника. Для исследования было составлено 47 описаний растительного покрова в пределах данного квартала. В результате был зарегистрирован 101 вид сосудистых растений из 43 семейств, в том числе 99 аборигенных и два чужеземных (*Hieracium sylvularum*, *Sambucus racemosa*) вида. В составе выявленной флоры преобладают такие бореальные семейства как Сурегасеae и Егисеae, вместе с Роасеae составляя первую тройку в спектре семейств таксономической структуры флоры квартала 396 Мордовского заповедника. Согласно классификации К. Раункиера, преобладают гемикриптофиты и фанерофиты. Ожидаемо по числу видов доминируют группа лесных видов (по ценотической приуроченности) и группа мезофитов (по отношению растений к обеспеченности водой). Проведенные исследования растительного покрова квартала 396 продемонстрировали необходимость аналогичных обследований большей территории для установления фактического распространения чужеземного вида *Hieracium sylvularum* в Мордовском заповеднике.

Ключевые слова: *Hieracium sylvularum*, Мордовский государственный заповедник, флора, характеристика флоры, Республика Мордовия.

Введение

Изучение и сохранение биологического разнообразия является важной задачей на современном этапе развития человечества (Jones et al., 2011). Нередко, восстановление или сохранение популяций растений (Chen et al., 2005; Albrecht et al., 2011) и животных (Hayward et al., 2007; Ertuev & Semenov, 2016; Zharkikh & Lingerova, 2016) возможно только в искусственных условиях с последующей реинтродукцией особей в живую природу. Но основным способом сохранения популяций растений и животных в дикой природе по-прежнему остаются особо охраняемые природные территории (ООПТ) разного уровня (Calado et al., 2014; Dudley et al., 2016; Gebremedihin et al., 2018). Инвентаризация данных об уязвимых видах в Красных книгах, Красных списках и базах данных является еще одним инструментом сохранения биоразнообразия (Баранова, 2007; Гребенников, 2016). Инвентаризация и последующий мониторинг состояния биоразнообразия ООПТ являются одними из важнейших этапов в сохранении популяций уязвимых и охраняемых растений и животных.

Исследования растительного покрова Мордовского государственного заповедника берут свое начало с 1935 г., когда территорию ООПТ исследовал

Н.И. Кузнецов. Результатом его плодотворных работ стали первые сводки о флоре (Кузнецов, 1960а) и растительности (Кузнецов, 1960б) Мордовского заповедника. Шестью годами позднее этот список пополнился новыми находками сосудистых растений (Цингер, 1966). В ходе последующих лет инвентаризационных исследований был накоплен значительный материал по флоре Мордовского заповедника, результатом которого стала сводка «Сосудистые растения Мордовского заповедника» (Бородина и др., 1987). Она включила 736 видов из 372 родов и 99 семейств, хотя в последние годы было установлено, что фактически число видов в этой работе – 732 вследствие ошибочных указаний или пересмотра таксономического ранга некоторых видов (Хапугин и др., 2015а). Последующие сведения по дополнениям к флоре Мордовского заповедника содержатся в публикациях 2000-х гг.: Терешкиной (2000, 2006), Чугунова и др. (2011), Сенникова и др. (2012), Хапугина и др. (2012а,б, 2013а,б, 2015б,в), Чкалова и Пакиной (2014), Кучерова и др. (2016). В результате обобщения всех накопленных к концу 2016 г. данных и проведения дополнительных исследований территории заповедника к настоящему времени установлено, что флора ООПТ представлена 809 видами и гибридами из 392 родов и 99 семейств (Варгот и др., 2016). Таким образом, к настоящему времени очередной итог инвентаризации флоры Мордовского заповедника был подведен в 2016 г.

Первые материалы поквартального обследования заповедной территории представлены в ряде публикаций (Чугунов и др., 2016, 2017; Варгот и др., 2017). Информация представлена в виде флористических списков. В нашей настоящей работе мы поставили своей целью кроме списка видов представить краткий традиционный анализ флоры и оценить характер распространения ряда видов в пределах отдельно взятого квартала Мордовского государственного заповедника.

Материал и методы

Мордовский государственный природный заповедник имени П.Г. Смидовича (МГЗ) расположен на северо-западе Республики Мордовия (54° 42'–54° 56' N 43° 04'–43° 36' E; рис. 1) и занимает площадь в 321.62 км². На лесные сообщества приходится 89.3% всей его территории. *Pinus sylvestris* L. является основной лесообразующей породой. Она формирует чистые или смешанные лесные сообщества в южной, центральной и западной частях Мордовского заповедника. *Betula pendula* Roth занимает второе место по площади лесов, занимаемых этой породой в МГЗ. Березовые леса встречаются участками совместно с сосновыми насаждениями. *Betula pendula* формирует преимущественно вторичные сообщества на вырубках и горельниках. Липняковые (*Tilia cordata* Mill.) леса располагаются на севере Мордовского заповедника. Это преимущественно вторичные растительные сообщества на месте сосновых или липняково-еловых лесов. Тем не менее,

они играют важную роль в сохранении неморально-лесных видов (Kharugin & Chugunov, 2015). Дубравы (*Quercus robur* L.) занимают относительно небольшую площадь в заповеднике. Они распространены в пойме Mokши в его западной части. Еловые (*Picea abies* L.) и черноольховые (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) леса располагаются преимущественно в поймах рек и ручьев (Пушта, Вязь-Пушта, Ворскляй, Арга и др.) и занимают небольшие площади. Часть лесных сообществ пострадала от пожаров в 2010 г., хотя, в целом, экологические условия местообитаний незначительно изменились (Kharugin et al., 2016).

В июне 2017 г. в кв. 396 Мордовского государственного заповедника было сделано 47 фитоценологических описаний (рис. 1). Обследования проводили согласно методике В.Д. Александровой (1964) путем заложения учетных площадей (10×10 м) с целью охватить как можно большее число растительных сообществ, представленных в кв. 396. Из 47 описаний три были намеренно заложены вдоль лесной дороги, ведущей от кордона Павловский на север, и имели размеры 2×50 м. На каждой из учетных площадей регистрировали флористический состав по каждому из ярусов леса – в первом (древостой), кустарниковом, травяно-кустарничковом, мохово-лишайниковом (при наличии).

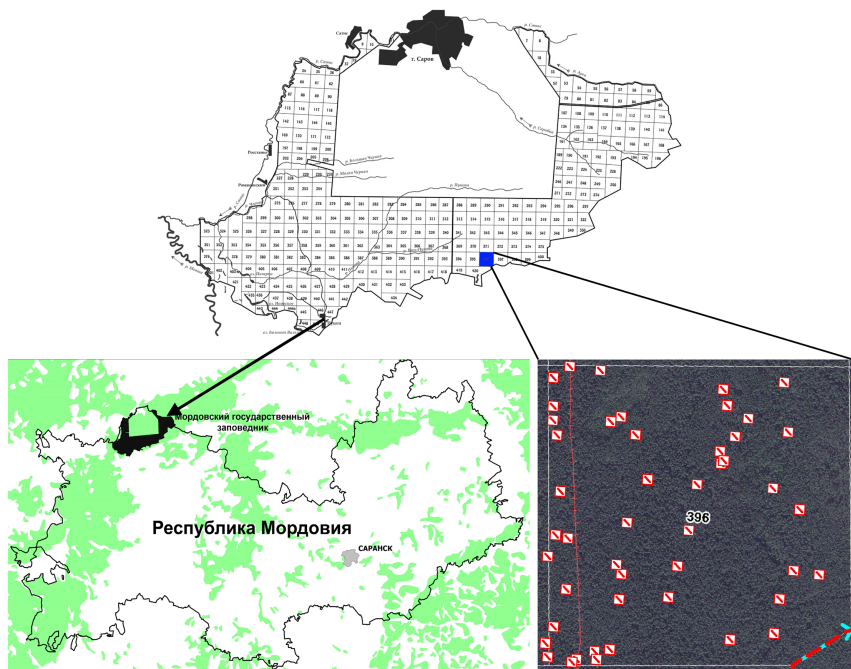


Рис. 1. Расположение учетных площадей в квартале 396 в Мордовском заповеднике и в Республике Мордовия.

Проведен анализ выявленной флоры (Приложение). Распределение видов по экологическим группам по отношению к содержанию воды в почве осуществляли, согласно Шенникову (1950) с выделением основных (мезофит, гигрофит) и промежуточных (гигромезофит, ксеромезофит, мезогигрофит, мезоксерофит) экологических групп. Биоморфологический анализ был проведен, согласно классификации Раункиера (Raunkiaer, 1934). Приуроченность видов к растительным сообществам определялась путем выделения фитоценологических групп и подгрупп, согласно литературным данным (Сосудистые растения..., 2010; Варгот и др., 2016) и результатам собственных наблюдений. Латинские названия таксонов приведены, согласно базе данных The Plant List (2013).

Расчеты проводили с использованием программного обеспечения MS Excel.

Результаты и обсуждение

Характеристика флоры квартала 396 Мордовского заповедника

В результате инвентаризации растительного покрова квартала 396 Мордовского государственного заповедника был выявлен 101 вид сосудистых растений, в том числе 99 аборигенных видов и два чужеземных (*Hieracium sylvularum* Jord. ex Boreau, *Sambucus racemosa* L.). В связи с этим характеристика этих двух групп проводилась отдельно.

Выявленные 99 аборигенных видов растений относятся к 43 семействам, из которых девять первых включают 53.5% всех видов изученной флоры (табл. 1). Из табл. 1 видно, что таксономическая структура флоры квартала 396 характеризует ее как флору северного типа. Об этом говорят высокие доли таких бореальных семейств, как **Сурегасеае** и **Егисасеае**, **которые вместе со злаками (Роасеае) составляют первую тройку семейств таксономического спектра флоры квартала 396.** Из семейств, не представленных в табл. 1, 12 семейств включают по два вида, а 22 семейства представлены единственным таксоном сосудистых растений.

Биоморфологическая характеристика флоры квартала 396 Мордовского заповедника, согласно классификации К. Раункиера (Raunkiaer, 1934), показала преобладание по количеству видов растений гемикриптофитов (45.5% от всей флоры), что характерно для флор умеренных широт Евразии (Жесткова и др., 2013; Айпеисова, 2017; Kharugin & Korochkina, 2017; Kharugin et al., 2017). Фанерофиты, составляющие основу древостоя и кустарникового яруса лесных экосистем квартала 396, занимают второе место в спектре групп жизненных форм изученной флоры.

По отношению к содержанию воды в почве были выделены основные и промежуточные группы растений. Подавляющее большинство видов было отнесено к группе мезофитов (62.6%), способных существовать в условиях умеренного увлажнения почвы. Наличие олиготрофного болота на северо-западе квартала 396 и многочисленных заболоченных понижений со сфагнумом в лесном массиве изученной территории, видимо, явилось причиной большой доли видов увлажненных и переувлажненных местообитаний. Они относятся к группам гигрофитов,

мезогигрофитов и гигромезофитов, в совокупности представляющих 28.3% всех видов флоры квартала 396 Мордовского заповедника. Незначительное количество видов представляют группы растений, приспособленных к местообитаниям с дефицитом влаги в почве – ксеромезофиты (6 видов) и мезоксерофиты (3 вида).

По приуроченности к растительным сообществам виды изученной флоры были распределены по семи группам (табл. 4). Ожидаемо, первое место по числу видов заняли лесные виды ввиду того, что лесные фитоценозы занимают подавляющую часть квартала 396. Второе место по числу видов занимают болотные виды, что согласуется с данными табл. 3 о значительном количестве видов, приспособленных к избытку влаги в почве. Лесолуговая группа, занимающая третье место по числу видов (11.1%), включает виды полей и лесных опушек (например, *Epilobium angustifolium* L., *Melampyrum nemorosum* Baumg., *Pilosella officinarum* Vaill.). Кроме того, наличие по границам квартала лесных просек и лесной дороги, пересекающей квартал в западной части в направлении с юга на север, объясняет наличие 5 видов сорной группы в составе флоры квартала 396 Мордовского заповедника. Остальные ценоотические группы (луговая, степная, водная) в совокупности включают 6% изученной флоры.

Таблица 1. Таксономическая структура аборигенной фракции флоры квартала 396 Мордовского государственного заповедника

Семейство	Число видов	Доля видов семейства от общего числа видов флоры, %
Сурепaceae	12	12.1
Ericaceae	9	9.1
Роaceae	9	9.1
Rosaceae	6	6.1
Betulaceae	4	4.0
Caryophyllaceae	4	4.0
Compositae	3	3.0
Dryopteridaceae	3	3.0
Plantaginaceae	3	3.0
Всего	53	53.5

Таблица 2. Биоморфологическая характеристика аборигенной фракции флоры квартала 396 Мордовского государственного заповедника

Жизненная форма	Число видов	Доля от общего числа видов флоры, %
Гемикриптофит	45	45.5
Фанерофит	16	16.2
Хамефит	13	13.1
Геофит	11	11.1
Нанофанерофит	6	6.1
Гелофит	5	5.1
Терофит	3	3.0
Всего	99	100.0

Таблица 3. Характеристика аборигенной фракции флоры квартала 396 Мордовского государственного заповедника по отношению растений к содержанию влаги в почве

Экологическая группа	Число видов	Доля от общего числа видов флоры, %
Мезофит	62	62.6
Гигрофит	14	14.1
Гигромезофит	9	9.1
Ксеромезофит	6	6.1
Мезогигрофит	5	5.1
Мезоксерофит	3	3.0
Всего	99	100.0

Таблица 4. Характеристика аборигенной фракции флоры квартала 396 Мордовского государственного заповедника по приуроченности к растительным сообществам

Ценотическая группа	Число видов	Доля от общего числа видов флоры, %
Лесная	61	61.6
Болотная	16	16.2
Лесолуговая	11	11.1
Сорная	5	5.1
Луговая	4	4.0
Степная	1	1.0
Водная	1	1.0
Всего	99	100.0

Говоря о двух чужеземных растениях, нужно отметить, что они относятся к семействам Compositae (*Hieracium sylvularum*) и Caprifoliaceae (*Sambucus racemosa*). Оба вида относятся к группе культивируемых и дичающих растений, по отношению к водному режиму относящихся к мезофитам. Но они имеют разные жизненные формы. *Hieracium sylvularum* – гемикриптофит, тогда как *Sambucus racemosa* – нанофанерофит.

O *Hieracium sylvularum* в квартале 396 Мордовского заповедника

В начале 2017 г. первым автором данной работы была опубликована статья о статусе чужеземного растения *Hieracium sylvularum* в Мордовском заповеднике на основании ревизии ранее известных местонахождений и анализа данных о прорастании семян этого растения из разных ценопопуляций (Kharugin, 2017). Как итог, был сделан вывод, что *Hieracium sylvularum* встречается вдоль лесных дорог Мордовского заповедника и на светлых полянах в сосновых лесах.

Проведенные после опубликования данной статьи исследования в квартале 396 Мордовского заповедника позволяют нам говорить о том, что вид *Hieracium sylvularum* является агрессивным инвайдером, осваивающим лесные местообитания Мордовского заповедника. Так, из 44 описаний, сделанных не на лесной дороге, *Hieracium sylvularum* был зарегистрирован

в трех. Причем в некоторых случаях цветущие растения чужеземного вида давали желтый аспект среди остальной зеленой растительности (рис. 2).

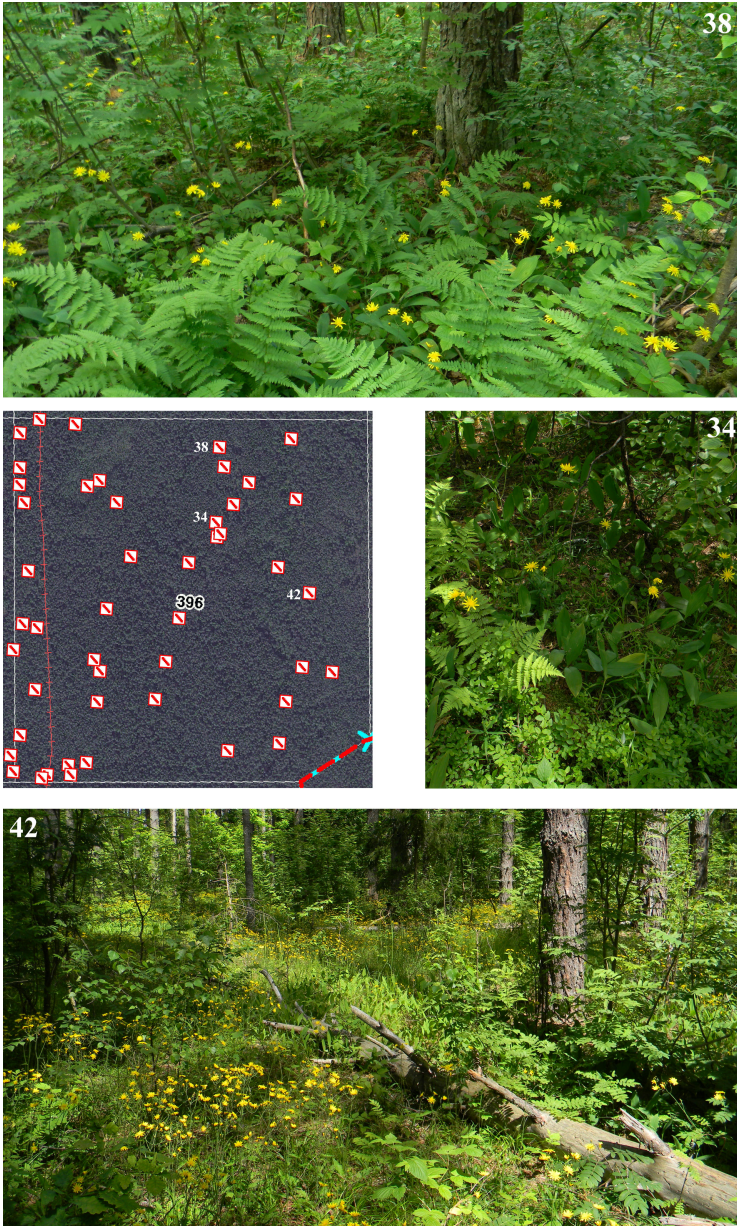


Рис. 2. *Hieracium sylvularum* на трех учетных площадях в квартале 396 Мордовского заповедника.

Высокая плотность особей чужеземного вида и расположение выявленных местонахождений *Hieracium sylvularum* в центральной части квартала вдали от просек и лесных дорог свидетельствует о его высокой инвазионной активности. Это, к сожалению, не было учтено в ранее опубликованной работе (Kharugin, 2017), основанной на результатах обследования лишь ранее известных местонахождений и лабораторной экспериментальной работе по изучению прорастания семян. Несомненно, необходимы дополнительные исследования кварталов Мордовского заповедника с целью установления фактического распространения чужеземного инвазионного вида в Мордовском заповеднике, а также возможных путей его расселения.

Заключение

Инвентаризация растительного покрова квартала 396 Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича позволила выявить 101 вид сосудистых растений из 43 семейств, в том числе два чужеземных вида (*Hieracium sylvularum*, *Sambucus racemosus*) и 99 аборигенных. Местная флора имеет бореальный характер, в которой первые три семейства по числу видов это Сургасеае, Егисасеае и Роасеае. Среди групп жизненных форм, выделенных, согласно К. Раункиеру, доминируют гемикриптофиты и фанерофиты, представляющие собой основу видового состава травяно-кустарничкового и древостоя с кустарниковым ярусом соответственного. Наличие олиготрофного болота и значительного количества заболоченных понижений на территории изученного квартала отражено в значительном количестве видов болотных видов, являющихся гигрофитами, мезогигрофитам или гигромезофитами. Хотя лидирующее место по числу видов среди групп растений по отношению к обеспеченности водой занимает группа мезофитов, а по приуроченности к растительным сообществам – лесная группа, что вполне ожидаемо и объяснимо в данных условиях исследования.

Определена необходимость обследования лесного массива в окрестностях Игишева бугра (квартал 342), как основного центра расселения растения, для установления фактического распространения чужеземного вида *Hieracium sylvularum*. Ранее, ввиду недостатка данных, он не был определен как инвазионный вид. Но полученные в результате настоящего исследования данные позволяют говорить о его высокой инвазионной активности, способствующей его расселению в лесных экосистемах.

Список литературы

- Айпеисова С.А. Анализ жизненных форм растений флористических комплексов Актюбинского флористического округа // *Acta Biologica Sibirica*. 2017. Вып. 3(1). С. 46–51.
- Александрова В.Д. Изучение смен растительного покрова // *Полевая геоботаника*. Т. 3. М.; Л., 1964. С. 300–447.
- Баранова О.Г. Выделение особо охраняемых природных территорий для сохранения фито-разнообразия регионов // *Известия Самарского научного центра РАН*. 2007. №4. С. 936–940.

Бородина Н.В., Долматова Л.В., Санаева Л.В., Терешкин И.С. Сосудистые растения Мордовского заповедника. М., 1987. 79 с.

Варгот Е.В., Хапугин А.А., Чугунов Г.Г., Гришуткин О.Г. Сосудистые растения Мордовского заповедника (аннотированный список видов); изд-е 2-е, переработанное и дополненное. М.: Комиссия РАН по сохранению биологического разнообразия; ИПЭЭ РАН, 2016. 68 с. [Флора и фауна заповедников. Вып. 128].

Варгот Е.В., Чугунов Г.Г., Хапугин А.А. Материалы к флоре Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича (Сообщение 2) // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017. Вып. 18. С. 280–292.

Гребенников К.А. Изучение биоразнообразия заповедников России в цифровой эпохе: опыт и перспективы // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2016. Т. 1(2). С. 1–10.

Жесткова Д.Б., Чеснокова Е.В., Уромова И.П. Анализ флоры городских территорий вдоль автомагистралей Нижнего Новгорода // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2013. №1–1. С. 140–145.

Кузнецов Н.И. Флора грибов, лишайников и сосудистых растений Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного заповедника имени П.Г. Смидовича. 1960а. Вып. 1. С. 71–128.

Кузнецов Н.И. Растительность Мордовского государственного заповедника // Труды Мордовского государственного заповедника имени П.Г. Смидовича. 1960б. Вып. 1. С. 129–220.

Кучеров И.Б., Большаков С.Ю., Варгот Е.В. Флористические находки в Мордовском заповеднике (сосудистые растения) // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2016. Вып. 17. С. 117–137.

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

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

Терешкина 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.

Терешкина Л.В. Изменение и пополнение базы данных по флоре высших сосудистых растений Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2006. Вып. 7. С. 180–185.

Хапугин А.А., Андрущечкина 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 имени П.Г. Смидовича. 2012а. Вып. 10. С. 321–327.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Дополнения к флоре Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2012б. Вып. 10. С. 361–364.

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. 2013а. №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 имени П.Г. Смидовича. 2013б. Вып. 11. С. 279–282.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Методы исследования растительного покрова наземных экосистем // Методы полевых экологических исследований. Саранск: Изд-во Мордовского университета, 2014. С. 4–42.

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 имени П.Г. Смидовича. 2015а. Вып. 14. С. 370–375.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Межака А., Чугунов Г.Г. Новинки флоры Мордовского государственного заповедника имени П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015б. Вып. 14. С. 430–433.

Хапугин А.А., Варгот Е.В., Чугунов Г.Г. Список флоры сосудистых растений Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015в. Вып. 15. С. 162–193.

Цингер О.Я. Дополнения и уточнения к флоре Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного заповедника имени П.Г. Смидовича. 1966. Вып. 3. С. 230–233.

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.

Чугунов Г.Г., Хапугин А.А., Варгот Е.В. Материалы к флоре Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича (Сообщение 1) // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2016. Вып. 17. С. 117–137.

Чугунов Г.Г., Варгот Е.В., Хапугин А.А. Материалы к флоре Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича (Сообщение 3) // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017. Вып. 19. С. 220–228.

Чугунов Г.Г., Хапугин А.А., Варгот Е.В. Об инвентаризации видов растений Красной книги Республики Мордовия в Мордовском государственном природном заповеднике имени П.Г. Смидовича // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2011. Вып. 9. С. 232–240.

Шенников А.П. Экология растений. М.: Советская наука, 1950. 375 с.

Albrecht M.A., Guerrant E.O., Maschinski J., Kennedy K.L. A long-term view of rare plant reintroduction // Biological Conservation. 2011. Vol. 144. P. 2557–2558.

Calado H., Fonseca C., Vergílio M., Costa A., Moniz F., Gil A., Dias J. Small Islands Conservation and Protected Areas. Revista de Gestão Costeira Integrada // Journal of Integrated Coastal Zone Management. 2014. Vol. 14(2). P. 167–174.

Chen F.Q., Xie Z.Q., Xiong G.M., Liu Y.M., Yang H.Y. Reintroduction and population reconstruction of an endangered plant *Myricaria laxiflora* in the Three Gorges Reservoir area, China // Acta Ecologica Sinica. 2005. Vol. 25. P. 811–817.

Dudley N., Phillips A., Amend T., Brown J., Stolton S. Evidence for Biodiversity Conservation in Protected Landscapes // Land. 2016. Vol. 5(4). P. 38.

Ertuev M.M., Semenov U.A. Behaviour features of the Persian leopard (*Panthera pardus saxicolor*) during different stages of the estrous cycle // Nature Conservation Research. 2016. Vol. 1(3). P. 59–69.

Gebremedihin K.M., Birhane E., Tadesse T., Gbrewahid H. Restoration of degraded drylands through exclosures enhanced woody species diversity and soil nutrients in the highlands of Tigray, Northern Ethiopia // Nature Conservation Research. 2018. Vol. 3(1). DOI: 10.24189/ncr.2018.001

Hayward M.W., Kerley G.I.H., Adendorff J., Moolman L.C., O'Brien J., Sholto-Douglas A., Bissett C., Bean P., Fogarty A., Howarth D., Slater R. The reintroduction of large carnivores to the Eastern Cape South Africa: An assessment // *Oryx*. 2007. Vol. 41. P. 205–214.

Jones J.P.G., Collen B., Atkinson G., Baxter P.W.J., Bubb P., Illian J.B., Katzner T.E., Keane A., Loh J., McDonald-Madden E., Nicholson E., Pereira H.M., Possingham H.P., Pullin A.S., Rodrigues A.S.L., Ruiz-Gutierrez V., Sommerville M., Milner-Gulland E.J. The Why, What, and How of Global Biodiversity Indicators Beyond the 2010 Target // *Conservation Biology*. 2011. Vol. 25(3). P. 450–457.

Khapugin A.A. *Hieracium sylvularum* (Asteraceae) in the Mordovia State Nature Reserve: invasive plant or historical heritage of the flora? // *Nature Conservation Research*. 2017. Vol. 2(4). P. 40–52.

Khapugin A.A., Chugunov G.G. Two populations of *Lunaria rediviva* L. (Cruciferae Juss.) at the eastern edge of its range // *Wulfenia*. 2015. Vol. 22. P. 83–94.

Khapugin A.A., Korochkina A.M. Population-based study of *Platanthera bifolia* in the Mordovia State Nature Reserve (Republic of Mordovia, Central Russia) // *Orchidee Spontanees d'Europa – European Native Orchids*. 2017. Vol. 60(2). P. 276–294.

Khapugin A.A., Vargot E.V., Chugunov G.G. Vegetation recovery in fire-damaged forests: a case study at the southern boundary of the taiga zone // *Forestry Studies*. 2016. Vol. 64. P. 39–50.

Khapugin A.A., Silaeva T.B., Khudoykina L.A. A record of *Cypripedium calceolus* in urban ecosystem of Culture Park of the Komsomolskiy settlement, Republic of Mordovia, Central Russia // *MIOS Journal*. 2017. Vol. 18(9). P. 2–9.

Raunkiaer C. The life forms of plant and statistical plant geography. Oxford: Clarendon Press, 1934. 632 p.

The Plant List. Version 1.1. 2013. Retrieved 09 July 2017 from <http://www.theplantlist.org/>

Zharkikh T.L., Linerova L.G. Evaluation of the fodder stocks for the Przewalski horse *Equus ferus przewalskii* on the «Pre-Ural steppe» plot of the Orenburg State Nature Reserve // *Nature Conservation Research*. 2016. Vol. 1(3). P. 90–94.

Приложение. Список флоры квартала 396 Мордовского заповедника

Вид	Семейство	Жизненная форма	Ценоотическая группа	Экологическая группа
<i>Acer platanoides</i> L.	Sapindaceae	Ph	Лесной	Мезофит
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Ariaceae	Hm	Лесной	Гигромезофит
<i>Alchemilla acutiloba</i> Opiz	Rosaceae	Hm	Луговой	Мезофит
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Betulaceae	Ph	Лесо-болотный	Гигрофит
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Ariaceae	Hm	Лесо-луговой	Гигромезофит
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	Compositae	Hm	Псаммофильно-боровой	Мезоксерофит
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Poaceae	Hm	Лугово-опушечный	Мезофит
<i>Asarum europaeum</i> L.	Aristolochiaceae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Athyriaceae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Betula pendula</i> Roth	Betulaceae	Ph	Лесной	Мезогигрофит
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	Betulaceae	Ph	Лесо-болотный	Гигрофит
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Poaceae	Hm	Лесо-луговой	Ксеромезофит
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Ericaceae	Ch	Псаммофильно-боровой	Психрофит
<i>Carex canescens</i> L.	Cyperaceae	Hm	Лесо-болотный	Гигрофит
<i>Carex digitata</i> L.	Cyperaceae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Carex elongata</i> L.	Cyperaceae	Hm	Лесо-болотный	Гигрофит
<i>Carex globularis</i> L.	Cyperaceae	Go	Лесо-болотный	Гигромезофит
<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	Cyperaceae	Gl	Олиготрофно-болотный	Гигрофит
<i>Carex leporina</i> L.	Cyperaceae	Hm	Лесной	Гигромезофит
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	Cyperaceae	Go	Лугово-болотный	Гигрофит
<i>Carex pallescens</i> L.	Cyperaceae	Hm	Лесо-луговой	Мезофит
<i>Carex pilosa</i> Scop.	Cyperaceae	Hm	Широколиственно-лесной	Мезофит
<i>Carex vesicaria</i> L.	Cyperaceae	Gl	Лесо-болотный	Гигрофит
<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) Nutt.	Ericaceae	Ch	Лесной	Мезофит
<i>Convallaria majalis</i> L.	Asparagaceae	Gl	Лесной	Ксеромезофит
<i>Corylus avellana</i> L.	Betulaceae	Ph	Лесной	Мезофит
<i>Daphne mezereum</i> L.	Thymelaeaceae	nPh	Лесной	Мезофит
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	Dryopteridaceae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	Dryopteridaceae	Hm	Лесо-болотный	Гигрофит
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Dryopteridaceae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Onagraceae	Hm	Лесо-луговой	Мезофит
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	Equisetaceae	Go	Лесо-луговой	Мезофит
<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	Cyperaceae	Hm	Олиготрофно-болотный	Гигрофит
<i>Euonymus verrucosus</i> Scop.	Celastraceae	Ph	Лесной	Мезофит
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	Poaceae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Fragaria vesca</i> L.	Rosaceae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Frangula alnus</i> Mill.	Rhamnaceae	Ph	Лесной	Мезогигрофит
<i>Galium verum</i> L.	Rubiaceae	Hm	Лугово-степной	Мезоксерофит

Продолжение Приложения

Вид	Семейство	Жизненная форма	Ценоотическая группа	Экологическая группа
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lamiaceae	Hm	Лесо-луговой	Мезофит
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	Cystopteridaceae	Go	Хвойно-лесной	Мезофит
<i>Hieracium sylvularum</i> Jord. ex Boreau	Compositae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hypericaceae	Hm	Луговой	Ксеромезофит
<i>Juncus effusus</i> L.	Juncaceae	Go	Прибрежно-водный	Гигрофит
<i>Juniperus communis</i> L.	Cupressaceae	Ph	Лесной	Психрофит
<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	Leguminosae	Hm	Широколиственно-лесной	Мезофит
<i>Ledum palustre</i> L.	Ericaceae	nPh	Олиготрофно-болотный	Психрофит
<i>Linnaea borealis</i> L.	Caprifoliaceae	Ch	Хвойно-лесной	Мезофит
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Caprifoliaceae	nPh	Лесной	Мезофит
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	Juncaceae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Lycopodiaceae	Ch	Хвойно-лесной	Мезофит
<i>Lysimachia europaea</i> (L.) U. Manns & Anderb.	Primulaceae	Gl	Лесо-болотный	Гигромезофит
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Primulaceae	Hm	Лесо-болотный	Гигрофит
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W. Schmidt	Asparagaceae	Gl	Лесной	Гигромезофит
<i>Melampyrum nemorosum</i> Baumg.	Orobanchaceae	Th	Лесо-луговой	Мезофит
<i>Melampyrum pratense</i> L.	Orobanchaceae	Th	Лесной	Мезофит
<i>Melica nutans</i> L.	Poaceae	Go	Лесной	Мезофит
<i>Mercurialis perennis</i> L.	Euphorbiaceae	Hm	Широколиственно-лесной	Мезогигрофит
<i>Milium effusum</i> L.	Poaceae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	Poaceae	Hm	Хвойно-лесной	Гигромезофит
<i>Orthilia secunda</i> (L.) House	Ericaceae	Ch	Лесной	Мезофит
<i>Oxalis acetosella</i> L.	Oxalidaceae	Go	Хвойно-лесной	Гигромезофит
<i>Paris quadrifolia</i> L.	Melanthiaceae	Go	Лесной	Мезофит
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre	Polygonaceae	Th	Сорно-лесной	Гигрофит
<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	Pinaceae	Ph	Лесной	Психрофит
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	Compositae	Hm	Лесо-луговой	Мезоксерофит
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pinaceae	Ph	Лесной	Психрофит
<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	Hm	Сорный	Мезофит
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	Go	Лесной	Мезофит
<i>Poa annua</i> L.	Poaceae	Hm	Сорно-луговой	Мезофит
<i>Poa nemoralis</i> L.	Poaceae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Poa pratensis</i> L.	Poaceae	Hm	Луговой	Мезофит
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Lamiaceae	Hm	Лесо-луговой	Мезофит
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Dennstaedtiaceae	Go	Лесной	Ксеромезофит
<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.	Boraginaceae	Hm	Лесной	Ксеромезофит
<i>Pyrola chlorantha</i> Sw.	Ericaceae	Ch	Хвойно-лесной	Мезофит
<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	Ericaceae	Ch	Лесной	Мезогигрофит

Окончание Приложения

Вид	Семейство	Жизненная форма	Ценоотическая группа	Экологическая группа
<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae	Ph	Лесной	Мезофит
<i>Rubus caesius</i> L.	Rosaceae	nPh	Лесной	Мезофит
<i>Rubus nessensis</i> Hall	Rosaceae	nPh	Хвойно-лесной	Мезофит
<i>Rubus saxatilis</i> L.	Rosaceae	Ch	Лесной	Мезофит
<i>Rumex acetosella</i> L.	Polygonaceae	Hm	Сорно-луговой	Мезофит
<i>Salix caprea</i> L.	Salicaceae	Ph	Лесной	Мезофит
<i>Salix cinerea</i> L.	Salicaceae	Ph	Лугово-болотный	Гигрофит
<i>Sambucus racemosa</i> L.	Caprifoliaceae	Ph	Культивируемый или сорный	Мезоксерофит
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	Cyperaceae	Go	Водно-болотный	Гигрофит
<i>Silene viscaria</i> (L.) Jess.	Caryophyllaceae	Hm	Лесо-луговой	Мезофит
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Compositae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Rosaceae	Ph	Лесной	Мезогигрофит
<i>Stellaria graminea</i> L.	Caryophyllaceae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Stellaria holostea</i> L.	Caryophyllaceae	Ch	Лесной	Мезофит
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Caryophyllaceae	Hm	Сорный	Мезофит
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Malvaceae	Ph	Лесной	Мезофит
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Ericaceae	Ch	Хвойно-лесной	Психрофит
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	Ericaceae	nPh	Олиготрофно-болотный	Психрофит
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	Ericaceae	Ch	Хвойно-лесной	Психрофит
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Plantaginaceae	Ch	Лесо-луговой	Мезофит
<i>Veronica officinalis</i> L.	Plantaginaceae	Ch	Псаммофильно-боровой	Мезофит
<i>Viburnum opulus</i> L.	Adoxaceae	Ph	Лесной	Мезофит
<i>Vicia sylvatica</i> L.	Leguminosae	Hm	Лесной	Мезофит
<i>Viola mirabilis</i> L.	Violaceae	Hm	Лесной	Гигромезофит
<i>Viola rupestris</i> F.W. Schmidt	Violaceae	Hm	Псаммофильно-боровой	Ксеромезофит

Примечание: Hm – гемикриптофиты Ph – фанерофиты, nPh – нанофанерофиты, Go – геофиты, Gl – гелофиты, Ch – хамефиты, Th – терофиты.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ К ПОЗНАНИЮ ЖУКОВ-КОРОЕДОВ (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE, SCOLYTINAE) МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА. СООБЩЕНИЕ 2

М.Ю. Мандельштам¹, Л.В. Егоров^{2,3}

¹Центр биоинформатики и геномных исследований Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова, Россия
e-mail: amitinus@mail.ru

²Государственный заповедник «Присурский», Россия

³Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Сидовича и национального парка «Смольный», Россия
e-mail: platyscelis@mail.ru

Приведены новые данные по 25 видам короедов (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) Мордовского государственного природного заповедника, собранных преимущественно оконными ловушками в 2017 г. Впервые для фауны заповедника указывается 5 видов.

Ключевые слова: Coleoptera, жесткокрылые, колеоптерофауна, короеды, Мордовский заповедник, новые виды

Короедам (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) Мордовского государственного природного заповедника (далее – МГЗ) посвящена специально лишь одна статья (Мандельштам, Егоров, 2017а), но сведения о жуках этой систематической группы содержатся в ряде публикаций по энтомофауне особо охраняемой природной территории (Бондаренко, 1964; Плавильщиков, 1964; Мозолевская и др., 1970; Ручин и др., 2009; Егоров, Ручин, 2012, 2013, 2014; Егоров и др., 2015, 2016; Егоров, Семишин, 2016). В нашем сообщении приводятся новые данные по Scolytinae заповедника, основанные на итогах обработки материалов полевого сезона 2017 г.

Материал (2458 экз.) собран в окр. кордона Инорский (Республика Мордовия, Темниковский район, 11 км ССЗ г. Темников: 54°43'57" N, 43°09'33" E) в квартале 436 МГЗ. Здесь было установлено 19 оконных ловушек (их описание – см. Егоров, Семишин, 2016), далее эта точка приводится без указания числа ловушек и фамилий сборщиков (Л.В. Егоров, Г.Б. Семишин). Место сбора располагалось в липово-осиновом волосистоосоковом лесу с участием в травянистом покрове папоротников и широколиствя. В древесном ярусе кроме *Tilia cordata* Mill. и *Populus tremula* L. единично встречались *Quercus robur* L., *Picea abies* (L.) H. Karst. и *Betula pendula* Roth. В подлеске отмечены *Ulmus glabra* Huds., *U. laevis* Pall. и *Acer platanoides* L. Из кустарников обычны *Euonymus verrucosus* Scop., *Lonicera xylosteum* L. и *Corylus avellana* L. В травянистом ярусе доминировала *Carex pilosa* Scop., отмечены *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *D. carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs, *Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Aegopodium podagraria* L., *Milium effusum* L., *Galium*

odoratum (L.) Scop., *Glechoma hederacea* L., *Asarum europaeum* L., единично – *Mercurialis perennis* L., *Pulmonaria obscura* Dumort., *Stellaria holostea* L., *Anemone ranunculoides* L., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Festuca gigantea* (L.) Vill. (Чугунов и др., 2017). Лес спелый, с валежом осины и ели.

Номенклатура в работе принимается по «Каталогу жесткокрылых Палеарктики» (Knížek, 2011; Alonso-Zarazaga et al., 2017). Для каждого из видов указаны даты находок. Названия новых для фауны заповедника таксонов помечены звездочкой (*). Исследованный материал хранится в коллекции М.Ю. Мандельштама (г. Санкт-Петербург), частично – в коллекции Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург). Использованные в тексте сокращения: кв. – квартал, окр. – окрестности, экз. – экземпляр.

Надтриба Hylesinitae Erichson, 1836

Триба Hylastini LeConte, 1876

Hylastes cunicularius Erichson, 1836 – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 91 экз.; там же, 1–15.VI.2017, 15 экз.; там же, 15–29.VI.2017, 4 экз.; там же, 13–27.VII.2017, 1 экз.

Триба Hylurgini Gistel, 1848

Tomicus piniperda (Linnaeus, 1758) – окр. кордона Павловский, кв. 420, под корой соснового бревна, мертвый жук, 8.IX.2017, 1 экз., Егоров Л.В.

Триба Polygraphini Chapuis, 1869

**Carphoborus rossicus* Semenov, 1902 – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 2 экз.; там же, 1–15.VI.2017, 4 экз.

Транспалеарктический вид. Живет под присыхающей корой елей, ранее заселенных жуками рода *Polygraphus*, редко попадает в сборы короедов ручным способом. На ветровале не встречается. Указан нами для заповедника «Присурский» в сопредельной Чувашии (Мандельштам, Егоров, 20076).

Polygraphus subopacus C.G. Thomson, 1871 – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 24 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, 1 экз.

Надтриба Scolytitae Latreille, 1804

Триба Crypturgini LeConte, 1876

Crypturgus cinereus (Herbst, 1793) – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 87 экз.; там же, 1–15.VI.2017, 4 экз.; там же, 15–29.VI.2017, 8 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, 3 экз.; там же, 13–27.VII.2017, 2 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, 1 экз.

Crypturgus hispidulus C.G. Thomson, 1870 – кв. 436, 1–15.VI.2017, 1 экз.

Crypturgus pusillus (Gyllenhal, 1813) – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 2 экз.; там же, 1–15.VI.2017, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, 6 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, 2 экз.; там же, 13–27.VII.2017, 1 экз.

Cryptugus subcribrosus Eggers, 1933 – кв. 436, 1–15.VI.2017, 3 экз.

Триба Iriini Bedel, 1888

Ips typographus (Linnaeus 1758) – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 16 экз.; там же, 1–15.VI.2017, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, 2 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, 1 экз.

Pityogenes chalcographus (Linnaeus, 1760) – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 6 экз.; там же, 1–15.VI.2017, 3 экз.; там же, 15–29.VI.2017, 2 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, 1 экз.

**Orthotomicus starki* Spessivtsev, 1926 – кв. 436, 27.VII.–6.VIII.2017, 1 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, 4 экз.

Транспалеарктический вид. Живет на верхних ветках старых стоячих елей, поэтому редко попадает в сборы короедов ручным способом. Крайне редко встречается на ветровале и стволиках молодых елей с присыхающей корой.

Триба Dryocoetini Lindemann, 1876

Dryocoetes autographus (Ratzeburg, 1837) – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 11 экз.; там же, 1–15.VI.2017, 8 экз.; там же, 15–29.VI.2017, 2 экз.; там же, 13–27.VII.2017, 2 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, 1 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, 1 экз.

Dryocoetes hectographus Reitter, 1913 – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 24 экз.; там же, 1–15.VI.2017, 14 экз.; там же, 15–29.VI.2017, 8 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, 1 экз.

Lymantor aceris (Lindemann, 1875) – кв. 436, 1–15.VI.2017, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, 3 экз.

Lymantor coryli (Perris, 1855) – кв. 436, 15–29.VI.2017, 1 экз.

Триба Xyloterini LeConte, 1876

**Trypodendron laeve* Eggers, 1939 – кв. 436, 1–15.VI.2017, 1 экз.

Этот вид описан из Японии, но широко распространен в Палеарктике (доходит на запад до Скандинавии). В отечественных работах до 1998 г. его не отличали от *T. lineatum*, и поэтому все новые достоверные находки представляют интерес. В Европейской части России ранее указан для Ленинградской, Липецкой, Московской, Псковской, Ярославской областей и Республики Карелия (<https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/scolreg.htm>), но пока не известен из заповедника «Присурский» в Чувашии (Мандельштам, Егоров, 2017б), фауна которого изучалась, в том числе и с помощью оконных ловушек. Живет на соснах и елях, технический вредитель, биология – как у *T. lineatum*.

Trypodendron lineatum (Olivier, 1800) – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 2 экз.; там же, 1–15.VI.2017, 1 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, 1 экз.; там же, 13–27.VII.2017, 1 экз.

Trypodendron signatum (Fabricius, 1792) – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 4 экз.

Триба Xyleborini LeConte, 1876

Anisandrus dispar (Fabricius, 1792) – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 5 экз.

Xyleborus cryptographus (Ratzeburg, 1837) – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 1209 экз.; там же, 1–15.VI.2017, 192 экз.; там же, 15–29.VI.2017, 434 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, 114 экз.; там же, 13–27.VII.2017, 31 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, 15 экз.; там же, 6–24.VIII.2017, 8 экз.; там же, 24.VIII.–9.IX.2017, 2 экз.; там же, 9–27.IX.2017, 1 экз.

Самый массовый вид в оконных ловушках в течение всего сезона. Очевидно, привлекался в ловушки запахом уксусной кислоты, которую добавляли в сосуды для сбора жуков до концентрации 3–5%. Распространен по всей России в области произрастания осины, хозяйственного значения не имеет.

Триба Corthylini LeConte, 1876

**Pityophthorus micrographus* (Linnaeus, 1758) – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 6 экз.; там же, 15–29.VI.2017, 2 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, 2 экз.

Обычный вид, распространенный по всей России в области произрастания *Picea abies* и *Picea obovata* Ledeb. Заселяет тонкие веточки елей, верхушки стволов стоячих деревьев и еловый подрост.

**Pityophthorus traegardhi* Spessivtsev, 1921 – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 2 экз.

Транспалеарктический вид, живет на тонких веточках старых елей (Старк, 1952). Редко попадает в сборы короедов ручным способом.

Триба Cryphalini Lindemann, 1877

Ernoporus tiliae (Panzer, 1793) – кв. 436, 1–15.VI.2017, 1 экз.; там же, 15–29.VI.2017, 4 экз.; там же, 29.VI.–13.VII.2017, 3 экз.

Trypophloeus binodulus (Ratzeburg, 1837) – кв. 436, 15–29.VI.2017, 1 экз.; там же, 6.VIII.–24.VIII.2017, 1 экз.

Trypophloeus discedens Palm, 1950 – кв. 436, 12.V.–1.VI.2017, 36 экз.; там же, 27.VII.–6.VIII.2017, 1 экз.

Указан впервые для МГЗ в нашем предыдущем сообщении (Мандельштам, Егоров, 2017а). Ранее этот европейский вид смешивали с *T. granulatus* (Ratzeburg, 1837). Новые находки показывают, что обнаружение вида в МГЗ не случайно. Восточнее в России он найден лишь в сопредельной Чувашии на территории заповедника «Присурский» (Егоров, 2016; Мандельштам, Егоров, 2017б).

Таким образом, обработка материалов 2017 г. позволила обнаружить 25 видов жуков-короедов, 5 из которых оказались новыми для Мордовского заповедника. С учетом этих данных, для фауны заповедника отмечено 49 видов Scolytinae. Несмотря на то, что в коллекции преобладают широко распространенные и обычные виды, следует отметить эффективность сбора короедов в оконные ловушки. Они позволили обнаружить в заповеднике такие редкие

виды как *Carphoborus rossicus*, *Orthotomicus starki* и *Pityophthorus traegardhi*, которые почти никогда не попадают в сборы короедов ручным методом.

Благодарности

Авторы выражают искреннюю признательность А.Б. Ручину, Г.Б. Семишину, Е.В. Варгот за содействие в полевых исследованиях. Работа М.Ю. Мандельштама выполнена при поддержке грантом РФФИ № 17-04-00360.

Список литературы

Бондаренко Н.В. Видовой состав фауны насекомых и размножение вредителей леса Мордовского заповедника в 1948 году // Труды Мордовского государственного заповедника имени П.Г. Смидовича. 1964. Вып. 2. С. 81–103.

Егоров Л.В. Материалы к познанию колеоптерофауны государственного природного заповедника «Присурский». Сообщение 5 // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Т. 31. Чебоксары, 2016. С. 69–114.

Егоров Л.В., Ручин А.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2012. Вып. 10. С. 4–57.

Егоров Л.В., Ручин А.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 2 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2013. Вып. 11. С. 133–192.

Егоров Л.В., Ручин А.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 3 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2014. Вып. 12. С. 26–78.

Егоров Л.В., Ручин А.Б., Семишин Г.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 4 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2015. Вып. 14. С. 82–156.

Егоров Л.В., Ручин А.Б., Семишин Г.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 5 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2016. Вып. 16. С. 293–364.

Егоров Л.В., Семишин Г.Б. Жесткокрылые, собранные оконными ловушками в Мордовском государственном природном заповеднике им. П.Г. Смидовича. Сообщение 1 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2016. Вып. 17. С. 70–78.

Мандельштам М.Ю., Егоров Л.В. Материалы к познанию жуков-короедов (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 1 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017а. Вып. 18. С. 274–278.

Мандельштам М.Ю., Егоров Л.В. Материалы к познанию Scolytinae (Coleoptera, Curculionidae) государственного природного заповедника «Присурский». Сообщение 1 // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Чебоксары, 2017б. Т. 32. С. 164–168.

Мозолева Е.Г., Чеканов М.И., Чеканова Т.П. Дендрофильные насекомые Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного заповедника имени П.Г. Смидовича. 1970. Вып. 5. С. 199–218.

Плавильщиков Н.Н. Список видов насекомых, найденных на территории Мордовского государственного заповедника // Труды Мордовского государственного заповедника имени П.Г. Смидовича. 1964. Вып. 2. С. 105–134.

Ручин А.Б., Егоров Л.В., Алексеев С.К., Курмаева Д.К., Рыжов М.К., Семишин Г.Б. Новые виды жесткокрылых (Insecta: Coleoptera) в фауне Республики Мордовия // Известия Калужского общества изучения природы. Кн. 9. Калуга: Издательство КГПУ им. К.Э. Циолковского, 2009. С. 73–86.

Старк В.Н. Жесткокрылые. Короеды. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 1952. 462 с. (Фауна СССР. Т. 31).

Чугунов Г.Г., Варгот Е.В., Хапугин А.А. Материалы к флоре Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича (сообщение 3) // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2017. Вып. 19. С. 220–228.

Alonso-Zarazaga M.A., Barrios H., Borovec R., Bouchard P., Caldara R., Colonnelli E., Gültekin L., Hlaváč P., Korotyaev B., Lyal C.H.C., Machado A., Meregalli M., Pierotti H., Ren L., Sánchez-Ruiz M., Sforzi A., Silfverberg H., Skuhrovec J., Trýzna M., Velázquez de Castro A.J., Yunakov N.N. Cooperative Catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea. Monografías electrónicas S.E.A. Vol. 8. Zaragoza (Spain): Sociedad Entomológica Aragonesa, 2017. 729 p.

Knížek M. Scolytinae // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 7. / I. Löbl, A. Smetana (Eds.). Stenstrup: Apollo Books, 2011. P. 204–251.

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ФАУНЕ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ (RODENTIA, INSECTIVORA) МОРДОВИИ, ПОПАДАЮЩИХ В ПОЧВЕННЫЕ ЛОВУШКИ

А.Б. Ручин¹, С.К. Алексеев², О.Н. Артаев³, Г.Б. Семишин¹

¹*Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника
имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», Россия
e-mail: sasha_ruchin@rambler.ru*

²*Калужское общество изучения природы, Россия*

³*Институт биологии внутренних вод имени И.Д. Папанина РАН, Россия*

Представлены результаты определения мелких млекопитающих, отловленных в 2013, 2015–2017 гг. почвенными ловушками. Было изучено 16 видов мелких млекопитающих из двух отрядов, 5 семейств. В большинстве своем все виды – обычные и широко распространенные.

Ключевые слова: млекопитающие, Мордовия, почвенные ловушки, фауна.

В 2000–2010-х гг. наблюдалось усиление интереса к млекопитающим, обитающим на территории Мордовии. Появилось много публикаций, посвященных мелким млекопитающим (Вечканов, 2005; Макридина, Кузнецов, 2009; Кузнецов и др., 2008; Андрейчев, 2011, 2014, 2015; Андрейчев, Кузнецов, 2011; Потапов, Бугаев, 2011; Потапов, Бугаев, 2011; Потапов, Потапова, 2011, 2012; Позвоночные животные..., 2012; Бородин, 2013; Артаев, Смирнов, 2016). Нами специальные исследования микромаммалий не проводились, однако было бы интересно показать видовой состав этой группы, попадающей в почвенные ловушки, выставленные для энтомологических исследований. Ранее подробные результаты мы уже публиковали (Андрейчев, Ручин, 2010; Алексеев и др., 2013).

Млекопитающих отлавливали модифицированными почвенными ловушками (пластиковые стаканчики). Всего в каждом биотопе было установлено по 10 ловушек в линию через каждые 1.5–2.0 м. В ловушки заливался 4–6%-ный раствор формалина. Определение видов проводилось С.К. Алексеевым. Сборы материала проводились в мае – сентябре 2013, 2015–2017 гг. В общей сложности было заложено более 80 линий и отработано более 12000 ловушко-суток, обработано более 1000 особей. Названия видов приведены по И.Я. Павлинову с соавторами (2002). Генетическая и биохимическая идентификация видов двойников обыкновенной и восточноевропейской полевков не проводилась. Для удобства названия видов в списке расположены в алфавитном порядке. Звездочкой (*) обозначены виды, включенные в Красную книгу Республики Мордовия.

Принятые сокращения: кв. – квартал, НП – национальный парк, окр. – окрестности, р-н – район, ур. – урочище, экз. – экземпляр.

ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ – EULIPOTYPHILA (INSECTIVORA)

Семейство Кроты – Talpidae

1. Крот европейский – *Talpa europaea* Linnaeus, 1758.

Место сбора. **2016** (2 экз.): Мордовский заповедник (кв. 55), г. Саранск (район «Ремзавода»).

Семейство Землеройковые – Soricidae

2. Белозубка малая – *Crocidura suaveolens* Pallas, 1811

Место сбора. **2013** (1 экз.): Ичалковский р-н (с. Ичалки).

3. Бурозубка обыкновенная – *Sorex araneus* Linnaeus, 1758

Место сбора. **2013** (74 экз.): Мордовский заповедник (Средняя мельница, Стекланный, кв. 358, кв. 408, оз. Протяжное), Ичалковский р-н (ур. Ендова, с. Ичалки), Ромодановский (с. Пушкино), Большеберезниковский (окр. биостанции МордГУ), г. Саранск. **2015** (86): Мордовский заповедник (кордоны Инорский, Вальзенский, Павловский, Таратинский, Полянский, Стекланный, кв. 421, кв. 427), г. Саранск (автовокзал, Никитинский овраг, устье р. Саранка, пойма р. Инсар, берег р. Инсар). **2016** (106): Мордовский заповедник (кв. 408, кв. 375, кв. 299, кв. 55, кв. 141, кв. 430), г. Саранск (район «Ремзавода», берег р. Саранка, пойма р. Тавла, овраг в районе «ДСК»). **2017** (104): НП «Смольный», Барахмановское лесничество (кв. 113, кв. 108, кв. 112), Кемлянское лесничество (кв. 53).

Примечание. Эвритопный вид.

4. Бурозубка средняя – *Sorex caecutiens* Laxmann, 1788

Место сбора. **2013** (38 экз.): Мордовский заповедник (кордон Средняя мельница, кв. 358, кв. 408). **2015** (1): Мордовский заповедник (кв. 427). **2016** (18): Мордовский заповедник (кв. 408, кв. 375, кв. 299, кв. 141, кв. 329, кв. 404). **2017** (1): НП «Смольный», Барахмановское лесничество (кв. 112).

Примечание. Эвритопный вид.

5. Бурозубка малая – *Sorex minutus* Linnaeus, 1766

Место сбора. **2013** (57 экз.): Мордовский заповедник (кордоны Средняя мельница, Стекланный, кв. 358, кв. 408, оз. Протяжное), Ромодановский (с. Пушкино), Большеберезниковский (окр. биостанции МордГУ), г. Саранск. **2015** (78): Мордовский заповедник (кордоны Инорский, Вальзенский, Павловский, Таратинский, Полянский, Стекланный, кв. 421, кв. 427), г. Саранск (автовокзал, Никитинский овраг, устье р. Саранка, пойма р. Инсар, берег р. Инсар). **2016** (73): Мордовский заповедник (кв. 408, кв. 375, кв. 299, кв. 55, кв. 141, кв. 358, кв. 430, кв. 329, кв. 404, пос. Пушта), г. Саранск (район

«Ремзавода», берег р. Саранка). **2017** (23): НП «Смольный», Барахмановское лесничество (кв. 113, кв. 108, кв. 112), Кемлянское лесничество (кв. 53).

Примечание. Эвритоп. Встречается в лесной зоне.

6. Кутора малая – *Neomys anomalus* (Cabreга, 1907)

Место сбора. **2013** (2 экз.): Мордовский заповедник (кв. 358, кв. 408). **2016** (1): Мордовский заповедник (кв. 408).

Примечание. Подробнее об этом виде (Бородин, 2013).

7. Кутора обыкновенная – *Neomys fodiens* (Pennant, 1771)

Место сбора. **2013** (1 экз.): Мордовский заповедник (кв. 408). **2015** (10): Мордовский заповедник (кордоны Инорский, Полянский, кв. 421, кв. 427), г. Саранск (автовокзал, Никитинский овраг, устье р. Саранка, пойма р. Инсар). **2016** (13): г. Саранск (берег р. Саранка, пойма р. Тавла). **2017** (2): НП «Смольный», Барахмановское лесничество (кв. 112), Кемлянское лесничество (кв. 53).

ОТРЯД ГРЫЗУНЫ – RODENTIA

Семейство Мышовковые – Sminthidae

8. *Мышовка лесная – *Sicista betulina* (Pallas, 1779)

Место сбора. **2013** (2 экз.): Мордовский заповедник (кв. 408, оз. Протяжное). **2015** (16): Мордовский заповедник (кордоны Инорский, Павловский, Таратинский, Полянский, Стекланный, кв. 421, кв. 427), г. Саранск (автовокзал). **2016** (9): Мордовский заповедник (кв. 408, кв. 299, кв. 358, кв. 329). **2017** (1): НП «Смольный», Кемлянское лесничество (кв. 53).

Примечание. В заповеднике встречается в биотопах с густым травянистым покровом (Потапов, 2012).

Семейство Хомяковые – Cricetidae

9. Полевка рыжая – *Clethrionomys glareolus* (Schreber, 1780)

Место сбора. **2013** (2 экз.): Мордовский заповедник (кордон Средняя мельница). **2015** (117): Мордовский заповедник (кордоны Инорский, Вальзенский, Павловский, Таратинский, Полянский, Стекланный, кв. 421, кв. 427), г. Саранск (автовокзал, устье р. Саранка, берег р. Инсар). **2016** (99): Мордовский заповедник (кв. 408, кв. 375, кв. 299, кв. 55, кв. 141, кв. 358, кв. 430, кв. 329, кв. 404), г. Саранск (берег р. Саранка, пойма р. Тавла). **2017** (8): НП «Смольный», Барахмановское лесничество (кв. 113, кв. 108, кв. 112), Кемлянское лесничество (кв. 53).

10. Полевка красная – *Clethrionomys rutilus* (Pallas, 1779)

Место сбора. **2015** (19 экз.): Мордовский заповедник (кордоны Вальзен-

ский, Стекланный, кв. 427), г. Саранск (берег р. Инсар). **2016** (8): Мордовский заповедник (кв. 299, кв. 141).

Примечание. Отмечалась с 1951 г. для Мордовского заповедника (Бородин, 1967; Бородина и др., 1971). За несколько лет (Бородин, 1967) было отловлено всего 59 экз. в кварталах 427, 441, 447. Предлагается внести вид в следующее издание региональной Красной книги (Андрейчев, Кузнецов, 2012).

11. Полевка обыкновенная – *Microtus arvalis* sensu lato

Разделение видов двойников обыкновенной полевки – *Microtus arvalis* Pallas и *Microtus rossiaemeridionalis* Ognev в настоящем исследовании не проводили.

Место сбора. **2013** (3 экз.): Ичалковский р-н (ур. Ендова), г. Саранск. **2015** (1): Мордовский заповедник (кордон Таратинский). **2017** (3): НП «Смольный», Барахмановское лесничество (кв. 112).

12. Полевка-экономка – *Microtus oeconomus* (Pallas, 1776)

Место сбора. **2015** (11 экз.): Мордовский заповедник (кордон Таратинский, кв. 421), г. Саранск (автовокзал, Никитинский овраг, устье р. Саранка, пойма р. Инсар). **2016** (14): Мордовский заповедник (кв. 299, кв. 55), г. Саранск (берег р. Саранка, пойма р. Тавла, овраг в районе «ДСК»). **2017** (8): НП «Смольный», Барахмановское лесничество (кв. 108), Кемлянокское лесничество (кв. 53).

Семейство Мышиные – Muridae Illiger, 1811

13. Мышь полевая – *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771)

Место сбора. **2013** (3 экз.): Ичалковский р-н (ур. Ендова, с. Ичалки). **2015** (26): Мордовский заповедник (кордоны Инорский, Вальзенский, Таратинский, Полянский, Стекланный), г. Саранск (автовокзал, Никитинский овраг, устье р. Саранка, берег р. Инсар). **2016** (10): Мордовский заповедник (кв. 408, кв. 55), г. Саранск (район «Ремзавода», берег р. Саранка). **2017** (6): НП «Смольный», Барахмановское лесничество (кв. 108, кв. 112).

14. Мышь желтогорлая – *Apodemus flavicollis* (Melchior, 1834)

Место сбора. **2015** (41 экз.): Мордовский заповедник (кордоны Инорский, Вальзенский, Павловский, Полянский, кв. 421, кв. 427), г. Саранск (автовокзал, берег р. Инсар). **2016** (16): Мордовский заповедник (кв. 408, кв. 375, кв. 299, кв. 55, кв. 141).

15. Мышь малая лесная – *Apodemus uralensis* Pallas, 1811

Место сбора. **2013** (5 экз.): Ромодановский р-н (с. Пушкино). **2015** (46): Мордовский заповедник (кордоны Вальзенский, Павловский, Полянский, кв. 421, кв. 427), г. Саранск (пойма р. Инсар). **2016** (48): Мордовский заповедник (кв. 408, кв. 375, кв. 299, кв. 55, кв. 141, кв. 358, кв. 329, кв. 404), г.

Саранск (пойма р. Тавла, овраг в районе «ДСК»). 2017 (4): НП «Смольный», Барахмановское лесничество (кв. 108).

Примечание. Распространена в лесной и лесостепной зонах. В заповеднике численность в разные годы колеблется (Потапов, Потапова, 2011; Позвоночные животные..., 2012).

16. Мышь-малютка – *Micromys minutus* (Pallas, 1771)

Место сбора. 2013 (2 экз.): Мордовский заповедник (кордон Стекланный). 2015 (14): Мордовский заповедник (кордоны Инорский, Вальзенский, Полянский, кв. 421), г. Саранск (автовокзал, устье р. Саранка, пойма р. Инсар, берег р. Инсар). 2016 (4): Мордовский заповедник (кв. 141, кв. 358). 2017 (2): НП «Смольный», Барахмановское лесничество (кв. 113, кв. 112).

Примечание. Распространена в лесной и лесостепной зонах. В республике находки единичны. Видимо, при наличии малого числа находок и невысокой численности справедливо предложение внести вид в следующее издание региональной Красной книги (Андрейчев, Кузнецов, 2012).

Таким образом, в почвенные ловушки было отловлено 16 видов мелких млекопитающих из двух отрядов, 5 семейств. В почвенные ловушки в основном попадают самые обычные и широко распространенные виды. Однако в некоторых случаях отлавливаются и редкие, внесенные в региональную Красную книгу.

Список литературы

Алексеев С.К., Ручин А.Б., Артаев О.Н. Заметки по фауне мелких млекопитающих (Rodentia, Insectivora), попадающих в почвенные ловушки // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2013. Вып. 11. С. 234–240.

Андрейчев А.В. О фауне млекопитающих Мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича // Мониторинг биоразнообразия экосистем степной и лесостепной зон. Балашов: Николаев, 2011. С. 73–76.

Андрейчев А.В. Структура населения и динамика численности мелких грызунов и насекомоядных млекопитающих Республики Мордовия // Известия Самарского научного центра РАН. 2014. Т. 16(1–1). С. 164–168.

Андрейчев А.В. Грызуны и насекомоядные млекопитающие урбанизированных территорий Мордовии // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2015. Т. 33. № 21(218). С. 71–77.

Андрейчев А.В., Кузнецов В.А. Видовой состав и биотопическое распределение мелких млекопитающих из отрядов грызуны и насекомоядные на территории западной части Республики Мордовия // Филология и культура. 2011. №23. С. 51–55.

Андрейчев А.В., Кузнецов В.А. Об изменении списка и категории млекопитающих в Красной книге Республики Мордовия // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. Т. 14(5). С. 163–167.

Андрейчев А.В., Ручин А.Б. О фауне мелких млекопитающих (Rodentia, Insectivora), попадающих в почвенные ловушки на территории Республики Мордовия // Вестник Мордовского университета. 2010. №1. С. 194–197.

Артаев О.Н., Смирнов Д.Г. Рукокрылые (Chiroptera; Mammalia) Мордовии: видовой состав и особенности распространения // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2016. Т. 1(1). С. 38–51. DOI: 10.24189/ncr.2016.004

Бородин Л.П. Дополнения к фауне Мордовского заповедника по материалам И.Д. Щербакова // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 1967. Вып. 4. С. 58–71.

Бородин П.Л. Малая кутора в Мордовском заповеднике // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2013. Вып. 11. С. 109–124.

Бородина М.Н., Бородин Л.П., Терешкин И.С., Штарев Ю.Ф. Млекопитающие Мордовского заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 1971. Вып. 5. С. 5–60.

Вечканов В.С. Млекопитающие окрестностей с. Симкино // Технические и естественные науки: проблемы, теория, эксперимент. Вып. 4. Саранск: РНИИЦ, 2005. С. 109–111.

Кузнецов В.А., Лобачёв Е.А., Стояева Е.С., Ямбаева Л.А. Современное состояние фауны мелких млекопитающих Национального парка «Смольный» // Научные труды национального парка «Смольный». Вып. 1. Саранск – Смольный, 2008. С. 69–76.

Макридина Т.М., Кузнецов А.В. Современное состояние фауны мелких насекомых и мышевидных грызунов в окрестностях с. Лухменский Майдан Инсарского района Республики Мордовия // XXXVII Огарёвские чтения. Ч. 2. Естественные науки. Саранск: Изд-во Мордов ун-та, 2009. С. 16–17.

Павлинов И.Я., Крускоп С.В., Варшавский А.А., Борисенко А.В. Наземные звери России. М.: Изд-во КМК, 2002. 298 с.

Позвоночные животные Мордовского заповедника. М.: Изд-во Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2012. 64 с.

Потапов С.К. Лесная мышовка // Мордовский заповедник. 2012. № 3. С. 26–27.

Потапов С.К., Бугаев К.Е. Аннотированный список животных Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2011. Вып. 9. С. 138–149.

Потапов С.К., Потапова Т.И. Изменения численности мелких млекопитающих в Мордовском заповеднике в 1986–2005 гг. на примере мыши лесной, желтогорлой и полевки рыжей // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. 2011. Вып. 9. С. 132–137.

СОДЕРЖАНИЕ

Оригинальные статьи

- Алпеев М.А., Артаев О.Н., Варгом Е.В., Гришуткин О.Г., Захватов А.А.* ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОЛОВУШЕК В МОРДОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ ИМЕНИ П.Г. СМИДОВИЧА 3
- Гамова Н.С., Дудов С.В.* ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В БАЙКАЛЬСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ И ЕГО ОХРАННОЙ ЗОНЕ 15
- Гришуткин Г.Ф.* ПОЛЕВОЙ ЛУНЬ В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «СМОЛЬНЫЙ» 24
- Гришуткин Г.Ф., Мякушин Н.В., Спиридонов С.Н., Губин С.В., Захватов А.А.* СВЕДЕНИЯ О РЕДКИХ ВИДАХ ПТИЦ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «СМОЛЬНЫЙ» И МОРДОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА (ПО МАТЕРИАЛАМ ИССЛЕДОВАНИЙ 2017 ГОДА) 31
- Гришуткин О.Г., Панькина Т.А., Игонова Е.И.* ИЗМЕНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ПЕРЕХОДЕ ОТ ЛЕСА К БОЛОТУ (НА ПРИМЕРЕ МОРДОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА) 41
- Егоров Л.В., Ручин А.Б., Семишин Г.Б.* МАТЕРИАЛЫ К ПОЗНАНИЮ КОЛЕОПТЕРОФАУНЫ МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА. СООБЩЕНИЕ 7 52
- Корб С.К., Пожогин Д.А., Затаковой А.А., Тальяк Р.Е.* ФАУНА ЛИСТОВЕРТОК (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE) НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ 98
- Николаева А.М., Ручин А.Б., Семишин Г.Б.* ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ФАУНЕ ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ 112
- Письмаркина Е.В., Силаева Т.Б., Чугунов Г.Г.* МАТЕРИАЛЫ К ФЛОРЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ. СООБЩЕНИЕ 1: СПОРОВЫЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ (LYCOPODIOPHYTA – EQUISETOPHYTA) 128
- Ручин А.Б., Егоров Л.В., Семишин Г.Б.* МАТЕРИАЛЫ О НАХОДКАХ РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ МОРДОВИИ 152

- Спирidonов С.Н.* БЕКАС (*GALLINAGO GALLINAGO*) В МОРДОВИИ 162
- Ханугин А.А., Сенчугова М.А., Чузунов Г.Г.* ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ *IRIS APHYLLA* (IRIDACEAE) В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ В 2017 Г. 176
- Ханугин А.А., Корочкина А.М., Китина А.В.* *PYROLA CHLORANTHA* (ERICACEAE) В МОРДОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ЗАПОВЕДНИКЕ 192
- Ханугин А.А., Асташкина И.Ю.* К ИНВЕНТАРИЗАЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА ИМЕНИ П.Г. СМИДОВИЧА (СООБЩЕНИЕ 1) 203

Краткие сообщения

- Мандельштам М.Ю., Егоров Л.В.* МАТЕРИАЛЫ К ПОЗНАНИЮ ЖУКОВ-КОРОЕДОВ (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE, SCOLYTINAE) МОРДОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА. СООБЩЕНИЕ 2 217
- Ручин А.Б., Алексеев С.К., Артаев О.Н., Семишин Г.Б.* НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ФАУНЕ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ (RODENTIA, INSECTIVORA) МОРДОВИИ, ПОПАДАЮЩИХ В ПОЧВЕННЫЕ ЛОВУШКИ 223

