

Правительство Ленинградской области

КРАСНАЯ КНИГА
Ленинградской области
животные

Санкт-Петербург

Комитет по охране, контролю и регулированию использования
объектов животного мира Ленинградской области

2018

УДК 502.747/748
ББК 20.18

К 782 **Красная книга Ленинградской области. Животные.** СПб.: Папирус, 2018. —
560 с.
ISBN 978-5-6040240-7-2

Главные научные редакторы

Ю. Н. Бубличенко – канд. биол. наук, старший научный сотрудник СПб НЦ РАН
С. М. Годубков – член-корр. РАН, д-р биол. наук, профессор, зав. лабораторией ЗИН РАН
П. В. Кияшко – канд. биол. наук, старший научный сотрудник ЗИН РАН

Технический редактор

научн. сотрудник СПб НЦ РАН Н. Ю. Быстрова

Редакционная коллегия

А. Г. Бубличенко – канд. биол. наук, старший научный сотрудник ЗИН РАН

А. А. Пржиборо – канд. биол. наук, старший научный сотрудник ЗИН РАН

С. П. Резвый – научный сотрудник СПб НЦ РАН,
координатор проектов Балтийского фонда природы СПБОЕ

Н. В. Чернова – канд. биол. наук, старший научный сотрудник ЗИН РАН

Книга посвящена объектам животного мира, включенным в Красную книгу Ленинградской области. Всего в настоящее издание вошла информация по 375 видам животных: моллюскам (брюхоногим и двусторчатым), ракообразным, паукообразным, насекомым, рыбам, амфибиям, рептилиям, птицам и млекопитающим. Для каждого вида приведено изображение животного, отличительные особенности, современное состояние на территории Ленинградской области, а также лимитирующие факторы. Книга предназначена для широкого круга лиц.

В книге использованы фотографии авторов.

УДК 502.747/748
ББК 20.18

© Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области, 2018
© «Папирус», макет, 2018

ISBN 978-5-6040240-7-2

Копирайты/источники

- 1а) *Barbitistes constrictus*, самец. © Chrumps, лицензия CC BY-SA 3.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9f/Barbitistes_constrictus_male_2.jpg
- 1б) *Barbitistes constrictus*, самка. © Kurt Kulac, лицензия CC BY-SA 3.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/56/Barbitistes_constrictus.jpg
- 2) *Bryodema tuberculata*, самка. Фото Eduardas Budrys, общественное достояние, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:B_tuberculata-W.jpg
- 3а) *Chorthippus brunneus brevis*, самец. © А. А. Бенедиктов, с согласия автора <http://ncr-journal.bear-land.org/article/47>
- 3б) *Chorthippus brunneus brevis*, самка. © А. А. Бенедиктов, с согласия автора <http://ncr-journal.bear-land.org/article/47>
- 4а) *Conocephalus dorsalis*, самец © Aiwok, лицензия CC BY-SA 3.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bb/Conocephalus_dorsalis_m1.JPG
- 4б) *Conocephalus dorsalis*, самка © Gilles San Martin, лицензия CC BY-SA 2.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/37/Conocephalus_dorsalis_female_%285030815457%29.jpg
- 5а) *Conocephalus fuscus*, самец. © Gilles San Martin, лицензия CC BY-SA 2.0, https://farm5.staticflickr.com/4109/5012744514_ccaa7401b6_o_d.jpg
- 5б) *Conocephalus fuscus*, самка. © Ian Kirk, лицензия CC BY 2.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/07/Long-winged_Conehead_Conoccephalus_discolor_%289878193476%29.jpg
- 6а) *Montana montana*, самец. Фото Jürgen, лицензия не указана, http://artengalerie.makro-forum.de/albums/userpics/10029/platycleis_montana_m_1_190.jpg
- 6б) *Montana montana*, самка. Фото Jürgen, лицензия не указана, http://artengalerie.makro-forum.de/albums/userpics/10029/platycleis_montana_weibchen_112.jpg
- 7а) *Oedipoda caerulescens*, самец. © Charlesjsharp, лицензия CC BY-SA 4.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a1/Blue-winged_grasshopper_%28Oedipoda_caerulescens%29_male.jpg
- 7б) *Oedipoda caerulescens*, самка. © Quartl, лицензия CC BY-SA 3.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c9/Oedipoda_caerulescens_qtl3.jpg
- 7в) *Oedipoda caerulescens*, самка в полете. © Volkmar Wagner, CC BY-SA 3.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a4/Blaufl%C3%BCgelige_%C3%96dlandschrecke%2COedipoda_caerulescens_025.JPG
- 8а) *Phaneroptera falcata*, самец. © Gilles San Martin, лицензия CC BY-SA 2.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a6/Phaneroptera_falcata_%283830129313%29.jpg
- 8б) *Phaneroptera falcata*, самка. © Gilles San Martin, лицензия CC BY-SA 2.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Phaneroptera_falcata_%282320284905%29.jpg

- 9a) Pholidoptera griseoptera, самец. © Orangeaurochs, лицензия CC BY 2.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b9/Dark_bush-cricket_%28Pholidoptera_griseoptera%29%2C_Biggleswade%2C_Bedfordshire_%289701812945%29.jpg
- 9б) Pholidoptera griseoptera, самка. © Gilles San Martin, лицензия CC BY-SA 2.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b3/Pholidoptera_griseoptera_%282388978176%29.jpg
- 10а) Podisma pedestris, самец. Фото Jürgen, лицензия не указана, http://artengalerie.makro-forum.de/albums/userpics/10007/bild_1_podisma_mann_3950_410.jpg
- 10б) Podisma pedestris, самка. © Gilles San Martin, лицензия CC BY-SA 2.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bc/Podisma_pedestris_female_%283786123477%29.jpg
- 11а) Psophus stridulus, самец. © Gilles San Martin, лицензия CC BY-SA 2.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2e/Psophus_stridulus_Male_%2837851187%29.jpg
- 11б) Psophus stridulus, самка. © Gilles San Martin, лицензия CC BY-SA 2.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/29/Psophus_stridulus_female_%287973776728%29.jpg
- 12а) Sphingonotus caerulans, самец. Фото Marcus (Held), лицензия не указана, http://artengalerie.makro-forum.de/albums/userpics/10002/sphingonotus_caerulans_blauflegelige_sandschrecke_maennchen01_160.jpg
- 12б) Sphingonotus caerulans, самка. © Gilles San Martin, лицензия CC BY-SA 2.0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/46/Sphingonotus_caerulans_female.jpg
- 13) Thaumalea testacea, © Janet Graham, лицензия не указана, <https://www.flickr.com/photos/130093583@N04/30005349454>
Thaumalea testacea, Eglwyseg, North Wales, Oct 2016 _ Flickr.html

Содержание

Копирайты/источники	3
Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области	9
Введение	26
Список используемых сокращений	30
Условные обозначения на картах	30
ТИП МОЛЛЮСКИ – MOLLUSCA	31
КЛАСС ДВУСТВОРЧАТЫЕ МОЛЛЮСКИ – BIVALVIA	34
Отряд Униоидные – Unionoida	34
Семейство Жемчужницы – Margaritiferidae	34
Семейство Униониды – Unionidae	35
КЛАСС БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ – GASTROPODA	37
Отряд Архитэниоглоссовые – Architaenioglossa	37
Семейство Живородки – Viviparidae	37
Отряд Гигрофилы – Hygrophyla	38
Семейство Прудовики – Lymnaeidae	38
Семейство Катушки – Planorbidae	39
Отряд Геофилы – Geophila	41
Семейство Вертигиниды – Vertiginidae	41
Семейство Эниды – Enidae	42
Семейство Клаузилиды – Clausiliidae	43
Семейство Гелициды – Helicidae	45
ТИП ЧАЕНИСТОНОГИЕ – ARTHROPODA	47
ПОДТИП РАКООБРАЗНЫЕ – CRUSTACEA	47
КЛАСС РАКООБРАЗНЫЕ – CRUSTACEA	47
Отряд Каляниды – Calaniformes	49
Семейство Центропагиды – Centropagidae	49
Семейство Темориды – Temoridae	50
Отряд Циклопиды – Cyclopiformes	52
Семейство Циклопидные – Cyclopidae	52
Отряд Боклопавы – Amphipoda	53
Семейство Гаммариды – Gammaridae	53
Семейство Палласеиды – Pallaseidae	54
Семейство Понтопореи – Pontoporeiidae	56
Отряд Мизидовые – Mysidacea	57
Семейство Мизиды – Mysidae	57
Отряд Десятиногие раки – Decapoda	59
Семейство Астациды – Astacidae	59
КЛАСС ПАУКООБРАЗНЫЕ – ARACHNIDA	61
Отряд Пауки – Araneae	61
Семейство Кругопряды – Araneidae	63
Семейство Мешкопряды – Clubionidae	69
Семейство Плоскобрюхи – Gnaphosidae	70
Семейство Пауки-волки – Lycosidae	72
Семейство Пауки-охотники – Pisauridae	76
Семейство Бокоходы-охотники – Sparassidae	77
КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA	80
Отряд Двукрылые – Diptera	84
Подотряд Длинноусые – Nematocera	84
Семейство Мокрецы – Ceratopogonidae	84
Семейство Звонцы – Chironomidae	85
Семейство Комары-болотницы – Limoniidae	86
Семейство Грибные комары – Mucetophilidae	89
Семейство Пахинеуриды – Pachyneuridae	92
Семейство Таумалеиды – Thaumaleidae	93
Семейство Долгоножки – Tipulidae	94
Подотряд Короткоусые – Orthorrhapha	97
Семейство Ктыри – Asilidae	97

Семейство Атерициды – Athericidae	103
Семейство Мухи-жужжала – Bombyliidae	104
Семейство Ценомииды – Coenomyiidae	106
Семейство Мухи-зеленушки – Dolichopodidae	107
Семейство Львинки – Stratiomyidae	109
Семейство Ажектыри – Therevidae	112
Семейство Осовидки – Xylomyidae	114
Семейство Ксилофагиды – Xylophagidae	115
Подотряд Круглошовные – Cyclorhapha	117
Семейство Злаковые мухи – Chloropidae	117
Семейство Большеголовки – Conopidae	119
Семейство Платистоматиды – Platystomatidae	122
Семейство Скатофагиды – Scathophagidae	123
Семейство Мухи-журчалки – Syrphidae	124
Семейство Мухи-пестрокрылки – Tephritidae	130
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera	131
Семейство Пяденицы – Geometridae	131
Семейство Коконопряды – Lasiocampidae	147
Семейство Павлиноглазки – Saturniidae	148
Семейство Лемонииды – Lemonyiidae	149
Семейство Бражники – Sphingidae	150
Семейство Хохлатки – Notodontidae	154
Семейство Эребиды – Erebidae	155
Семейство Совки – Noctuidae	162
Семейство Парусники – Papilionidae	183
Семейство Голубянки – Lycaenidae	186
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae	193
Семейство Бархатницы – Satyridae	197
Отряд Подёнки – Ephemeroptera	201
Семейство Баетиды – Baetidae	201
Семейство Метрепоподиды – Metretopodidae	202
Семейство Гептагенииды – Heptageniidae	203
Отряд Прямокрылые – Orthoptera	204
Семейство Настоящие кузнечики – Tettigoniidae	204
Семейство Настоящие саранчовые – Acrididae	210
Отряд Стрекозы – Odonata	216
Семейство Красотки – Calopterygidae	216
Семейство Стрелки – Coenagrionidae	217
Семейство Дедки – Gomphidae	221
Семейство Коромысла – Aeschnidae	222
Семейство Булавобрюхи – Cordulegasteridae	224
Семейство Бабки – Corduliidae	225
Отряд Веснянки – Plecoptera	226
Семейство Настоящие веснянки – Perlodidae	226
Семейство Салатовые веснянки – Chlogoperlidae	227
Отряд Равнокрылые – Homoptera	229
Семейство Певчие цикады – Cicadidae	229
Отряд Полужесткокрылые, или клопы – Heteroptera	231
Семейство Гребляки – Coreidae	231
Семейство Водомерки – Gerridae	235
Семейство Слепняки – Miridae	236
Семейство Подкорники – Aradidae	241
Семейство Наземники [= Земляные клопы] – Lygaeidae	245
Семейство Хищники-крошки – Anthocoridae	246
Семейство Щитники-черепашки – Scutelleridae	248
Отряд Сетчатокрылые Neuroptera	249
Семейство Осмииды – Osmylidae	249
Семейство Сизириды – Sisyridae	250
Семейство Златоглазки – Chrysopidae	251

Семейство Гемеробы – Hemerobiidae	252
Семейство Муравьиные львы – Myrmeleontidae	254
Отряд Большекрылые – Megaloptera	255
Семейство Вислокрылки – Sialidae	255
Отряд Скорпионницы – Mecoptera	256
Семейство Ледничники – Boreidae	256
Отряд Ручейники – Trichoptera	257
Семейство Потоколюбы – Philopotamidae	257
Семейство Полицентропы – Polycentropodidae	259
Семейство Глоссосоматиды – Glossosomatidae	260
Семейство Фриганейды – Phryganeidae	263
Семейство Ручейники настоящие [= Лимнефилиды] – Limnephilidae	264
Семейство Апатании – Apataniidae	265
Семейство Стеблерубы – Brachycentridae	266
Семейство Чешуероты – Lepidostomatidae	267
Семейство Ручейники тонкоусые – Leptoceridae	269
Отряд Жесткокрылые – Coleoptera	270
Семейство Трахипахиды – Trachypachidae	270
Семейство Жужелицы – Carabidae	271
Семейство Плавунцы – Dytiscidae	293
Семейство Водолюбы – Hydrophilidae	295
Семейство Карпузики – Histeridae	296
Семейство Рогачи – Lucanidae	301
Семейство Пластинчатоусые – Scarabaeidae	303
Семейство Щитовидки – Trogossitidae [= Ostomatidae]	306
Семейство Щелкуны – Elateridae	307
Семейство Златки – Curculionidae	308
Семейство Бориды – Boridae	311
Семейство Узконадкрылки – Oedemeridae	312
Семейство Тенелюбы – Melandryidae	313
Семейство Нарывники – Meloidae	316
Семейство Жуки-усачи – Cerambycidae	317
Семейство Жуки-листоеды – Chrysomelidae	326
Семейство Долгоносики – Curculionidae	335
ТИП ХОРДОВЫЕ – CHORDATA	336
ПОДТИП ЧЕРЕПНЫЕ – CRANIATA	336
КЛАСС МИНОГИ – PETROMYZONTIDA	336
Отряд Миногообразные – Petromyzontiformes	337
Семейство Миноговые – Petromyzontidae	337
КЛАСС ЛУЧЕПЕРЫЕ – ACTINOPTERYGII	339
Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes	341
Семейство Осетровые – Acipenseridae	341
Отряд Сельдеобразные – Clupeiformes	343
Семейство Сельдевые – Clupeidae	343
Отряд Карпообразные – Cypriniformes	345
Семейство Карповые – Cyprinidae	345
Отряд Сомообразные – Siluriformes	350
Семейство Сомовые – Siluridae	350
Отряд Лососеобразные – Salmoniformes	352
Семейство Сиговые – Coregonidae	352
Семейство Лососёвые – Salmonidae	354
КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA	360
Отряд Хвостатые земноводные – Caudata	362
Семейство Настоящие саламандры – Salamandridae	362
Отряд Бесхвостые земноводные – Anura	363
Семейство Чесночницы – Pelobatidae	363
Семейство Настоящие лягушки – Ranidae	364
КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA	366
Отряд Черепахи – Testudines	367

Семейство Пресноводные черепахи – Emydidae	367
Отряд Чешуйчатые – Squamata	368
Семейство Ужовые – Natricidae	368
КЛАСС ПТИЦЫ – AVES	370
Отряд Гагарообразные – Gaviiformes	373
Семейство Гагаровые – Gaviidae	373
Отряд Поганкообразные – Podicipediformes	376
Семейство Поганковые – Podicipedidae	376
Отряд Аистообразные – Ciconiiformes	381
Семейство Цаплевые – Ardeidae	381
Семейство Аистовые – Ciconiidae	384
Отряд Гусеобразные – Anseriformes	385
Семейство Утиные – Anatidae	385
Отряд Соколообразные – Falconiformes	399
Семейство Скопиные – Pandionidae	399
Семейство Ястребиные – Accipitridae	400
Семейство Соколиные – Falconidae	411
Отряд Курообразные – Galliformes	414
Семейство Тетеревинные – Tetraonidae	414
Семейство Фазановые – Phasianidae	416
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes	417
Семейство Ржанковые – Charadriidae	417
Семейство Кулики-сороки – Haematopodidae	420
Семейство Бекасовые – Scolopacidae	421
Семейство Чайковые – Laridae	431
Семейство Чистиковые – Alcidae	433
Отряд Голубеобразные – Columbiiformes	436
Семейство Голубиные – Columbidae	436
Отряд Собообразные – Strigiformes	439
Семейство Совиные – Strigidae	439
Отряд Ракшеобразные – Coraciiformes	446
Семейство Сизоворонковые – Coraciidae	446
Семейство Зимородковые – Alcedinidae	447
Отряд Дятлообразные – Piciformes	448
Семейство Дятловые – Picidae	448
Отряд Воробьинообразные – Passeriformes	453
Семейство Жаворонковые – Alaudidae	453
Семейство Сорокопутовые – Laniidae	455
Семейство Врановые – Corvidae	456
Семейство Оляпковые – Cinclidae	459
Семейство Славковые – Sylviidae	460
Семейство Дроздовые – Turdidae	461
Семейство Усатые синицы – Panuridae	463
Семейство Синицевые – Paridae	464
Семейство Овсянковые – Emberizidae	468
КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA	472
Отряд Рукокрылые – Chiroptera	475
Семейство Гладконосые летучие мыши – Vespertilionidae	475
Отряд Грызуны – Rodentia	479
Семейство Белычьи – Sciuridae	479
Семейство Соневые – Gliridae	480
Семейство Хомяковые – Cricetidae	482
Отряд Хищные – Carnivora	483
Семейство Настоящие тюлени – Phocidae	483
Семейство Куньи – Mustelidae	487
Литература	491
Алфавитный указатель русских наименований видов	547
Алфавитный указатель латинских наименований видов	550
Справочные материалы	553

УТВЕРЖДЕН
приказом комитета по охране, контролю
и регулированию использования
объектов животного мира
Ленинградской области
от 11 июля 2017 года № 7

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области

№ п/п	Русское название Латинское название	Кате- гория статуса редкости
Раздел 1		
Тип Моллюски Mollusca Класс Двустворчатые моллюски Bivalvia Отряд Унионоидные Unionoida Семейство Жемчужницы Margaritiferidae		
1	Жемчужница жемчугоносная [= Европейская жемчужница, = Жемчужница обыкновенная] – <i>Margaritifera margaritifera</i> (Linnaeus, 1758)	1
Семейство Униониды Unionidae		
2	Крассиана толстая – <i>Unio crassus</i> (Philipsson in Retzius, 1788)	3
Класс Брюхоногие моллюски Gastropoda Отряд Архитэниглоссы Architaenioglossa Семейство Живородки Viviparidae		
3	Контектиана ладожская – <i>Contectiana ladogensis</i> (Chernogorenko et Starobogatov, 1987)	4
Отряд Гигрофилы Hygrophila Семейство Прудовики Lymnaeidae		
4	Прудовик заострённый – <i>Radix mucronata</i> (Held, 1836)	3
Семейство Катушки Planorbidae		
5	Анизус Штрауха – <i>Anisus strauchianus</i> (Clessin, 1884)	4
6	Катушка килеватая – <i>Planorbis carinatus</i> O.F. Müller, 1774	3

	Отряд Геофилы Geophila Семейство Вертигиниды Vertiginidae	
7	Вертилла узковатая – <i>Vertilla angustior</i> (Jeffreys, 1830)	3
	Семейство Эниды Enidae	
8	Мердигера тёмная – <i>Merdigera obscura</i> (O.F. Müller, 1774)	2
	Семейство Клаузилииды Clausiliidae	
9	Макрогастра складчатая – <i>Macrogastra plicatula</i> (Draparnaud, 1801)	3
10	Рутеника филигранная – <i>Ruthenica filigrana</i> (Rossmässler, 1836)	3
	Семейство Гелициды Helicidae	
11	Цепея садовая – <i>Cepaea hortensis</i> (O.F. Müller, 1774)	3
Раздел 2		
	Тип Членистоногие Arthropoda Подтип Ракообразные Crustacea Класс Максиллоподы Maxillopoda Отряд Каляноиды Calanoida Семейство Центропагиды Centropagidae	
12	Калянус озерный – <i>Limnocalanus macrurus</i> Sars, 1863	3
	Семейство Темориды Temoridae	
13	Евритемора родственная – <i>Eurytemora affinis</i> Poppe, 1880	3
	Отряд Циклопы Cyclopoida Семейство Циклопоидные Cyclopidae	
14	Циклоп Граетера – <i>Graeteriellaunis etigera</i> Graeter, 1910	3
	Класс Высшие раки Malacostraca Отряд Амфиподы Amphipoda Семейство Гаммариды Gammaridae	
15	Бокоплав кузнечик – <i>Gammarus lacustris</i> Sars, 1863	2
	Семейство Палласеиды Pallaseidae	
16	Бокоплав Палласа – <i>Pallasiola quadrispinosa</i> (Sars, 1867)	3
	Семейство Понтопореи Pontoporeiidae	
17	Монопорея родственная – <i>Monoporeia affinis</i> (Lindström, 1855)	3
	Отряд Мизидовые Mysidacea Семейство Мизиды Mysidae	
18	Мизида реликтовая – <i>Misis relicta</i> Lovén, 1862	3
	Отряд Десятиногие раки Decapoda Семейство Астациды Astacidae	
19	Широкопалый рак – <i>Astacus astacus</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Класс Паукообразные Arachnida Отряд Пауки Araneae Семейство Крестовики Araneidae	
20	Крестовик зябкий – <i>Araneus alsine</i> (Walckenaer, 1802)	3

21	Крестовик угловатый – <i>Araneus angulatus</i> Clerck, 1758	3
22	Крестовик свирепый – <i>Araneus saevus</i> (L. Koch, 1872)	4
23	Крестовик Ульриха – <i>Gibbaranea ullrichi</i> (Hahn, 1835)	4
24	Крестовик лесной – <i>Nuctenea silvicultrix</i> (C. L. Koch, 1844)	4
	Семейство Мешкопряды Clubionidae	
25	Клубиона норвежская – <i>Clubiona norvegica</i> Strand, 1900	4
	Семейство Плоскобрюхи Gnaphosidae	
26	Гнафоза траурная – <i>Gnaphosa lugubris</i> (C.L. Koch, 1839)	3
	Семейство Пауки-волки Lycosidae	
27	Алопекоза узорчатая – <i>Alopecosa fabrilis</i> (Clerck, 1757)	3
28	Алопекоза-гость – <i>Alopecosa inquilina</i> (Clerck, 1757)	4
29	Алопекоза сосновая – <i>Alopecosa pinetorum</i> Thorell, 1856	3
	Семейство Пауки-охотники Pisauridae	
30	Паук-охотник заботливый – <i>Dolomedes plantarius</i> (Clerck, 1757)	3
	Семейство Бокоходы-охотники Sparassidae	
31	Мамаша зеленая – <i>Micrommata virescens</i> (Clerck, 1758)	4
	Класс Насекомые Insecta Отряд Двукрылые Diptera Подотряд Длинноусые Nematocera Семейство Мокрецы Ceratopogonidae	
32	Дазихелея лужская – <i>Dasyhelea lugensis</i> Brodskaya, 1995	4
	Семейство Звонцы Chironomidae	
33	Диамеза тощая – <i>Diamesa permacra</i> (Walker, 1856)	3
	Семейство Комары-болотницы Limoniidae	
34	Хионея желтая – <i>Chionea lutescens</i> Lundström, 1907	3
35	Хионея паукообразная – <i>Chionea araneoides</i> Dalman, 1816	4
36	Эриоптера Беккера – <i>Erioptera beckeri</i> Kuntze, 1914	4
	Семейство Грибные комары Mucetophilidae	
37	Лейя длиннощетинковая – <i>Leia longiseta</i> Barendrecht, 1938	3
38	Микомия Брандера – <i>Mycomya branderi</i> Vaisanen, 1984	3
	Семейство Пахинеуриды Pachyneuridae	
39	Пахинеура перевязанная – <i>Pachyneura fasciata</i> Zetterstedt, 1838	4
	Семейство Таумалеиды Thaumaleidae	
40	Таумалея черепаховая – <i>Thaumalea testacea</i> Ruthe, 1831	3
	Семейство Долгоножки Tipulidae	
41	Долгоножка выразительная – <i>Tipula benesignata</i> Mannheims, 1954	3
42	Долгоножка темнобрюхая – <i>Tipula obscuriventris</i> Strobl, 1900	3

	Подотряд Короткоусые Orthorrhapha Семейство Ктыри Asilidae	
43	Андреновидка белобородая – <i>Andrenosoma albibarbe</i> (Meigen, 1820)	3
44	Андреновидка чёрная – <i>Andrenosoma atrum</i> (Linnaeus, 1758)	3
45	Ктырь шершневидный – <i>Asilus crabroniformis</i> Linnaeus, 1758	3
46	Ктырь бурый – <i>Choerades fuliginosa</i> (Panzer, 1798)	3
47	Ктырь желторогий – <i>Cyrtopogon luteicornis</i> (Zetterstedt, 1842)	4
48	Ктырь коротконосый – <i>Leptarthrus brevirostris</i> (Meigen, 1804)	3
	Семейство Атерициды Athericidae	
49	Атерикс ибис – <i>Atherix ibis</i> (Fabricius, 1798)	3
	Семейство Мухи-жужжала Bombyliidae	
50	Жужжало малое – <i>Bombylius minor</i> Linnaeus, 1758	3
51	Лохматка-привидение – <i>Villa occulta</i> (Wiedemann in Meigen, 1820)	3
	Семейство Ценомииды Coenomyiidae	
52	Ценомия ржавая – <i>Coenomyia ferruginea</i> (Scopoli, 1763)	3
	Семейство Мухи-зеленушки Dolichopodidae	
53	Тельматургус – <i>Telmaturgus tumidulus</i> (Raddatz, 1873)	4
54	Лианкалюс зеленоватый – <i>Liancalus virens</i> (Scopoli, 1763)	3
	Семейство Львинки Stratiomyidae	
55	Оксицера дорогая – <i>Oxycera dives</i> Loew, 1845	3
56	Оксицера леопардовая – <i>Oxycera pardalina</i> Meigen, 1822	3
	Семейство Лжектыри Therevidae	
57	Псилоцефала безбородная – <i>Psilocephala inberbis</i> (Fallén, 1814)	3
58	Терева шерстистая – <i>Thereva lanata</i> Zetterstedt, 1838	3
	Семейство Осовидки Xylomyidae	
59	Осовидка Чекановского – <i>Xylomya czekanovskii</i> (Pleske, 1925)	3
60	Осовидка пятнистая – <i>Xylomya maculata</i> (Meigen, 1804)	3
	Семейство Ксилофагиды Xylophagidae	
61	Ксилофагус черный – <i>Xylophagus ater</i> Meigen, 1804	3
62	Ксилофагус юнка – <i>Xylophagus junki</i> (Szilady in Dahl, 1932)	4
	Подотряд Круглошовные Cyclorrhapha Семейство Злаковые мухи Chloropidae	
63	Родезиелла опушенная – <i>Rhodesiella plumiger</i> (Meigen, 1830)	3
64	Коллиниелла де Мейера – <i>Colliniella mejerei</i> (Duda, 1933)	2
	Семейство Большеголовки Conopidae	
65	Большеголовка тощая – <i>Conops strigatus</i> Wiedemann in Meigen, 1824	3
66	Далмания пунктированная – <i>Dalmannia punctata</i> (Fabricius, 1794)	4
67	Миопа горбатая – <i>Myopa dorsalis</i> Fabricius, 1794	3

68	Миопа скрытная – <i>Myopa occulta</i> Wiedemann in Meigen, 1824	3
	Семейство Платистоматиды Platystomatidae	
69	Ривеллия сингенезия – <i>Rivellia syngenesiae</i> (Fabricius, 1781)	3
	Семейство Скатофагиды Scathophagidae	
70	Акантокнема сизоватая – <i>Acanthocnema glaucescens</i> (Loew, 1864)	3
	Семейство Мухи-журчалки Syrphidae	
71	Хейлозия ингрыйская – <i>Cheilisia ingrlica</i> Stackelberg, 1958	4
72	Криорина лютиковая – <i>Criorhina ranunculi</i> (Panzer, 1804)	3
73	Дорос сетчатый – <i>Doros profuges</i> (Harris, 1780)	3
74	Хаммершмидтия ингрыйская – <i>Hammerschmidtia ingrlica</i> Stackelberg, 1952	3
75	Рингия носатая – <i>Rhingia rostrata</i> (Linnaeus, 1758)	3
76	Сфегина элегантная – <i>Sphagina elegans</i> Schummel, 1843	3
77	Спиломия гигантская – <i>Spilomyia maxima</i> Sack, 1910	3
	Семейство Мухи-пестрокрылки Tephritidae	
78	Урофора пятнистая – <i>Urophora (Eurasimona) stigma</i> (Loew, 1840)	3
	Отряд Чешуекрылые Lepidoptera Семейство Пяденицы Geometridae	
79	Пяденица полосатая – <i>Narraga fasciolaria</i> (Hufnagel, 1767)	2
80	Пяденица безпятнистая жёлтая – <i>Aspitates gilvaria</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	3
81	Пяденица дымчатая – <i>Alcis jubata</i> (Thunberg, 1788)	3
82	Пяденица малая прекрасная – <i>Scopula decorata</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	2
83	Пяденица кольчатая кленовая – <i>Cyclophora annularia</i> (Fabricius, 1775)	2
84	Пяденица двухугольная – <i>Euphyia biangulata</i> (Haworth, 1809)	2
85	Пяденица розанная – <i>Earophila badiata</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	3
86	Пяденица тёмная – <i>Dysstroma infuscata</i> (Tengström, 1869)	3
87	Пяденица прогалинная – <i>Malacodea regelaria</i> Tengström, 1869	3
88	Пяденица траурная – <i>Vaptria tibiale</i> (Esper, 1804)	2
89	Пяденица струйчатая ломоносовая – <i>Horisme vitalbata</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	2
90	Пяденица цветочная сетчатая – <i>Eupithecia venosata</i> (Fabricius, 1787)	3
91	Пяденица цветочная Гренблома – <i>Eupithecia groenblomi</i> Urbahn, 1969	3
92	Пяденица цветочная грязно-бурая – <i>Eupithecia immundata</i> (Lienig et Zeller, 1846)	3
93	Пяденица лопастная зеленовато-серая – <i>Acasis appensata</i> (Eversmann, 1842)	3
	Семейство Коконопряды Lasiocampidae	
94	Тополеволистный коконопряд – <i>Gastropacha populifolia</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	3

	Семейство Павлиноглазки Saturniidae	
95	Малый ночной павлиний глаз – <i>Saturnia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Лемонииды Lemoniidae	
96	Лемония терновниковая – <i>Lemonia dumi</i> (Linnaeus, 1761)	2
	Семейство Бражники Sphingidae	
97	Бражник амурский – (= осиновый) <i>Laothoe amurensis</i> (Staudinger, 1892)	3
98	Бражник слепой – <i>Smerinthus caecus</i> Ménétriés, 1857	3
99	Шмелевидка жимолостная – <i>Hemaris fuciformis</i> (Linnaeus, 1758)	3
100	Шмелевидка скабиозовая – <i>Hemaris tityus</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Хохлатки Notodontidae	
101	Кисточница нелюдимая – <i>Pygaea timon</i> (Hübner, 1803)	2
	Семейство Эребиды Erebidae	
102	Лишайница поздняя – <i>Thumatha senex</i> (Hübner, 1808)	2
103	Медведица жёлтая полосатая – <i>Spiris striata</i> (Linnaeus, 1758)	1
104	Медведица придворная – <i>Hypophora aulica</i> (Linnaeus, 1758)	2
105	Усатка красно-зеленая – <i>Phytometra viridaria</i> (Clerck, 1759)	3
106	Малая красная орденская лента – <i>Catocala promissa</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	1
107	Малиновая орденская лента – <i>Catocala sponsa</i> (Linnaeus, 1767)	0
108	Голубая орденская лента – <i>Catocala fraxini</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Совки Noctuidae	
109	Металловидка микрогамма – <i>Syngrapha microgamma</i> (Hübner, 1823)	3
110	Золотарниковая капюшонница – <i>Cucullia gnaphalii</i> (Hübner, 1803)	1
111	Рябиновая совка – <i>Trichosea ludifica</i> (Linnaeus, 1758)	0
112	Малая стрельчатка – <i>Acronicta strigosa</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	3
113	Бирючинная совка – <i>Craniophora ligustri</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	0
114	Большая тростниковая совка – <i>Rhizedra lutosa</i> (Hübner, 1803)	3
115	Малая рогозовая совка – <i>Phragmatiphila nexa</i> (Hübner, 1808)	3
116	Желтоватая колосняковая совка – <i>Longalatedes elymi</i> (Treitschke, 1825)	3
117	Буровато-серая злаковая совка – <i>Lateroligia ophiogramma</i> (Esper, 1794)	3
118	Красноватая колосняковая совка – <i>Litoligia literosa</i> (Haworth, 1809)	2
119	Совка ирис – <i>Hillia iris</i> (Zetterstedt, 1839)	0
120	Темно-бурая вязовая совка – <i>Cosmia affinis</i> (Linnaeus, 1767)	0
121	Болотная коровая совка – <i>Lithophane lamda</i> (Fabricius, 1787)	3
122	Зонтичная совка – <i>Dasypolia templi</i> (Thunberg, 1792)	3
123	Пестрая вересковая совка – <i>Anarta myrtilli</i> (Linnaeus, 1761)	3
124	Сизая совка – <i>Papestra biren</i> (Goeze, 1781)	2
125	Узкокрылая совка – <i>Senta flammea</i> (Curtis, 1828)	2

126	Зеленая земляная совка – <i>Actebia praecox</i> (Linnaeus, 1758)	3
127	Финская совка – <i>Actebia fennica</i> (Tauscher, 1837)	2
128	Еловая земляная совка – <i>Xestia sincera</i> (Herrich-Schäffer, 1851)	1
129	Зеленовато-серая земляная совка – <i>Xestia speciosa</i> (Hübner, 1813)	2
	Семейство Парусники Papilionidae	
130	Махаон – <i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	3
131	Аполлон – <i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	1
132	Мнемозина – <i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	2
	Семейство Голубянки Lycaenidae	
133	Зефир дубовый – <i>Quercusia quercus</i> (Linnaeus, 1758)	3
134	Червонец Гелла или голубоватый – <i>Lycaena helle</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	3
135	Голубянка алкет – <i>Everes alcetas</i> (Hoffmannsegg, 1804)	3
136	Голубянка викрама – <i>Pseudophilotes vicrama</i> (Moore, 1865)	4
137	Пятнашка алкон – <i>Maculinea alcon</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	3
138	Пятнашка арион – <i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758)	3
139	Голубянка Дамон – <i>Agrodiaetus damon</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	3
	Семейство Нимфалиды Nymphalidae	
140	Ленточник Камилла – <i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	3
141	Шашечница Феба – <i>Melitaea phoebe</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	3
142	Клоссиана Фрейя – <i>Clossiana freija</i> (Thunberg, 1791)	1
143	Клоссиана Фригга – <i>Clossiana frigga</i> (Thunberg, 1791)	2
	Семейство Бархатницы Satyridae	
144	Крупноглазка – <i>Pararge achine</i> Scopoli, 1763	2
145	Буроглазка малая – <i>Lasiommata petropolitana</i> (Fabricius, 1787)	2
146	Сенница Памфил – <i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	2
147	Энеис Ютта – <i>Oeneis jutta</i> (Hübner, 1806)	2
	Отряд Подёнки Ephemeroptera Семейство Бэтиды Baetidae	
148	Клоеон петербургский – <i>Cloeon petropolitanum</i> Kluge et Novikova, 1992	1
	Семейство Метреподиды Metretopodidae	
149	Метреплектон – <i>Metreplecton macronyx</i> Kluge, 1996	3
	Семейство Гептагенииды Heptageniidae	
150	Гептагения округлая – <i>Heptagenia orbiticola</i> Kluge, 1986	3
	Отряд Прямокрылые Orthoptera Семейство Кузнечики Tettigoniidae	
151	Мечник короткокрылый – <i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)	3
152	Мечник обыкновенный – <i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	3
153	Пластинокрыл обыкновенный – <i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	3

154	Пилохвост сосновый – <i>Barbitistes constrictus</i> Brunner von Wattenwyl, 1878	4
155	Кустолюбка пепельная – <i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	4
156	Скачок степной – <i>Montana montana</i> (Kollar, 1833)	0
	Семейство Кобылки Acrididae	
157	Кобылка бескрылая – <i>Podisma pedestris</i> (Linnaeus, 1758)	3
158	Трещотка ширококрылая – <i>Bryodemella tuberculata</i> (Fabricius, 1775)	3
159	Кобылка голубокрылая – <i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	3
160	Кобылка трескучая – <i>Psophus stridulus</i> (Linnaeus, 1758)	3
161	Пустынница голубокрылая – <i>Sphingonotus caerulans</i> (Linnaeus, 1767)	3
162	Конек обыкновенный короткий – <i>Chorthippus brunneus brevis</i> Klingstedt, 1939	3
	Отряд Стрекозы Odonata Семейство Красотки Calopterygidae	
163	Красотка блестящая – <i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	2
	Семейство Стрелки Coenagrionidae	
164	Нехаленния красивая (стрелка-малютка) – <i>Nehalennia speciosa</i> (Charpentier, 1840)	3
165	Стрелка вооруженная – <i>Coenagrion armatum</i> (Charpentier, 1810)	2
166	Стрелка элегантная – <i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1823)	3
	Семейство Дедки Gomphidae	
167	Дедка рогатый – <i>Ophiogomphus cecilia</i> (Fourcroix, 1785)	3
	Семейство Коромысла Aeschnidae	
168	Коромысло арктическое – <i>Aeschna subarctica elizabethae</i> Djakonov, 1922	2
169	Коромысло зеленое – <i>Aeschna viridis</i> Eversmann, 1835	3
	Семейство Булавобрюхи Cordulegasteridae	
170	Булавобрюх кольчатый – <i>Cordulegaster boltonii</i> (Dopovan, 1807)	3
	Семейство Бабки Corduliidae	
171	Бабка двупятнистая – <i>Epitheca bimaculata</i> (Charpentier, 1825)	3
	Отряд Веснянки Plecoptera Семейство Настоящие веснянки Perlodidae	
172	Веснянка разновидная – <i>Isoperla difformis</i> (Klapalek, 1909)	3
	Семейство Веснянки салатные Chloroperlidae	
173	Изоптена пилоусая – <i>Isoptena serricornis</i> (Pictet, 1841)	3
	Семейство Леуктриды Leuctridae	
174	Леуктра раздвоенная – <i>Leuctra digitata</i> Kempny, 1899	4
	Отряд Равнокрылые Homoptera Семейство Певчие цикады Cicadidae	
175	Цикада горная – <i>Cicadetta montana</i> (Scopoli, 1772)	2
	Отряд Полужесткокрылые Heteroptera Семейство Гребляки Corixidae	

176	Гленокориса сходная – <i>Glaenocoris propinqua</i> (Fieber, 1860)	3
177	Сигара Хелленса – <i>Sigara hellensi</i> (C.R. Sahlberg, 1819)	3
178	Микронекта мельчайшая – <i>Micronecta minutissima</i> (Linnaeus, 1758)	3
179	Микронекта Пауэра – <i>Micronecta poweri</i> (Douglas et Scott, 1869)	3
	Семейство Водомерки Gerridae	
180	Водомерка сфагнумовая – <i>Gerris sphagnetorum</i> Gaunitz, 1947	3
	Семейство Слепняки Miridae	
181	Стетоконус кривощитковый – <i>Stethoconus cyrtopeltis</i> (Flor, 1860)	4
182	Ботинотус опушенный – <i>Bothynotus pilosus</i> (Boheman, 1852)	4
183	Актинокорис отмеченный – <i>Actinocoris signatus</i> Reuter, 1878	3
184	Кремноцефалус белолинейчатый – <i>Cremnocephalus albolineatus</i> (Reuter, 1875)	3
	Семейство Подкорники Aradidae	
185	Арадус контрастноусый – <i>Aradus signaticornis</i> (R.F. Sahlberg, 1848)	3
186	Арадус резной – <i>Aradus erosus</i> Fallén, 1807	4
187	Арадус усеченный – <i>Aradus truncatus</i> Fieber, 1860	4
	Семейство Земляные клопы Lygaeidae	
188	Сколопостетус большой – <i>Scolopostethus grandis</i> Horváth, 1880	3
	Семейство хищники-крошки Anthocoridae	
189	Элатофилус чёрный – <i>Elatophilus nigrellus</i> (Zetterstedt, 1838)	3
190	Рипарохромус пурпурный – <i>Rhyparochromus phoeniceus</i> (Rossi, 1794)	3
	Семейство Щитники-черепашки Scutelleridae	
191	Фимодера лапландская – <i>Phimodera lapponica</i> (Zetterstedt, 1828)	3
	Отряд Сетчатокрылые Neuroptera Семейство Осмилиды Osmylidae	
192	Осмил желтоголовый – <i>Osmylus fulvicephalus</i> (Scopoli, 1763)	0
	Семейство Сизириды Sisyridae	
193	Сизира темная – <i>Sisyra nigra</i> (Retzius, 1783)	3
	Семейство Златоглазки Chrysopidae	
194	Златоглазка медлительная белополосая – <i>Cunctochrysa albolineata</i> (Killington, 1935)	3
	Семейство Гемеробы Hemerobiidae	
195	Серпокрыл обыкновенный – <i>Drepanopteryx phalaenoides</i> (Linnaeus, 1758)	3
196	Псектра двукрылая – <i>Psectra diptera</i> (Burmeister, 1839)	2
	Семейство Муравьиные львы Myrmeleontidae	
197	Муравьиный лев – <i>Myrmeleon formicarius</i> Linnaeus, 1767	3
	Отряд Большекрылые Megaloptera Семейство Вислокрылки Sialidae	
198	Вислокрылка траурная – <i>Sialis sordida</i> Klingstedt, 1932	3

	Отряд Скорпионницы Mecoptera Семейство Ледничники Boreidae	
199	Бореус Вествуда – <i>Boreus westwoodi</i> Hagen, 1866	3
	Отряд Ручейники Trichoptera Семейство Потоколюбы Philopotamidae	
200	Потоколюб горный – <i>Philopotamus montanus</i> (Donovan, 1813)	0
201	Потоколюб черноватый – <i>Wormaldia subnigra</i> MacLachlan, 1865	0
	Семейство Полицентроподиды Polycentropodidae	
202	Плектрокнемия слитная – <i>Plectrocnemia conjuncta</i> Martynov, 1914	3
	Семейство Глоссосоматиды Glossosomatidae	
203	Агапет рыжеватый – <i>Agapetus ochripes</i> Curtis, 1834	3
204	Глоссосома Болтона – <i>Glossosoma boltoni</i> Curtis, 1834	2
	Семейство Фриганейды Phryganeidae	
205	Ручейник бабочковидный – <i>Semblis phalaenoides</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Ручейники настоящие Limnephilidae	
206	Ручейник зимний – <i>Chilostigma sieboldi</i> McLachlan, 1876	0
	Семейство Апатанииды Apataniidae	
207	Апатания вепсская – <i>Apatania vepsica</i> Ivanov, 1991	2
	Семейство Стеблерубы Brachycentridae	
208	Микразема черная – <i>Micrasema setiferum</i> (Pictet, 1834)	1
	Семейство Лепидостоматиды Lepidostomatidae	
209	Чешуерот европейский – <i>Lasiocephala basalis</i> (Kolenati, 1848)	3
	Семейство Ручейники тонкоусые Leptoceridae	
210	Тонкоус балтийский – <i>Erotasis baltica</i> McLachlan, 1877	0
	Отряд Жесткокрылые Coleoptera Семейство Трахипахиды Trachypachidae	
211	Трахипахус Зеттерштедта – <i>Trachypachus zetterstedtii</i> (Gyllenhal, 1827)	3
	Семейство Жужелицы Carabidae	
212	Бембидион темноусый – <i>Bembidion nigricorne</i> Gyllenhal, 1827	4
213	Бембидион горный – <i>Bembidion monticola</i> Sturm, 1825	3
214	Красотел золотисто-точечный – <i>Calosoma auropunctatum</i> (Herbst, 1784)	3
215	Жужелица золотисто-ямчатая – <i>Carabus clathratus</i> Linnaeus, 1761	2
216	Жужелица прокруст – <i>Carabus coriaceus</i> Linnaeus, 1758	1
217	Жужелица Менетри – <i>Carabus menetriesi</i> Faldermann, 1827	2
218	Жужелица блестящая – <i>Carabus nitens</i> Linnaeus, 1758	3
219	Жужелица фиолетовая – <i>Carabus violaceus</i> Linnaeus, 1758	3
220	Слизнеед ребристый – <i>Chlaenius costulatus</i> (Motschulsky, 1859)	3
221	Слизнеед морщинистый – <i>Chlaenius sulcicollis</i> (Paykull, 1798)	1

222	Слизнеед четырёхбороздчатый – <i>Chlaenius quadrisulcatus</i> (Paykull, 1790)	3
223	Скакун прибрежный – <i>Cicindela maritima</i> Dejean, 1822	2
224	Скакун лесной – <i>Cicindela sylvatica</i> Linnaeus, 1758	3
225	Циминдис пятнистый – <i>Cymindis macularis</i> Mannerheim in Fischer von Waldheim, 1824	3
226	Лебия синеголовая – <i>Lebia cyanocephala</i> (Linnaeus, 1758)	3
227	Леистус смоляно-чёрный – <i>Leistus piceus</i> (Frölich, 1799)	3
228	Омофрон обыкновенный – <i>Omophron limbatus</i> (Fabricius, 1776)	3
229	Быстряк Криницкого – <i>Platynus krynickii</i> (Sperk, 1835)	3
230	Быстряк Богеманна – <i>Sericoda bogemannii</i> (Gyllenhal, 1813)	1
231	Быстряк четырёхточечный – <i>Sericoda quadripunctata</i> (De Geer, 1774)	4
	Семейство Плавунцы Dytiscidae	
232	Плавунец широкий – <i>Dytiscus latissimus</i> Linnaeus, 1758	3
233	Ильник двуполосый – <i>Rhantus bistriatus</i> (Bergstasser, 1778)	4
	Семейство Водолюбы Hydrophilidae	
234	Водолюб большой чёрный – <i>Hydrophilus piceus</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Карапузики Histeridae	
235	Карапузик-крошка – <i>Acritus minutus</i> (Herbst, 1792)	3
236	Карапузик заштрихованный – <i>Hister bissexstriatus</i> (Fabricius, 1801)	3
237	Карапузик-плоскушка осиновый – <i>Hololepta plana</i> (Sulzer, 1776)	3
238	Саприн неопрятный – <i>Saprinus immundus</i> (Gyllenhal, 1827)	4
	Семейство Рогачи Lucanidae	
239	Рогачик жужелицевидный – <i>Platycerus caraboides</i> (Linnaeus, 1758)	3
240	Рогачик однорогий – <i>Sinodendron cylindricum</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Пластинчатоусые Scarabaeidae	
241	Афодиус двупятнистый – <i>Aphodius bimaculatus</i> (Laxman, 1770)	4
242	Бронзовка мраморная – <i>Liocola marmorata</i> (Fabricius, 1794)	3
243	Восковик-отшельник – <i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763)	2
	Семейство Щитовидки Trogositidae	
244	Щитовидка гигантская – <i>Peltis grossa</i> (Linnaeus, 1758)	4
	Семейство Щелкуны Elateridae	
245	Щелкун рыжеющий – <i>Ampedus erythrogonus</i> (Müller, 1821)	3
	Семейство Златки Vuprestidae	
246	Златка восьмипятнистая – <i>Vuprestis octoguttata</i> Linnaeus, 1758	3
247	Златка бронзовая – <i>Dicerca moesta</i> (Fabricius, 1793)	3
	Семейство Бориды Boridae	
248	Борос Шнейдера – <i>Boros schneideri</i> (Panzer, 1795)	3
	Семейство Узконадкрылки Oedemeridae	

249	Узконадкрыл гладкий – <i>Ditylus laevis</i> (Fabricius, 1787)	2
	Семейство Тенелюбы Melandryidae	
250	Тенелюб чёрный – <i>Melandrya dubia</i> (Schaller, 1783)	3
251	Орхезия перевязанная – <i>Orchesia fasciata</i> (Illiger, 1798)	4
252	Тенелюб рыжеусый – <i>Phryganophilus ruficollis</i> (Fabricius, 1798)	2
	Семейство Нарывники Meloidae	
253	Майка короткоусая – <i>Meloe brevicollis</i> Parrzer, 1793	1
	Семейство Усачи Cerambycidae	
254	Усач мускусный – <i>Aromia moschata</i> (Linnaeus, 1758)	3
255	Лептура бородатая – <i>Leptura pubescens</i> Fabricius, 1787	3
256	Лептура красногрудая – <i>Leptura thoracica</i> Creutzer, 1799	2
257	Неполнокрыл большой – <i>Necydalis major</i> (Linnaeus, 1758)	3
258	Дровосек-кожевник – <i>Prionus coriarius</i> (Linnaeus, 1758)	2
259	Стенокорус меридиональный – <i>Stenocorus meridianus</i> (Linnaeus, 1758)	4
260	Странгалия незатейливая – <i>Strangalia attenuata</i> (Linnaeus, 1758)	4
261	Дровосек космогрудый – <i>Tragosoma depsarium</i> (Linnaeus, 1767)	4
	Семейство Листоеды Chrysomelidae	
262	Скрытоглав сосновый – <i>Cryptocephalus pini</i> (Linnaeus, 1758)	3
263	Скрытоглав крестоносный – <i>Cryptocephalus cruciger</i> Hellén, 1922	3
264	Радужница Вайзе – <i>Plateumaris weisei</i> Duviver, 1885	3
265	Радужница финская – <i>Donacia fennica</i> (Paykull, 1800)	4
266	Радужница шерстистая – <i>Donacia tomentosa</i> Ahrens, 1810	4
267	Ореина морщинистая – <i>Oreina caerulea</i> (Olivier, 1790)	3
268	Щитоноска полушаровидная – <i>Cassida hemisphaerica</i> Herbst, 1799	3
269	Щитоноска жемчужная – <i>Cassida margaritacea</i> Schaller, 1783	3
	Семейство Долгоносики Curculionidae	
270	Скосарь морщинистый – <i>Otiorhynchus krattereri</i> Boheman, 1842	1
	Раздел 3	
	Тип Хордовые Chordata Подтип Черепные Craniata Класс Миноги Petromyzontida Отряд Миногообразные Petromyzontiformes Семейство Миноговые Petromyzontidae	
271	Морская минога – <i>Petromyzon marinus</i> Linnaeus, 1758	3
	Класс Лучеперые Actinopterygii Отряд Осетрообразные Acipenseriformes Семейство Осетровые Acipenseridae	
272	Атлантический осетр, Американский осетр – <i>Acipenser sturio</i> Linnaeus, 1758, <i>A. oxyrinchus</i> Mitchell, 1815	0

	Отряд Сельдеобразные Clupeiformes Семейство Сельдевые Clupeidae	
273	Атлантическая финта – <i>Alosa fallax</i> (Lacépède, 1803)	3
	Отряд Карпообразные Cypriniformes Семейство Карповые Cyprinidae	
274	Белоглазка – <i>Abramis sapa</i> (Pallas, 1814)	3
275	Обыкновенный жерех – <i>Aspius aspius</i> (Linnaeus, 1758)	3
276	Европейский горчак – <i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)	4
	Отряд Сомообразные Siluriformes Семейство Сомовые Siluridae	
277	Сом – <i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758	3
	Отряд Лососеобразные Salmoniformes Семейство Сиговые Coregonidae	
278	Волховский сиг – “ <i>Coregonus lavaretus baerii</i> Kessler 1864”	1
279	Свирский сиг – “ <i>Coregonus lavaretus baerii</i> n. <i>swirensis</i> ” Pravdin, 1931	1
	Семейство Лососёвые Salmonidae	
280	Лосось озёрный – <i>Salmo salar</i> morpha <i>sebagi</i> Girard, 1853	2
281	Кумжа, форель – <i>Salmo trutta</i> Linnaeus, 1758	2
282	Паalia – <i>Salvelinus lepechini</i> (Gmelin, 1789)	2
	Класс Земноводные Amphibia Отряд Хвостатые земноводные Caudata Семейство Настоящие саламандры Salamandridae	
283	Гребенчатый тритон – <i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	2
	Отряд Бесхвостые земноводные Anura Семейство Чесночницы Pelobatidae	
284	Обыкновенная чесночница – <i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768)	2
	Семейство Настоящие лягушки Ranidae	
285	Прудовая лягушка – <i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)	3
	Класс Пресмыкающиеся Reptilia Отряд Черепахи Testudines Семейство Пресноводные черепахи Emydidae	
286	Европейская болотная черепаха – <i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	4
	Отряд Чешуйчатые Squamata Семейство Ужовые Natricidae	
287	Обыкновенный уж – <i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Класс Птицы Aves Отряд Гагарообразные Gaviiformes Семейство Гагаровые Gaviidae	
288	Краснозобая гагара – <i>Gavia stellata</i> (Pontoppidan, 1763)	4
289	Европейская чернозобая гагара – <i>Gavia arctica arctica</i> (Linnaeus, 1758)	3

	Отряд Поганкообразные Podicipediformes Семейство Поганковые Podicipedidae	
290	Малая поганка – <i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	4
291	Черношейная поганка – <i>Podiceps nigricollis</i> C.L. Brehm, 1831	4
292	Красношейная поганка – <i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus, 1758)	3
293	Серощёкая поганка – <i>Podiceps grisegena</i> (Boddaert, 1783)	3
	Отряд Аистообразные Ciconiiformes Семейство Цаплевые Ardeidae	
294	Большая выпь – <i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	5
295	Малая выпь – <i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	4
	Семейство Аистовые Ciconiidae	
296	Чёрный аист – <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	2
	Отряд Гусеобразные Anseriformes Семейство Утиные Anatidae	
297	Лебедь-кликун – <i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758)	3
298	Малый лебедь – <i>Cygnus bewickii</i> Yarrell, 1830	5
299	Серый гусь – <i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	3
300	Пискулька – <i>Anser erythropus</i> (Linnaeus, 1758)	1
301	Атлантическая чёрная казарка – <i>Branta bernicla hrota</i> Müller, 1776	4
302	Пеганка – <i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	4
303	Серая утка – <i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	3
304	Шилохвость – <i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	2
305	Обыкновенная гага – <i>Somateria mollissima</i> (Linnaeus, 1758)	3
306	Большой крохаль – <i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	4
307	Луток – <i>Mergus albellus</i> Linnaeus, 1758	4
	Отряд Соколообразные Falconiformes Семейство Скопиные Pandionidae	
308	Скопа – <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	5
	Семейство Ястребиные Accipitridae	
309	Чёрный коршун – <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	3
310	Полевой лунь – <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	5
311	Луговой лунь – <i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	3
312	Змеяяд – <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	1
313	Большой подорлик – <i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811	2
314	Малый подорлик – <i>Aquila pomarina</i> C.L. Brehm, 1831	3
315	Беркут – <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	2
316	Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Соколиные Falconidae	
317	Сапсан – <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	1

318	Кобчик – <i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	3
319	Обыкновенная пустельга – <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	3
	Отряд Курообразные Galliformes Семейство Тетеревинные Tetraonidae	
320	Среднерусская белая куропатка – <i>Lagopus lagopus pallasii</i> Portenko, 1972	2
	Семейство Фазановые Phasianidae	
321	Серая куропатка – <i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Отряд Ржанкообразные Charadriiformes Семейство Ржанковые Charadriidae	
322	Золотистая ржанка – <i>Pluvialis apricaria apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	3
323	Галстучник – <i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	2
	Семейство Кулики-сороки Haematopodidae	
324	Кулик-сорока – <i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	3
	Семейство Бекасовые Scolopacidae	
325	Турухтан – <i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	4
326	Малый чернозобик – <i>Calidris alpina schinzii</i> (C.L. Brehm, 1882)	1
327	Травник – <i>Tringa totanus</i> Linnaeus, 1758	4
328	Дупель – <i>Gallinago media</i> (Latham, 1787)	2
329	Большой кроншнеп – <i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	3
330	Средний кроншнеп – <i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	3
331	Большой веретенник – <i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Чайковые Laridae	
332	Клуша – <i>Larus fuscus fuscus</i> Linnaeus, 1758	2
333	Малая крачка – <i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	3
	Семейство Чистиковые Alcidae	
334	Чистик – <i>Cephus grylle</i> (Linnaeus, 1758)	3
335	Гагарка – <i>Alca torda</i> Linnaeus, 1758	3
336	Тонкоклювая кайра – <i>Uria aalge</i> (Pontoppidan, 1763)	3
	Отряд Голубеобразные Columbiformes Семейство Голубиные Columbidae	
337	Клинтух – <i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	3
338	Обыкновенная горлица – <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	2
	Отряд Совообразные Strigiformes Семейство Совиные Strigidae	
339	Филин – <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	2
340	Болотная сова – <i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	4
341	Ястребиная сова – <i>Surnia ulula</i> (Linnaeus, 1758)	4
342	Серая неясыть – <i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	4

343	Бородатая неясыть – <i>Strix nebulosa</i> Forster, 1772	2
	Отряд Ракшеобразные Coraciiformes Семейство Сизоворонковые Coraciidae	
344	Сизоворонка – <i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	1
	Семейство Зимородковые Alcedinidae	
345	Обыкновенный зимородок – <i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	5
	Отряд Дятлообразные Piciformes Семейство Дятловые Picidae	
346	Зелёный дятел – <i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	3
347	Седой дятел – <i>Picus canus</i> Gmelin, 1788	3
348	Белоспинный дятел – <i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1803)	5
349	Трёхпалый дятел – <i>Picoides tridactylus</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Отряд Воробьинообразные Passeriformes Семейство Жаворонковые Alaudidae	
350	Лесной жаворонок – <i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Сорокопудовые Laniidae	
351	Обыкновенный серый сорокопуд – <i>Lanius excubitor excubitor</i> Linnaeus, 1758	3
	Семейство Врановые Corvidae	
352	Кукша – <i>Perisoreus infaustus</i> (Linnaeus, 1758)	4
353	Ореховка – <i>Nucifraga caryocatactes caryocatactes</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Оляпковые Cinclidae	
354	Оляпка – <i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Славковые Sylviidae	
355	Ястребиная славка – <i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)	2
	Семейство Дроздовые Turdidae	
356	Варакушка – <i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Усатые синицы Panuridae	
357	Усатая синица – <i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	3
	Семейство Синицевые Paridae	
358	Обыкновенный ремез – <i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	3
359	Московка – <i>Parus (Periparus) ater</i> Linnaeus, 1758	3
360	Европейская белая лазоревка – <i>Parus (Cyanistes) cyanus cyanus</i> Pallas, 1770	4
	Семейство Овсянковые Emberizidae	
361	Дубровник – <i>Emberiza aureola</i> Pallas, 1773	1
362	Садовая овсянка – <i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	3
363	Овсянка-ремез – <i>Emberiza rustica</i> Pallas, 1776	2

Класс Млекопитающие Mammalia Отряд Рукокрылые Chiroptera Семейство Гладконосые летучие мыши Vespertilionidae		
364	Ночница Брандта – <i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	3
365	Усатая ночница – <i>Myotis mustacinus</i> (Kuhl, 1817)	3
366	Прудовая ночница – <i>Myotis dasycneme</i> (Boie, 1825)	3
367	Ночница Натерера – <i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	3
Отряд Грызуны Rodentia Семейство Белычьи Sciuridae		
368	Обыкновенная летяга – <i>Pteromys volans</i> (Linnaeus, 1758)	3
Семейство Соневые Gliridae		
369	Соня садовая – <i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)	2
Семейство Хомяковые Cricetidae		
370	Подземная полевка – <i>Terricola subterraneus</i> (Selys-Longchamps, 1836)	3
Отряд Хищные Carnivora Семейство Настоящие тюлени Phocidae		
371	Балтийский серый тюлень – <i>Halichoerus grypus macrorhynchus</i> Hornschuch at Schilling, 1851	5
372	Балтийская кольчатая нерпа – <i>Pusa hispida bothnica</i> (Gmelin, 1788)	1
373	Ладожская кольчатая нерпа – <i>Pusa hispida ladogensis</i> (Nordquist, 1899)	3
Семейство Куньи Mustelidae		
374	Росомаха – <i>Gulo gulo</i> (Linnaeus, 1758)	3
375	(Северная) европейская норка – <i>Mustela lutreola lutreola</i> (Linnaeus, 1761)	1

Примечания:

Категории статуса редкости объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области, определяются по следующей шкале:

0 – Вероятно исчезнувшие в Ленинградской области.

1 – Находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть.

2 – Сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

3 – Редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распространены на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (или акваториях).

4 – Неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

5 – Восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Таксоны и популяции, численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и восстановлению.

Введение

Аэродромы, пирсы и перроны
Леса – без птиц
И земли без воды.
Все меньше окружающей природы,
Все больше окружающей среды.

Роберт Рождественский

Экологи полагают, что журавль
в небе лучше, чем синица в руках.

Стенли Пирсон

Сохранение животного и растительного мира планеты относится к приоритетным задачам современной науки и рационального природопользования. Бурное развитие человечества в современную эпоху создает беспрецедентное давление на другие биологические виды, часто приводящее к их полному вымиранию. К числу наиболее разрушительных форм антропогенного воздействия относятся уничтожение естественных местообитаний животных при застройке местности, расширении сельхозугодий, строительстве дорог и других линейных объектов, добыче полезных ископаемых, вырубке леса, загрязнении воздуха, почвы, водоемов промышленными отходами и бытовыми стоками, избыточная эксплуатация биологических ресурсов, экологических систем в процессе рыболовства и охоты, вселение в природные экосистемы чужеродных видов – организмов, вытесняющих естественные, нативные виды. Проблема чужеродных видов особенно обострилась в последнее время в связи с ускорением процесса глобализации современного мира, развитием судоходства, наземного и воздушного транспорта. Отрицательные последствия для существования видов часто несут и современные климатические изменения, также имеющие антропогенную составляющую.

Фауна Ленинградской области начала формироваться примерно 10–12 тысяч лет назад после окончания последнего ледникового периода – отступления с ее территории ледника. Но, несмотря на свою молодость, животный мир Ленинградской области весьма разнообразен и насчитывает более 15000 видов. Это связано с разнообразием природных условий и ландшафтов на ее территории, обилием водоемов, включая крупнейшие озера Европы: Ладожское и Онежское, а также восточную часть Финского залива Балтийского моря. Здесь пересекаются три фаунистических элемента – европейский, сибирский и арктический.

Среди мер охраны биологического разнообразия, несомненно, немаловажное значение имеет создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ). За последние десятилетия в Ленинградской области в этом направлении проделана огромная работа. Создана сеть ООПТ различного уровня. В настоящее время в регионе насчитывается 53 ООПТ, в том числе федерального значения: государственный природный заповедник «Ниже-Свирский» и государственный природный заповедник «Восток Финского зали-

ва», государственный природный заказник «Мшинское болото»; регионального значения: природный парк «Вепсский лес», двадцать семь государственных природных заказников, восемнадцать памятников природы; а также четыре ООПТ местного значения. Общая площадь ООПТ региона чуть более 7% территории области.

Ленинградская область является одним из лидеров в стране по представленности в международных природоохранных сетях. В регионе расположены пять Рамсарских угодий (номинарованы в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом в качестве местообитания водоплавающих птиц – Рамсарская конвенция), четыре Охраняемых морских района Балтийского моря (номинарованы в рамках Конвенции по защите морской среды района Балтийского моря – Хельсинкская конвенция), одна территория входит в состав объекта всемирного наследия ЮНЕСКО (в рамках Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного культурного и природного наследия), все ООПТ Карельского перешейка входят в Зеленый пояс Фенноскандии (в рамках Норвежско-российско-финляндского меморандума о Зеленом поясе Фенноскандии) и, наконец, двадцать шесть ООПТ области являются участками – кандидатами Изумрудной сети (в рамках Бернской конвенции о сохранении европейской дикой природы и естественных местообитаний – Бернская конвенция).

Любой вид в экосистеме имеет определенное значение для ее нормального функционирования и, следовательно, его исчезновение приводит к необратимым последствиям для ее структуры и жизнедеятельности. Поэтому необходима постоянная работа по контролю состояния биологических видов на различных территориях. Это в первую очередь относится к редким малочисленным видам и видам, быстро сокращающим свою численность или ареал. Необходима постоянная работа по выявлению подобных видов, определению мер сохранения и восстановлению их численности и местообитаний. Важным инструментом такой работы служат Красные книги территориальных субъектов различного уровня, определяющих степень уязвимости (статус) различных видов, их основные биологические характеристики и меры по их сохранению на различных территориях. Эти книги имеют важное значение не только для специалистов-биологов и административных органов, занимающихся охраной окружающей среды, но и для широкой общественности, для всех тех, кому не безразлична судьба окружающего нас животного и растительного мира. В соответствии с федеральными законами от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» и от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» Правительство Ленинградской области 8 апреля 2014 г. приняло постановление № 106 «О Красной книге Ленинградской области». Согласно этому постановлению «Красная книга Ленинградской области является официальным документом, содержащим свод сведений о состоянии, распространении и специальных мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Ленинградской области.

Подготовка данных для современного издания Красной книги Ленинградской области включала:

- ◆ Подробный и всесторонний анализ современных (за последние 10–15 лет) данных полевых исследований и литературных источников о составе и современном состоянии фауны позвоночных и основных групп беспозвоночных животных Ленинградской области. Анализ и актуализация данных о состоянии объектов животного мира, внесенных в предыдущее издание Красной книги природы Ленинградской области (Том 3, год издания 2002), и приказа Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области от 11.07.2017 № 7 «Об утверждении перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области».

- ◆ Составление списка видов позвоночных и основных групп беспозвоночных видов Ленинградской области, нуждающихся в специальных мерах охраны на территории области, на основе полученной информации с учетом современных достижений в области таксономии и систематики различных групп животных, содержащие данные по экологии, распространенности и уязвимости этих видов.
 - ◆ Сбор данных о современном (за последние 10–15 лет) состоянии фауны Ленинградской области и их актуализации.
 - ◆ Предложения по категории (статусу) видов, предлагаемых к занесению в Красную книгу Ленинградской области, согласно классификации Красной книги Российской Федерации:
 - 0 – Вероятно исчезнувшие в Ленинградской области.
 - 1 – Находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть.
 - 2 – Сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.
 - 3 – Редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распространены на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (или акваториях).
 - 4 – Неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.
 - 5 – Восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Таксоны и популяции, численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и восстановлению.
- Для многих видов указан текущий статус в других региональных красных книгах, а также в Красном списке Международного союза охраны природы (МСОП, IUCN). В последнем случае использованы категории видов, принятые МСОП:
- RE – Regionally extinct (Исчезнувшие в регионе),
 - CR – Critically endangered (Находящиеся на грани исчезновения),
 - EN – Endangered (Исчезающие),
 - VU – Vulnerable (Уязвимые),
 - NT – Near threatened (Потенциально уязвимые),
 - LC – Least concern (Требующие внимания),
 - DD – Data deficient (Недостаточно изученные),
 - NE – Not evaluated (Неопределенного статуса).
- Текст каждого очерка включает информацию об объекте животного мира, содержащую: Латинское и русское названия отряда и семейства, к которым относится объект животного мира.
- Название вида (подвида, популяции). Названия приводятся на русском и латинском языках (с указанием автора) в соответствии с принятой таксономической системой. При необходимости приводятся важнейшие синонимы видовых названий.
- Категория. Указываются категория вида и ее расшифровка. Для видов (подвидов, популяций), занесенных в Красные книги Российской Федерации, указывается «Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации».

Краткое описание. Приводятся самые характерные признаки вида, позволяющие отличить его от близких видов и/или распознать вид в природе.

Распространение. Приводятся краткие данные о распространении вида в России и в мире, более подробно – о нахождении в границах Ленинградской области с указанием административных районов, особо охраняемых природных территорий и т. д.

Особенности экологии и биологии. Дается характеристика как типичных, так и уникальных мест обитания вида в пределах Ленинградской области. Приводятся сведения об особенностях жизненного цикла, характере пребывания на территории, способах размножения и другие данные по усмотрению автора очерка.

Состояние локальных популяций. Оценивается современное состояние популяций. При наличии данных приводятся сведения об относительной численности и/или динамике численности популяций.

Лимитирующие факторы. Указываются конкретные лимитирующие факторы и факторы угрозы антропогенного и природного характера (отчуждение территорий, фрагментация местообитаний, рекреационная нагрузка, вселение чужеродных видов, осушение, мелиорация, сукцессионные смены и пр.), оказывающих влияние на популяции вида.

Меры охраны. Указываются принятые в области меры по сохранению вида (например, создание особо охраняемой природной территории). Предлагаются конкретные меры, необходимые для сохранения и восстановления вида (например, сохранение типичных местообитаний, запрет вырубki дуплистных деревьев, уборки валежа, опадa; установка искусственных укрытий, гнездовых и т. д.).

Каждый очерк сопровождается рисунком или фотографией внешнего вида животного и картой-схемой его распространения (находок) на территории Ленинградской области. В очерках большое внимание уделено лимитирующим факторам, в первую очередь антропогенным, которые в значительной степени определяют угрозу существования разных видов животных. Объем и полнота информации отдельных очерков зависели от многих обстоятельств: изученности вида (подвида), его значимости, уязвимости, особенностей биологии, и распространения, от количества сведений, имеющихся в специальной литературе. Для некоторых, более изученных видов, приведены данные о состоянии их популяций, тенденциях изменения численности, исчезновении отдельных местонахождений, а также о причинах, которые к этому привели. К сожалению, сведения подобного рода имеются не для всех видов. Наименьший объем в книге заняло описание узкоареальных и недостаточно изученных форм. Иллюстративный материал книги учитывал ее научно-популярный характер, интересы обширной читательской аудитории. Рисунки и фото дают общее представление о животных, не претендуя на глубокое освещение их биологических особенностей.

Всего в настоящее издание Красной книги вошла информация по 375 видам животных: моллюскам (брюхоногим и двустворчатым), ракообразным, паукообразным, насекомым, рыбам, амфибиям, рептилиям, птицам и млекопитающим.

Выход в свет Красной книги Ленинградской области – важный этап работы по сохранению биологического разнообразия ее территории. Он будет стимулировать развитие исследований фауны области, выявлению новых видов, нуждающихся в дополнительных мерах охраны, а также совершенствованию ее форм и методов. Она должна послужить основой постоянного контроля состояния (мониторинга) включенных в нее видов, позволяющего оперативно принимать необходимые решения по их охране. Очевидно, что сведения о распространении видов, занесенных в Красную книгу Ленинградской области, следует принимать во внимание при принятии градостроительных решений, отводе земель под различные нужды и других хозяйственных мероприятиях на территории области. Обитание

«краснокнижных» видов на определенных территориях должно стать важным аргументом создании на них новых ООПТ. Большую помощь в охране видов животных, занесенных в Красную книгу Ленинградской области, могут оказать ее жители, от бережного отношения которых к редким видам во многом зависит возможность их сохранения.

Красная книга Ленинградской области – результат усилий большого числа ученых-зоологов. Коллектив авторов включал ведущих специалистов по фауне Ленинградской области различных групп беспозвоночных и позвоночных животных из ФБГУН Санкт-Петербургский научный центр РАН, ФБГУН Зоологический институт РАН, Санкт-Петербургского государственного университета, ЗАО «Экопроект», МБОО «Биологи за охрану природы» (Балтийский фонд природы), Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б. М. Житкова». Их фамилии указаны при каждом видовом очерке.

Подготовка издания проходила в тесном контакте с Комитетом по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области.

Авторы:

Голубков С.М. – член-корреспондент РАН,

доктор биологических наук,

заведующий лабораторией пресноводной и экспериментальной гидробиологии ЗИН РАН

Сагитов Р.А. – кандидат биологических наук,

доцент кафедры зоологии позвоночных СПб ГУ,

советник МСОП по Восточной Европе и Северной Азии

Список используемых сокращений

ЗИН РАН – Зоологический институт Российской академии наук

ЛО – Ленинградская область

ООПТ – особо охраняемая природная территория (все виды – заповедник, заказник, памятник природы, природный парк и т.д.)

РФ – Российская Федерация

IUCN (International Union for Conservation of Nature) – Международный союз охраны природы (МСОП)

Условные обозначения на картах

красный кружок – единичные встречи вида;

синий кружок – устойчивая популяция;

штриховка – зона обитания вида на территории области.

ТИП МОЛЛЮСКИ – MOLLUSCA

Моллюски – малоподвижные животные с наружной либо внутренней раковиной (иногда раковина может полностью редуцироваться). В Ленинградской области они составляют существенный компонент наземных и водных биоценозов и представлены двумя классами – двустворчатыми (*Bivalvia*), обитающими исключительно в воде, и брюхоногими (*Gastropoda*), обитающими как в воде, так и на суше. Двустворчатые моллюски питаются взвесями, отфильтрованными из воды, и служат важным фактором самоочищения водоемов. Некоторые виды этой группы служат хорошими индикаторами чистоты воды и используются для контроля качества в системе ГУП «Водоканал» Санкт-Петербурга. Брюхоногие моллюски являются трофическими объектами для многих позвоночных и беспозвоночных животных. Многие наземные улитки и слизни, потребляя отмершие части растений, способствуют деструктуризации растительных остатков. Распространение и жизнедеятельность наземных моллюсков во многом определяются температурой и влажностью микроклимата, формирующегося в различных растительных сообществах. Поэтому многие виды улиток, тесно приуроченных (в силу малой подвижности) к определенным местам обитания, могут использоваться в качестве индикаторов для широколиственных и смешанных лесов, произрастающих на богатых кальцием почвах, а также лесов с долгой историей развития (обладающих экологическим континуумом).

В Ленинградской области обитают около 160 видов водных и около 50 видов наземных моллюсков. Преимущественно это виды, широко распространенные в Европе или Палеарктике. Большинство из них находят комфортные условия для существования в открытых и разной степени облесенных ландшафтах, в проточных и стоячих водоемах. Однако ряд видов, имеющих небольшой ареал или особо чувствительных к вмешательствам в естественную среду, сокращают свою численность и нуждаются в охране вместе с населяемыми ими биотопами. На территории Ленинградской области подлежат охране 6 видов пресноводных и 5 видов наземных.

Автор. П. В. Кияшко.

Словарь использованных терминов

Кардинальные зубы	бугорковидные образования, расположенные у спинного края, обычно под макушкой с внутренней стороны створок раковины у многих двустворчатых моллюсков. Являются элементами замка, скрепляющего створки. Форма и количество кардинальных зубов замка используются в систематике двустворчатых моллюсков.
Латеральные зубы	бугорковидные или пластинчатые образования, расположенные позади или сбоку от кардинальных зубов, под макушкой или за ней с внутренней стороны створок раковины у многих двустворчатых моллюсков. Являются элементами замка, скрепляющего створки. Форма, количество и локализация латеральных зубов замка используются в систематике двустворчатых моллюсков.
Мускул-замыкатель	толстый пучок мышц, крепящийся к внутренним поверхностям створок двустворчатых моллюсков. За счет сокращения волокон обеспечивает смыкание створок.
Эвтрофикация	(др. греч. εὐτροφία – хорошее питание). Насыщение водоемов органическими и минеральными веществами. Влияет на биологическую продуктивность водоемов. В избыточном состоянии способствует «цветению» воды. Может быть результатом как естественного старения водоема, так и антропогенного воздействия.
Сифон (у двустворчатых моллюсков)	трубчатый орган, располагающийся в задней части тела, обеспечивающий связь мантийной полости с окружающей средой. У двустворчатых моллюсков имеются два сифона. Через один вода поступает в мантийную полость, через другой – удаляется. Иногда сифоны редуцированы и имеют вид простых отверстий.
Папилла	короткий сосочковидный вырост. У некоторых двустворчатых моллюсков многочисленные папиллы формируются за счет эпителия вокруг сифональных отверстий.
Ювенильные особи	(лат. <i>juvenilis</i> – юношеский, юный). Возрастная стадия живых организмов. У многих беспозвоночных животных соответствует постличиночному периоду жизни, длящемуся до наступления половозрелости.

Палатальный край устья (раковины)	у брюхоногих моллюсков свободный край устья, не прилегающий к предшествующим оборотам раковины. Образован стенкой последнего оборота, обращенной в сторону противоположную от умозрительной оси навивания спирально завитой раковины.
Колумеллярный край устья (раковины)	у брюхоногих моллюсков край устья, образованный за счет внутренней стенки оборота, обращенной в сторону умозрительной оси навивания спирально завитой раковины. Располагается напротив палатального края устья.
Париетальный край устья (раковины)	у брюхоногих моллюсков край устья, образованный стенкой предпоследнего оборота. Располагается между колумеллярным и палатальным краями.
Гермафродит	у моллюсков – организм, обладающий функциональными структурами и женской и мужской половой системы.
Губа (устья)	у брюхоногих моллюсков – мозолевидное или гребневидное образование на внутренней поверхности последнего оборота раковины, располагающееся, как правило, вблизи устья.
Пупок (раковины)	у брюхоногих моллюсков – отверстие канала столбика раковины (колумеллы). Внутренние стенки оборотов спирально завитой раковины у брюхоногих моллюсков срастаются, образуя центральный столбик (колумеллу), соответствующий оси навивания. У многих видов этот столбик полый и его канал открывается наружу отверстием – пупком.

КЛАСС ДВУСТВОРЧАТЫЕ МОЛЛЮСКИ – BIVALVIA

Отряд Унионоидные – Unionoidea

Семейство Жемчужницы – Margaritiferidae

1. Жемчужница жемчугоносная [= Европейская жемчужница
= Жемчужница обыкновенная] *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758)
[= *Margaritifera borealis* (Westerlund, 1871), = *Margaritifera elongata* (Lamarck, 1819)]



Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.
Занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Крупный двустворчатый моллюск (длина створок нередко превышает 15 см) с коричневато-бурой или коричневато-черной раковиной. У молодых особей створки могут быть желтовато-зелеными. Макушки мало выступающие; у взрослых моллюсков почти всегда корродированные, у молодых, если не повреждены коррозией, то снабженные скульптурой в виде слабых радиальных морщинок. Замок представлен только кардинальными (передними) зубами: одним в правой и двумя в левой створке. Отпечатки переднего мускула-замыкателя хотя бы частично неправильно морщинистые.

Распространение. Атлантическое побережье Канады, северо-востока США, а также Европы, включая Британские острова; реки севера Центральной и Восточной Европы [1–3]. В России представлен спорадическими популяциями в некоторых реках бассейнов Балтийского, Белого и Баренцева морей в пределах Ленинградской, Мурманской и Архангельской областей, а также в Республике Карелия [1, 2, 4]. В Ленинградской области известен в Волховском (р. Большая Рыбежка), Приозерском (р. Вуокса), Выборгском (реки Гладышевка, Птичь, Серебристая, Черная; верхнее течение истоки р. Сестра), Гатчинском (р. Оредеж), Лодейнопольском (р. Оять), Тихвинском (р. Паша) и Кенгисепском (р. Пейпия) районах [2]. Повсеместно редок.

Особенности экологии и биологии. Взрослые жемчужницы могут существовать в относительно неглубоких (до 2 м) водоемах с выраженным течением и чистой водой со слабой минерализацией (диапазон рН около 6,5–7,7), предпочитая слабо заиленные песчано-галечниковые грунты [5, 6, 2]. Размножение внешнее, происходит в июле – сентябре [7]; самки способны производить до нескольких миллионов личинок (глохидиев) за сезон, которые, однако, могут развиваться, только паразитируя на жабрах двух видов лососевых рыб – семги (*Salmo salar*) и кумжи (*S. trutta*) [1, 2], поэтому выживаемость молоди тесно связана с наличием и стабильностью популяций этих рыб.

Состояние локальных популяций. Многолетние стабильные популяции известны в основном по сборам раковин, оставшихся после смерти особей. Живые особи ловятся редко, а пустые раковины сохраняются в водоеме продолжительное время. Поэтому, несмотря на обильные сборы раковин, следует заключить, что существующие популяции – малочисленные.

Лимитирующие факторы. Зависимость от наличия лососевых рыб для воспроизводства популяции. Любые воздействия на акваторию и околводные территории, приводящие к изменению химического состава воды, условий осадконакопления и течения, что в свою очередь влияет на эвтрофикацию водоема и препятствует стабильному существованию и размножению лососевых рыб.

Меры охраны. Необходимы: запрет сброса сточных вод в реки, в которых установлено обитание вида; запрет вырубок деревьев в пределах водоохранных зон рек, в которых установлено обитание вида; осушение болот в пределах водосбора данных рек; ограничение рекреации в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Махров и др., 2009; 2. И. Ю. Попов, личное сообщение; 3. Vogan, 2008; 4. Makhrov et al., 2014; 5. Островский, Попов, 2008; 6. Данные автора; 7. Попов, 2009.

Автор. П. В. Кияшко.

Семейство Униониды – Unionidae

2. Крассиана толстая *Unio crassus* (Philipsson in Retzius, 1788)
[= *Crassiana crassa* Philipsson in Retzius, 1788]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Относительно крупный двустворчатый моллюск (длина створок от 5–8 см до 10–12 см) с темной коричневато-бурой овальной или овально-четырёхугольной выпуклой (отношение выпуклости к высоте створки 0,67–0,70) раковиной. Макушки выступающие, с характерной для рода скульптурой в виде спрямленных или слегка изогнутых валиков. Кардинальные и латеральные зубы замка расположены под заметным углом друг к другу. Кардинальный зуб правой створки массивный, округло-треугольный, конический или трапециевидный, зазубренный. Латеральный зуб несколько изогнутый, зазубренный по гребню. Кардинальные зубы левой створки массивные, зазубренные, лежащие один за другим. Латеральные зубы прямые, по периферии с насечками. Папиллы вводного сифона тонкие, упругие. Яйца окрашены в красный цвет.

Распространение. Широко, но спорадически распространен в Европе, отсутствует в Великобритании, Ирландии, Исландии, Италии и на Пиренейском полуострове [1–4]. В России представлен спорадическими популяциями в Европейской части, кроме крайних северных территорий. В Ленинградской области известен в Лужском (реки Ящера, Луга и Оредеж в окрестностях пос. Толмачево), Сланцевском (р. Долгая), Волховском (реки Сяся и Шижня) и Выборгском (р. Черная) районах.

Особенности экологии и биологии. Обитает на песчаном, илисто-песчаном либо гравийном грунте в проточных водоемах с выраженным течением. Требователен (особенно ювенильные особи и личинки) к хорошей аэрации и чистоте воды. Взрослые особи терпимы и к умеренно эвтрофным условиям. Раздельнополые, половозрелой стадии достигают в 3–4 года. Личинки (глохидии) существуют в свободном состоянии 2–4 дня и около 4–5 недель развиваются на жабрах рыб. Самки производят до нескольких миллионов глохидиев за сезон.

Состояние локальных популяций. Популяции стабильные, насчитывают по меньшей мере несколько десятков особей.

Лимитирующие факторы. Загрязнение и повышенная эвтрофикация водоемов, различные воздействия на акваторию и околотовные территории, приводящие к изменениям химического состава воды, условий осадконакопления и течения.

Меры охраны. Необходимо поддержание чистоты воды и уровня трофности водоемов в местах обитания вида, поиск новых местонахождений.

Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Богатов, Кияшко, 2016; 3. Welter-Schultes, 2012; 4. Lopes-Lima, Kebarci, Van Damme, 2014; 5. Данные автора; 6. И. Ю. Попов, личное сообщение.

Автор. П. В. Кияшко.

КЛАСС БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ – GASTROPODA

Отряд Архитэниоглоссовые – Architaenioglossa

Семейство Живородки – Viviparidae

3. Контектиана ладожская

Contectiana ladogensis (Chernogorenko et Starobogatov, 1987)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Относительно крупный пресноводный брюхоногий моллюск. Высота его раковины достигает 30 мм, ширина 26 мм. Раковина кубаревидная, умеренно толстостенная, не просвечивающая, образованная 4,5–6,0 выпуклыми оборотами, покрытыми сглаженными радиальными морщинами. Местами морщинистая скульптура упорядочена и напоминает правильную ребристость. Последний оборот вздутый, по периферии закругленный, значительно крупнее предшествующих. Окраска раковины желтовато-роговая. В области шва и на периферии последнего оборота могут быть выражены расплывшиеся продольные темные полосы. Устье овальное, у живых особей закрывается конхиолиновой крышечкой. Пупок широко-щелевидный.

Распространение. Распространен в северной части Ладожского озера в пределах Приозерского района Ленинградской области и Республики Карелия [1–3]. Вероятно, является эндемиком Ладожского озера.

Особенности экологии и биологии. Моллюски обитают в прибрежных водах на слабо заиленных грунтах и субстратах.

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Загрязнение и повышенная эвтрофикация водоемов.

Меры охраны. Необходимо поддержание чистоты воды и уровня трофности водоемов в местах обитания вида, поиск новых местонахождений.

Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Анистратенко и др., 2014; 3. Кияшко и др. 2016.

Автор. П. В. Кияшко.

Отряд Гигрофилы – Hygrophyla

Семейство Прудовики – Lymnaeidae

4. Прудовик заостренный *Radix mucronata* (Held, 1836)
[= *Lymnaea mucronata* Held, 1836]

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Пресноводный брюхоногий моллюск средних размеров (высота раковины до 20 мм). Раковина яйцевидная (овально-коническая) с выраженным (высотой чуть менее 1/3 высоты раковины) заостренным завитком. Обороты (3–3,5) выпуклые, тонко исчерченные, разделены глубоким швом. Последний оборот составляет более 0,85 высоты раковины. Устье очень крупное, его высота в 2,5–3,0 раза превышает высоту завитка (совокупности оборотов раковины, возвышающихся над верхним краем устья). Палатальный край устья не скошен и почти перпендикулярно примыкает к стенке последнего оборота. Уворот колумеллярного края устья практически полностью закрывает пупок.

Распространение. Распространен в Европе в континентальных водоемах бассейнов Балтийского, Белого и Северного морей, а также на Атлантическом побережье. В России представлен спорадическими популяциями в некоторых водоемах с родниковым питанием, относящихся к бассейнам Балтийского и Белого морей, а также в верховьях р. Камы [1–3]. В Ленинградской области встречается в водоемах Гатчинского (восток Ижорской возвышенности), Кингисеппского (Кургальский полуостров, оз. Липовское), Ломоносовского (окрестности дер. Глядино) районов, а также Сосновоборского городского округа [4].

Особенности экологии и биологии. Населяют, как правило, крупные водоемы с чистой холодной водой. Встречаются в скоплениях водной и на погруженных частях околоводной растительности, а также на утонувших предметах (камни, стволы деревьев и т. п.). Жизненный цикл моллюсков составляет 1,5–2 года; особи – гермафродиты; размножаются в конце весны – начале лета, половой зрелости достигают примерно на сотые сутки после вылупления из яйцевых капсул. Крайне чувствительны к загрязнению и повышению температуры воды [2].

Состояние локальных популяций. Популяции в пределах Ленинградской области стабильные, но относительно немногочисленные (плотность населения около 3 особей на 1 м²) [4].

Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов, другие воздействия на акваторию и околоводные территории, приводящие к изменениям химического состава, температуры и условий аэрации воды в водоемах.

Меры охраны. Необходимо соблюдение режима водоохранной зоны и контроль чистоты сточных вод в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Лешко и др., 2001; 2. Круглов, 2005; 3. Кияшко и др., 2016; 4. Данные автора.

Автор. П. В. Кияшко.

Семейство Катушки – Planorbidae

5. Анизус Штрауха *Anisus strauchianus* (Clessin, 1884)

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Маленькие пресноводные улитки (высота раковины до 0,9 мм, диаметр до 5,0 мм). Раковина желтовато- или зеленовато-роговая, плоскоспиральная (в виде плоского диска). Верхняя и нижняя стороны раковины при осмотре без использования увеличительных приборов выглядят практически одинаковыми. Высота оборотов раковины по мере их нарастания медленно и равномерно увеличивается, поэтому под увеличением заметно, что верхняя и нижняя стороны дисковидной раковины к центру слегка вдавленные. Последний оборот без кия или выраженной угловатости. Поверхность раковины покрыта сглаженными радиальными ребрышками. Устье скошенное, в сечении угловато-овальное, слабо врезанное стенкой предпоследнего оборота.

Распространение. Ареал охватывает Восточную Европу. В России распространен в европейской части от южных степных районов до Ленинградской области, где обнаружен в водоемах в г. Гатчина и его окрестностей (Гатчинский район), а также в р. Россонь близ дер. Волково (Кингисеппский район). Вид повсеместно редкий [1–3].

Особенности экологии и биологии. Моллюски населяют слабо проточные водоемы, держатся в прибрежной мелководной (до 0,5 м) зоне на погруженных частях водных растений. Реже – на дне водоемов. В последнем случае предпочитают илистый грунт. Растительноядные гермафродиты. Размножение начинается в конце весны – начале лета. После спаривания улитки откладывают яйца, собранные в компактные капсулы, прикрепленные к водным растениям. Развитие прямое [1].

Состояние локальных популяций. Популяции в пределах Ленинградской области стабильные, немногочисленные (плотность населения составляет около 3–5 особей на 1 м²) [3].

Лимитирующие факторы. Отсутствие зарослей водных макрофитов. Загрязнение водоемов, другие воздействия на акваторию и околоводные территории,

приводящие к изменениям химического состава, температуры и условий аэрации воды в водоемах.

Меры охраны. Необходимо соблюдение режима водоохранной зоны и контроль чистоты сточных вод в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Стадниченко, 1990; 2. Кияшко и др., 2016; 3. Данные автора.

Автор. П. В. Кияшко.

6. Катушка килеватая *Planorbis carinatus* O.F. Müller, 1774



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Относительно небольшой пресноводный брюхоногий моллюск (диаметр раковины при 4–5½ оборотах менее 20 мм). Раковина дисковидная, плоскостпиральная, правозавитая, умеренно толстостенная, желтовато-, коричневатого-роговая. На периферии последнего оборота выражен отчетливый киль. Относительно плоскости кия раковина примерно одинаково выпуклая как с верхней, так и с нижней стороны. Обороты (4–5½) равномерно нарастающие, слабо исчерченные. За счет развитого периферийного кия устье в поперечном сечении имеет не четырехугольно-овальную (как у *Planorbis planorbis*), а поперечно-овальную или округло-ромбовидную (чечевицеобразную) форму. Высота раковины до 3 мм, ширина (диаметр) до 17 мм.

Распространение. Ареал охватывает водоемы континентальной Европы, кроме самых северных районов, на юго-востоке достигает Закавказья. В России встречается sporadически в водоемах Европейской части, на востоке достигает Южного Урала, на юге – Северного Кавказа [1, 2]. В Ленинградской области отмечен в южных окрестностях Санкт-Петербурга (Гатчинский район) и на Кургальском полуострове (Кингисеппский район) [1–4]. Редкий вид.

Особенности экологии и биологии. Моллюски обитают в постоянных водоемах со слабым течением или стоячей водой, в прибрежных участках, на различных грунтах и субстратах; встречаются на заливных пойменных лугах. Мутных вод избегают.

Состояние локальных популяций. Популяции немногочисленные (плотность населения около 10 особей на 1 м²), хотя в других частях ареала (например, в Юго-Западной Польше) может насчитываться около 100 моллюсков на 1 м² [5].

Лимитирующие факторы. Отсутствие водных и околоводных растений. Чувствительность к загрязнению воды.

Меры охраны. Контроль чистоты водоемов и хозяйственной деятельности в водоохранной зоне в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Кияшко и др., 2016; 2. Кантор, Сысоев, 2005; 3. Данные автора; 4. Soldatenko, Starobogatov, 2000; 5. Seddon, Van Damme, 2014.

Автор. П. В. Кияшко.

Отряд Геофилы – *Geophila*

Семейство Вертигиниды – *Vertiginidae*

7. Вертилла узковатая *Vertilla angustior* (Jeffreys, 1830)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Маленький наземный брюхоногий моллюск (высота раковины 1,5–1,8 мм, ширина 0,8–0,9 мм). Раковина удлинено-овальная или яйцевидная, коричневатого-роговая, просвечивающая, умеренно блестящая, левозавитая (при расположении раковины таким образом, что макушка сориентирована вверх, а устье расположено прямо перед наблюдателем – устье будет слева от вертикальной оси раковины). Обороты (4–5) выпуклые, разделены глубоким швом; эмбриональные – покрыты тончайшей зернистостью, дефинитивные – несут вялые широкие радиальные морщины, которые на последнем обороте часто сглаживаются. Высота последнего оборота составляет примерно половину высоты раковины. Устье неправильно угловато-овальное с интенсивным вдавлением на палатальном крае и специфической устьевой арматурой. На париетальном (верхнем) крае устья развиты две почти одинаковые пластинки. Колумеллярная пластинка (расположена на правом крае) тонкая, практически отвесная; напротив, примерно на середине левого (палатального) края развита мощная палатальная складка, высоким гребнем тянущаяся вглубь раковины. Снаружи этой складке соответствует отчетливый желобок.

Распространение. Ареал охватывает Среднюю, частично Северную и Южную Европу и Британские острова; на восток простирается до Урала, на юге занимает Крым, Северный Кавказ, Закавказье и Северный Иран. На всем протяжении ареала встречается sporadически [1, 2]. В Ленинградской области отмечен в смешанных лесных массивах на Кургальском полуострове (Кингисеппский район) и в окрестностях Гатчины (Гатчинский район) [3].

Особенности экологии и биологии. Моллюски населяют влажные луга и подстилку лиственных, реже смешанных лесов. В тайге и тундре отсутствует. Встречаются на дюнах, в замшелых кучах камней, по окраинам болот. Создается впечатление, что эти улитки

способны осваивать широкий спектр местообитаний при условии стабильно высокой влажности субстрата. Однако прямое затопление не переносят. Питаются гифами грибов и, возможно, микроводорослями, частями лишайников. Гермафродиты.

Данные об абсолютной или относительной численности. Точных данных для территории Ленинградской области нет. Моллюски живут сильно разрозненными группами. В конкретных местонахождениях встречаются единично в толще растительных остатков, иногда небольшими скоплениями – около 5–8 ювенильных особей, вероятно вылупившихся из общей кладки.

Лимитирующие факторы. Отсутствие подходящих по условиям местообитаний. Антропогенные воздействия, нарушающие гидротермический режим биотопов. Например, перевыпас скота на лугах, частая или тотальная вырубка деревьев в лесных массивах. В пределах области в связи с падением интенсивности ведения сельского хозяйства каких-либо серьезных угроз для представителей вида не выявлено. Тем не менее, вблизи границ ареала возможно резкое сокращение количества популяций и численности особей в силу каких-либо экстремальных причин.

Меры охраны. Мониторинг состояния популяций.

Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Sysoev, Schileyko, 2009; 3. Данные автора.

Автор. П. В. Кияшко.

Семейство Эниды – Enidae

8. Мердигера темная *Merdigera obscura* (O.F. Müller, 1774)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Относительно небольшая улитка (высота раковины 7–11 мм; ширина 3–4 мм) с высоко-конической, умеренно твердостенной, коричневато-роговой, слегка просвечивающей раковинной. Обороты (6½–8) умеренно выпуклые, разделенные глубоким швом, покрыты тонкими нерегулярными ребрышками. Последний оборот составляет около половины или чуть меньше высоты раковины; к устью не опущен. Устье овальное, слегка скошенное, со слегка отвернутыми краями и широкой расплывшейся губой. Места его прикрепления широко расставлены. Пупок в виде широкой щели.

Распространение. Ареал охватывает большую часть Европы, часть Северной Африки, север Малой Азии, Закавказье, запад Казахстана и Узбекистана [1–4]. В России споради-

чески распространен в западных областях Европейской части и на Северном Кавказе [1, 2, 5]. В Ленинградской области встречается крайне редко в административных границах Санкт-Петербурга (Дудергофские высоты) и в окрестностях деревни Вильповицы («Лапинская мыза», Ломоносовский район) [5].

Особенности экологии и биологии. Моллюски населяют тенистые и каменистые места обитания в лиственных лесах и кустарниковых зарослях. Обитают в подстилке у корней деревьев, нередко поднимаются на стволы деревьев, затененные участки скальных обнажений, замшелые каменные заборы и стены строений. Гермафродиты, размножаются в период с мая по октябрь. В одной кладке может быть до двух десятков яиц. Эмбриональное развитие длится около двух недель. Особи становятся половозрелыми на втором году жизни.

Состояние локальных популяций. В России повсеместно редкий вид. Численность популяций на территории Ленинградской области не изучена. Известен из единственного местонахождения, если не учитывать находки в черте Санкт-Петербурга. Состояние популяции стабильное.

Лимитирующие факторы. Отсутствие подходящих местообитаний. На границах ареала известны случаи резкого сокращения количества популяций и численности особей [6].

Меры охраны. Сохранение растительности и микрорельефа в местах обитания вида. Специальных мер охраны не разработано.

Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Sysoev, Schileyko, 2009; 3. Кузнецов, 1999; 4. Neubert, 2013; 5. Данные автора; 6. Vugne et al., 2009.

Автор. П. В. Кияшко.

Семейство Клаузилиды – Clausiliidae

9. Макрогастра складчатая *Macrogastra plicatula* (Draparnaud, 1801)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшой наземный брюхоногий моллюск (высота раковины 14–17 мм, ширина 3–4 мм) со стройной, твердостенной, веретеновидной или веретеновидной-цилиндрической коричневато-роговой раковинной. Обороты (10–12) слабо выпуклые, разделены неглубоким швом, покрыты тонкими радиальными ребрышками. На предпоследнем обороте расположены 45–50 ребрышек; на 1 мм поверхности последнего оборота над устьем приходится 5–6 ребрышек. Последний оборот за устьем может быть несколько

вогнутым, со слабой базальной бороздой. Устье овальное с сильно отвернутыми утолщенными беловатыми краями. Париеальный и палатальный края устья могут нести 6–10 краевых складочек и узелков.

Распространение. Ареал охватывает центральную часть Европы, кроме крайних северных и южных районов. В России спорадически распространен в северо-западных и центральных областях Европейской части [1–3]. В Ленинградской области известен по немногочисленным находкам в прибрежных лесах на Кургальском полуострове (Кингисеппский район), в окрестностях Тосно и Саблино (Тосненский район) и около дер. Лопухинка (Ломоносовский район) [1].

Особенности экологии и биологии. Яйцекладущие гермафродитные улитки. Обитают в широколиственных и смешанных лесах, в парках и на кладбищах в местах со старовозрастным древостоем. Населяют увлажненную толщу листового опада, поваленные гниющие стволы деревьев, пни, верхний горизонт почвы под камнями или разного рода укрытиями. Иногда поднимаются на стволы живых деревьев. Питаются гниющими растительными остатками, гифами грибов и лишайниками. Чувствительны к уменьшению влажности биотопа.

Состояние локальных популяций. В известных на территории области местонахождениях состояние популяций стабильное [1].

Лимитирующие факторы. Малочисленность старовозрастных деревьев и редкость участков с обильным валежником и более или менее толстым слоем листового опада. Хозяйственная деятельность человека, приводящая к разрушению мест обитания вида (вырубка деревьев, уборка опавших листьев, гниющего валежника).

Меры охраны. Необходим запрет вырубок деревьев в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Данные автора; 2. Sysoev, Schileyko, 2009; 3. Лихарев, 1962.

Автор. П. В. Кияшко.

10. Рутеника филигранная *Ruthenica filigrana* (Rossmässler, 1836)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшой наземный брюхоногий моллюск (высота раковины 7,5–9,0 мм, ширина раковины 2,0–2,2 мм) с веретеновидной, тонкостенной, слабо блестящей, просвечивающей светло- или коричневато-роговой раковинкой с притупленной вершиной. Обороты (9–10) выпуклые, разделенные глубоким швом, покрытые (за исключением ~ 2 гладких эмбриональных) редкими, тонкими радиальными ребрышками. Последний оборот уже предпоследнего, за устьем с крупными пластинчатыми ребрами и утолщением.

Устье широко-грушевидное, сильно выступающее вперед, со слабо отвернутыми беловатыми краями. Верхняя пластинка, расположенная на верхнем (париеальном) крае устья, низкая, нитевидно-тонкая.

Распространение. Центральная и частично Восточная Европа, кроме северных и южных областей. Ареал охватывает Польшу, Карпаты с Предкарпатьем и Трансильванией, северо-западную часть Балканских гор, Южные Альпы, Чешскую Республику, Прибалтийские страны. Разрозненные популяции известны в среднегорье Германии. В России спорадически распространен на северо-западных и центральных территориях Европейской части [1–3]. В Ленинградской области обитает в хвойных и смешанных лесах в окрестностях Кингисеппа (Кингисеппский район) и по берегам Черемнецкого озера (Лужский район) [1].

Особенности экологии и биологии. Моллюски обитают во влажных лиственных и смешанных лесах в подстилке, под кусками гниющей древесины и камнями. Питаются гифами грибов и гниющими частями растений. Яйцеживородящий вид. Особи, содержащие яйца, встречаются с первой декады мая и до первой декады сентября. Одновременно в матке находятся 1–5 яиц. Отложенные яйца содержат зародыш со сформированной раковинкой, насчитывающей около 3 оборотов. За сезон вегетации особь может производить две кладки. Максимальная плодовитость одной особи составляет около десятка яиц за сезон [4].

Состояние локальных популяций. Вид редкий. Для существования нуждается в наличии под пологом леса обильной подстилки из разлагающихся опавших листьев и веток. Численность популяций на территории области не изучена. В местах нахождения моллюски образуют небольшие группы – до 10 взрослых и нескольких десятков ювенильных особей.

Лимитирующие факторы. Отсутствие старовозрастных деревьев и более или менее толстого слоя листового опада. Хозяйственная деятельность человека, приводящая к разрушению биотопов в местах обитания вида.

Меры охраны. Контроль вырубок деревьев и сохранение повалившихся стволов в местах обитания вида. Мониторинг состояния популяций.

Источники информации. 1. Данные автора; 2. Sysoev, Schileyko, 2009; 3. Лихарев, 1962; 4. Маматкулов, 2007.

Автор. П. В. Кияшко.

Семейство Гелициды – Helicidae

11. Цепя садовая *Cepaea hortensis* (O.F. Müller, 1774)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Относительно крупный (высота раковины 15–18 мм, ширина 18–21 мм) наземный брюхоногий моллюск. Раковина кубаревидная, толстостенная, прочная, со слегка куполовидным завитком, высота которого превышает высоту устья. Обороты (4½–5½) слабо выпуклые, быстро нарастающие, их поверхность покрыта неравномерными радиальными (тянущимися поперек оборота) морщинами и тонкой спиральной (тянущейся вдоль оборота) струйчатостью, заметной только при увеличении более х30. Последний оборот (при взгляде на раковину сверху) примерно в 1,5 раза шире предпоследнего, к устью довольно сильно опущен. Устье широкое, скошенное, со слегка отвернутыми краями и относительно тонкой, светлой, четко оформленной губой. Палатальный край устья образует плавную дугу. Отверстие пупка (на нижней стороне раковины) полностью закрыто (запаяно) отворотом края устья. Окраска раковины в виде чередующихся коричневатых и светлых спиральных полос.

Распространение. Западная, Центральная и, частично, Восточная Европа кроме крайних южных и северных областей [2–5]. В середине XX в. эти моллюски были занесены в Северную Америку [4]. В России спорадически распространен на северо-западе Европейской части: в Калининградской, Псковской и Ленинградской областях [1–3]. В Ленинградской области известны две изолированные популяции: одна в черте Санкт-Петербурга (Дудергофские высоты), другая в окрестностях Усть-Луги (Кингисеппский район) [1].

Особенности биологии и экологии. Гермафродитные яйцекладущие моллюски; населяют умеренно увлажненные разреженные леса, кустарниковые заросли, опушки. Редко проникают на влажные луга. Взрослые особи, как правило, держатся в толще растительных остатков. Иногда поднимаются на стволы деревьев и кустарников. Хорошо переносят засуху. По трофическим предпочтениям являются растительноядными полифагами.

Состояние локальных популяций. Две изолированных популяции на территории Ленинградской области (включая черту Санкт-Петербурга – Дудергофские высоты), немногочисленны, но стабильны.

Лимитирующие факторы. Отсутствие лесных массивов с разреженным древостоем и выраженным кустарниковым ярусом. Хозяйственная деятельность человека, приводящая к разрушению мест обитания вида (вырубка деревьев, уборка листового опада, гниющего валежника и крупных веток).

Меры охраны. Запрет сплошной вырубки леса в местах обитания вида. Контроль избирательных вырубок.

Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Sysoev, Schileyko, 2009; 3. Шилейко, 1978; 4. Neubert, 2013; 5. Данные автора.

Автор. П. В. Кияшко.

ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – ARTHROPODA

ПОДТИП РАКООБРАЗНЫЕ – CRUSTACEA

КЛАСС РАКООБРАЗНЫЕ – CRUSTACEA

Для водоемов Ленинградской области достоверно известно свыше 150 видов ракообразных, что составляет почти четверть от континентальной фауны России, объединяемых в 10 отрядов. Различной степени охраны требуют 8 видов. Это, прежде всего, ледниковые реликты, чувствительные к эвтрофированию водоемов, потеплению климата и биологическим инвазиям. К числу редких видов, которые также подлежат охране, относится представитель стигофауны веслоногий рачок *Graeterielle*, для которого в Ленинградской области достоверно известно только одно место обитания – Саблинские пещеры. Нуждается в охране, а также организации рационального промысла, популяция широкопалого рака сильно подорванная не только в Ленинградской области, но и в большинстве стран Европы вследствие инфицирования грибковым заболеванием – рачьей чумой. Рачья чума (*Aphanomyces astaci*) была завезена в конце XIX в. с чужеродным видом декапод – сигнальным раком *Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852), попавшим в Европу из Нового Света. В последнее время значительному снижению как численности популяции, так и занимаемого ареала подверглись два вполне банальных вида – речной гамарус и эуритемора. В обоих случаях основной причиной этих изменений стало конкурентное исключение близкородственными видами-вселенцами из Байкала и Северной Америки. На популяцию эуритемторы негативные влияния также оказывает еще один вселенец из Каспийского моря – планктонный беспозвоночный хищник *Cercopagis pengoi* (Ostroumov, 1891). Очерки по видам, нуждающимся в разной степени охраны, приведены в настоящей главе. Как видно из вышеупомянутого, биологические инвазии разного рода, от грибкового заболевания рачьей чумой до непосредственного воздействия планктонным хищником церкопагисом, являются основной причиной, определяющей включение ракообразных в Красную книгу Ленинградской области (т. 3: Животные). Учитывая резко возросшее в последние годы негативное воздействие чужеродных видов на биологическое разнообразие ракообразных и других организмов Ленинградской области, необходима разработка системы противодействия биологическим инвазиям в водоемы региона.

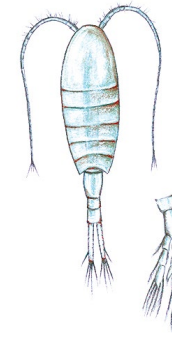
Автор. В. Р. Алексеев.

Словарь использованных терминов

Аноксия	отсутствие кислорода в воде.
Антеннула	первая пара усиков, прикрепленная к головному отделу у членистоногих.
Базиподит	второй членик основной части конечности, прикрепленной к телу у членистоногих.
Гляциальное происхождение	происхождение, обусловленное таянием ледников.
Диapaуза	период покоя у многих организмов, в основе которого лежит гормональный механизм.
Каудальные ветви	парный конечный сегмент у некоторых ракообразных.
Метазома	грудная часть тела у ракообразных.
Переоподы	конечности грудного отдела у некоторых ракообразных.
Профундальные биотопы	донные (глубоководные) места обитания водных организмов.
Стигиобионты	организмы, обитающие в подземных водах.
Тельсон	последний членик брюшка у членистоногих.
Трансгрессия	существенное изменение границ распространения водных масс при увеличении уровня воды.
Экзоподит	наружная ветвь конечности у членистоногих, прикрепленная непосредственно к базиподиту.

Отряд Каляниды – Calaniformes

Семейство Центропагиды – Centropagidae

12. Калянус озерный *Limnocalanus macrurus* Sars, 1863

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Относится к числу крупных копепод (до 3,5 мм) с удлинённым телом; каудальные ветви очень длинные, густо покрыты короткими, но крепкими волосками. Антеннулы довольно длинные, но никогда не заходят за конец каудальных ветвей. От близких по размеру и строению тела представителей рода *Eurytemora* отличается, прежде всего, большими размерами и строением пятой (последней) пары плавательных ног, которые у калянуса мало специализированные, не рудиментные и слабо отличаются по размеру и форме от четырех предыдущих пар. Покровы тела прозрачные, самцы несколько меньше самок. Самки откладывают яйца прямо в воду и не образуют яйцевых мешков, столь характерных для большинства видов копепод. В связи с возможностью конкурентного исключения *L. macrurus* потенциально инвазийным видом *L. johanseni* из дельты Лены, ниже приводятся морфологические различия между этими видами, использование которых позволит своевременно обнаружить новый вид в составе экосистемы прежде всего Ладожского озера и Финского залива. *L. johanseni* отличается от *L. macrurus* более короткими и широкими каудальными ветвями с группами шипиков на дорсальной поверхности, длина ветвей примерно в 5 раз превышает ширину. Шиповидный вырост на втором членике экзоподитов пятой пары ног самки у *L. johanseni* без изгиба. В отличие от *L. macrurus*, у которого экзоподит пятой пары правой ноги самца двухчлениковый, у *L. johanseni* он трехчлениковый. Второй членик имеет, кроме ланцетовидного выроста, небольшой шип. Двумя такими же шипами вооружен третий членик экзоподита [1].

Распространение. Обитает в слабосоленых водах Голарктики и в пресных водоемах бассейнов Балтийского моря и Северного Ледовитого океана, исторически или непосредственно связанных с континентальными морями. В Ленинградской области известен из Ладожского и Онежского озер, Финского залива и ряда крупных озер гляциального происхождения на Карельском перешейке и в Лужском районе (озера Врево, Черемнецкое) (см. карту). В окрестностях Петербурга этот вид найден вскоре после первого описания [2].

Особенности экологии и биологии. Холодноводный вид; в летнее время держится в глубоких слоях воды. Неблагоприятный сезон переносит в состоянии биологического

покоя на стадии яйца, что позволяет этому виду переносить долгосрочные периоды полного отсутствия кислорода.

Состояние локальных популяций. В последнее время наблюдается заметное сокращение численности локальных популяций калянуса в Финском заливе, Ладоге и других озерах Карелии.

Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов пестицидами и органикой. Возможно также конкурентное исключение в случае проникновения потенциально инвазийного вида *Limnocalanus johanseni*, описанного из Аляски и недавно найденного в дельте Лены [3].

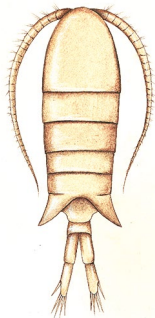
Меры охраны. Мониторинг состояния популяции в Ладожском озере и других водоемах гляциального происхождения, прежде всего, в глубоких озерах Лужского района и Карельского перешейка.

Источники информации. 1. Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России. Т.1. Зоопланктон, 2010; 2. Nordquist, 1887; 3. Abramova et al., 2017.

Авторы. В. Р. Алексеев, Е. Н. Абрамова.

Семейство Темориды – Temoridae

13. Евритемора родственная *Eurytemora affinis* Poppe, 1880



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Относится к числу средних по размеру копепод (до 1,35 мм), тело стройное; каудальные ветви длинные, на спинной стороне более или менее густо покрытые короткими волосками, ноги пятой пары сильно различаются у полов. У самок они очень маленькие, но симметричные, у самцов они крупные, асимметричные и представляют собой орган для удержания самки при спаривании. Характерной чертой строения самок, отличающий этот вид от других близкородственных форм, является присутствие на дистальном членике пятой пары ног близ места прикрепления конечной наиболее длинной щетинки маленького шипа, длина которого не менее толщины конечной щетинки у ее основания. У самца характерной чертой строения является треугольная форма базиподита левой ноги пятой пары. Эти признаки позволяют отличить *E. affinis* от инвазийного вида американского происхождения *E. carolleeae* [1]. Покровы тела светло-коричневые, самцы несколько крупнее самок. Самки откладывают яйца в непарный мешок, легко спадающий при сборе проб и при схватывании самок личинками рыб. Яйца могут развиваться отдельно от самок, в чем можно усмотреть защиту от выедания хищниками. Покоящиеся яйца, предназначен-

ные для зимовки, устойчивы к дефициту кислорода и не перевариваются в кишечниках рыб-планктофагов [2, 3].

Распространение. Ранее ареалом этого вида считались солоноватоводные водоемы по всей Голарктике, но теперь с описанием ряда новых видов ареалом *E. affinis* следует считать лишь часть Палеарктики. Обитает в слабосоленых водах и в пресных водоемах бассейнов Балтийского, Черного морей, европейского побережья Атлантики и Северного Ледовитого океана. В Ленинградской области известен из Ладожского и Онежского озер, Финского залива и ряда крупных озер гляциального происхождения на Карельском перешейке и в Лужском районе [1, 2, 4, 5].

Особенности экологии и биологии. Взрослые рачки встречаются в планктоне с мая по сентябрь, зимуют в виде покоящихся яиц, образуя на дне водоемов многолетние банки яиц, сохраняя жизнеспособность в состоянии диапаузы десятки и даже сотни лет. Этот вид является центральным в трофической пирамиде Балтийского моря, поскольку передает солнечную энергию, поглощенную микроводорослями, молодежи большинства промысловых рыб и рыбам-планктофагам. Выпадение его может стать катастрофой для планктонной экосистемы Балтики.

Состояние локальных популяций. Численность евритеморы в период максимального развития достигает нескольких тысяч экземпляров на м³. В последнее время наблюдается заметное сокращение численности локальных популяций евритеморы, особенно в Финском заливе, Ладоге и других озерах Карелии. Возможной причиной этого снижения может быть конкурентное исключение видом-вселенцем *E. carolleeae*, в особенности в годы, отличающиеся значительным прогревом воды в летнее время [4].

Лимитирующие факторы. Наибольшую опасность представляет вселившаяся из Северной Америки *Eurytemora carolleeae*, обладающая вдвое большей плодовитостью и лучшей устойчивостью к повышению температуры и в отдельные годы почти полностью вытесняющая *E. affinis* в устье Невы [6]. Следует указать также на многолетний тренд в снижении численности евритемор в Балтике, причина которого остается неясной [7].

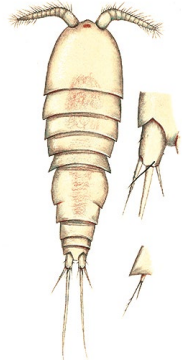
Меры охраны. Мониторинг состояния популяции *E. affinis* и вида-вселенца.

Источники информации. 1. Alekseev, Souissi, 2011; 2. Определитель Calanoida пресных вод России, 1991; 3. Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России. Т.1, 2010; 4. Sukhikh et al., 2013; 5. Sukhikh et al., 2016; 6. Alekseev et al., 2009; 7. Данные автора.

Авторы. В. Р. Алексеев, Н. М. Сухих.

Отряд Циклопиды – Cyclopiformes

Семейство Циклопидные – Cyclopidae

14. Циклоп Граетера *Graeteriella unisetigera* Graeter, 1910

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Общая длина тела самки 0,35–0,58 мм, тело прозрачное, стройное, слегка уплощенное в спинобрюшном направлении. Генитальный сегмент не уже предыдущего грудного. Анальная пластинка на последнем сегменте тела хорошо развита, ее вершина достигает начала каудальных ветвей. Длина самих ветвей всего в 1,5–2,0 раза превышает ширину. Из щетинок каудальных ветвей хорошо выделяются только 3, так как внутренняя – очень маленькая. Все плавательные ноги двучлениковые, а рудиментная пятая пара очень маленькая, плохо заметная и представлена одним прямоугольным члеником с двумя апикальными шипами. Яйцевые мешки отсутствуют, поскольку с каждого бока самки прикреплено по одному яйцу [1, 3].

Распространение. В Ленинградской области известен лишь из одного места обитания – Саблинских пещер [2]. В России он известен из пещер Крыма и Кавказа.

Особенности экологии и биологии. Типичный стигобионт, никогда не встречающийся в поверхностных водах, обитает при температуре +4–10°C. Размножение, по-видимому, происходит круглогодично.

Состояние локальных популяций. Численность популяций редко превышает 1–5 экземпляров взрослых особей на 10 л воды.

Лимитирующие факторы. Загрязнение грунтовых вод.

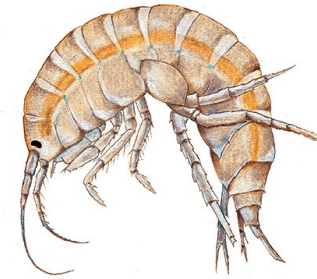
Меры охраны. Придание заповедного статуса Саблинским пещерам и ограничение хозяйственной деятельности на расположенной над ними территории, включая землеотвод под жилищное строительство.

Источники информации. 1. Монченко, 1974; 2. Alekseev, 2004; 3. Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России. Т.1, 2010.

Автор. В. Р. Алексеев.

Отряд Бокоплавыв – Amphipoda

Семейство Гаммариды – Gammaridae

15. Бокоплав кузнечик [= Гаммарус озерный] *Gammarus lacustris* Sars, 1863

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Бокоплав кузнечик относится к высшим ракообразным, имеет высокоспециализированные конечности, сжатое с боков тело длиной до 35 мм. Антенулы довольно короткие, едва достигающие заднего края первого после головы сегмента. Тельсон расщеплен почти до конца. Самцы заметно превышают по размерам самок, тело и конечности не окрашены или слегка зеленоватые. В период размножения у самок на груди образуется выводковая камера (марсупий), в которой вынашиваются яйца. По дну и водным растениям бокоплав передвигается при помощи конечностей. При малейшей опасности он резко сгибает брюшко и, отталкиваясь от дна, совершает резкие скачки, за что и получил свое название. Конический отросток на вентральной стороне второго членика стебелька антенны 2 прямой. Переоподы 3–7 с длинным коготком. Вдоль нижнего края двух последних эпимеральных пластин содержится несколько шипиков и коротких щетинок. Тело зеленовато-серого цвета, не имеющее цветовых полосок на сегментах тела и конечностях [1].

Распространение. Встречается на севере Европы, в Сибири [1, 2, 3]. В Ленинградской области встречался повсеместно в береговой зоне крупных озер и водотоков, а также в прибрежной зоне Финского залива и впадающих в него мелких рек. Помимо побережья озер в Ленинградской области бокоплав обитает во всех незагрязненных реках и родниках [4].

Особенности экологии и биологии. Взрослые бокоплавыв – хищники и детритоеды, предпочитающие животную пищу [5]. В свою очередь, этот вид является излюбленным объектом питания многих рыб, как молодых, так и взрослых. В светлое время суток бокоплавыв держатся под камнями и на поверхности погруженных водных растений. Размножение происходит весной, летом, самка вынашивает небольшое количество крупных яиц (от 8 до 30). Рост рачков сопровождается регулярными линьками, срок жизни не превышает 3 лет. Бокоплавыв имеют недавнее морское происхождение и чувствительны к химическому составу воды (водородный показатель (рН), как правило, не ниже 6), температурным колебаниям (летний оптимум 15–18°C) и содержанию кислорода (не встречаются в воде с насыщением кислородом ниже 60 %) [6, 7].

Состояние локальных популяций. Резкое сокращение численности бокоплава кузнечика, отмеченное в Ладожском озере, вызвано проникновением в этот водоем другого бокоплава *Gmelinoides fasciatus* (Stebbing, 1899) – вселенца из Байкала, хорошо отличающегося от *G. lacustris* формой тела и яркими полосками на грудных ногах. Конкурентные отношения между этими видами привели к практически полному выпадению *G. lacustris* из литоральных биоценозов Ладоги и Невской губы [5]. В настоящее время практически единственным местом в Ладоге, где обитает в заметных количествах этот вид, являются острова Валаамского архипелага.

Лимитирующие факторы. Основным лимитирующим фактором для этого вида в настоящее время является конкурентное вытеснение видом-вселенцем, загрязнение (эвтрофикация) литоральной зоны озер и мелководных участков рек [8].

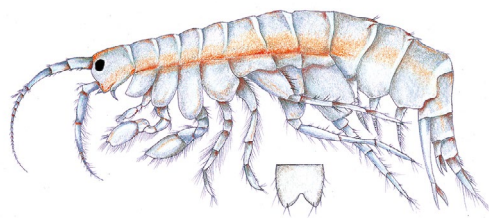
Меры охраны. Мониторинг состояния популяции *G. lacustris* в Ладожском озере и других связанных с ним водоемов. Запрет на забор балластной воды транзитными судами в прибрежной зоне Ладоги и в Невской губе с целью воспрепятствовать расселению *Gmelinoides fasciatus*. Разработка мер охраны и мониторинга в Нижнесвирском заповеднике и на Валаамских островах. Создание на острове Валаам природоохранной зоны на литорали острова.

Источники информации. 1. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 2. Ракообразные, 1995; 2. Кесслер, 1868; 3. Иоффе, 1969; 4. Valle, 1928; 5. Panov et al, 1999; 6. Гордеев, 1965; 7. Segerstrolle, 1954; 8. Малявин, 2011.

Авторы. В. Р. Алексеев, С. А. Малявин.

Семейство Палласейды – Pallaseidae

16. Бокоплав Палласа *Pallasea quadrispinosa* (Sars, 1867)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средний по размерам бокоплав, длина тела взрослых особей редко превышает 2 см. Голова с небольшим рострумом. Тело сжато с боков. Антенна 1 длиннее антенны 2 и достигает заднего края третьего после головы сегмента тела. Конечный хвостовой сегмент (тельсон) не расщеплен до конца, а лишь имеет неглубокую выемку. Тело с рядами спинных и боковых вздутий, которые распространяются до сегментов метазомы. При этом срединный ряд возвышений отсутствует или слабо

развит. Боковой ряд возвышений на седьмом сегменте тела отсутствует либо в виде вздутий [1].

Распространение. Встречается в опресненных участках Балтийского моря (Финский залив), в озерах ледникового происхождения Балтийского бассейна, верховьев Волги (оз. Селигер) и в Карелии [2, 3]. Ареал бокоплава Палласа заходит далеко за границы трансгрессий Иолдиева и Литоринового морей, что можно связать с высокой толерантностью к температуре, проявляемой этим видом. В Ленинградской области известен из Невской губы Финского залива, Ладожского озера и связанных с ним различных по размеру озер и водотоков Карельского перешейка [4–7].

Особенности экологии и биологии. Населяет литоральные и профундальные биотопы, детритофаг. Менее требователен к содержанию кислорода, чем другие ледниковые реликты, и длительное время может существовать при 60% насыщении воды кислородом. К температуре также проявляет большую толерантность и встречается в литоральной зоне при прогреве воды свыше 22 °С, однако летний оптимум находится в пределах 7–12 °С. Предпочитает илистые и илисто-песчаные грунты, хотя нередко отмечался и на твердых каменистых грунтах литорали. Размножается круглогодично с максимумом в осенне-зимний период. Является важным кормовым объектом ряда ценных промысловых рыб [4–7].

Состояние локальных популяций. До 60-х гг. XX в. *Pallasea quadrispinosa* входила в число обычных видов амфипод, широко распространенных по акватории восточной части Финского залива [2]. Позднее (80-е гг.) исследования показали значительные сокращения ареала этого вида, заметные по численности популяции особей этого вида (16–32 экз./м²) были отмечены только у южного побережья [8].

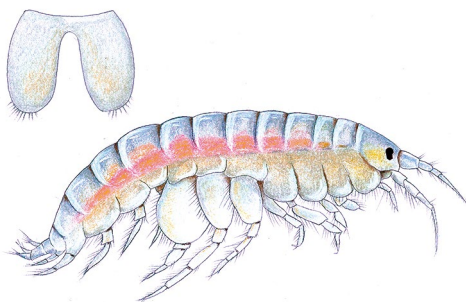
Лимитирующие факторы. Токсическое, термическое и органическое загрязнение водоемов, а также возможное конкурентное взаимодействие с несколькими вселившимися сюда инвазийными видами амфипод.

Меры охраны. Несмотря на более широкое распространение этого вида в сравнении с прочими ледниковыми реликтами, необходим мониторинг в озерах, где он встречается, а также в Финском заливе. Желательно проведение исследований по конкурентному взаимодействию этого вида с чужеродными видами беспозвоночных. Охраняется в памятнике природы «Озеро Красное». Требуется включение вида в списки особо охраняемых объектов и разработка мер его охраны в заказнике «Гладышевский».

Источники информации. 1. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 2. Ракообразные, 1995; 2. Кудерский, 1972; 3. Иоффе, 1948; 4. Фауна озер Карелии, 1965; 5. Кесслер, 1868; 6. Valle, 1928; 7. Segerstrolle, 1954; 8. Panov et al., 1999.

Автор. В. Р. Алексеев.

Семейство Понтопореи – Pontoporeiidae

17. Монопорея родственная *Monoporeia affinis* (Lindström, 1855)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшие по размеру (7–9 мм) бокоплав. Антеннулы сравнительно короткие и редко достигают конца первого после головы сегмента тела. Тельсон расщеплен почти до конца. Последняя нога туловищного отдела (седьмой переопод) с очень расширенным вторым сегментом, образующим хорошо заметную спускающуюся книзу лопасть [1].

Распространение. Монопорея относится к числу реликтов иолдиевого времени и распространена в ледниковых олиготрофных озерах Голарктики. В Ленинградской области встречается в озерах Карельского перешейка, в Ладоге и Финском заливе [2–4].

Особенности экологии и биологии. Зарываясь в поверхностный слой ила, монопорея встречалась на всех глубинах, однако более многочисленна в верхних участках профундали озер и Финского залива, а также на прибрежных склонах дна. На богатых органикой илах этот вид образовывал наибольшие скопления (до 20000 экз./м²). Температурный оптимум для монопореи летом – 10–13 °С, хотя рачок выносит непродолжительный прогрев воды свыше 20 °С. Содержание кислорода в воде в меньшей степени является лимитирующим фактором для этого вида. Оптимальными условиями следует считать концентрацию, близкую к 100% насыщения, однако монопорея нередко выживает и при более низком насыщении воды кислородом. По данным Максимова [3] монопорея способна переносить непродолжительные периоды практически полной аноксии. Размножается монопорея в зимнее время, с максимумом в январе-феврале. Плодовитость зависит от размера самки и в среднем составляет 10–20 яиц на особь. Максимальная продолжительность жизни не превышает трех лет. В озерах Карелии монопорея относится к важнейшим кормовым объектам бентосоядных сигов, озерной форели, налима и окуня [5–8].

Состояние локальных популяций. До 90-х гг. XX в. *Monoporeia affinis* входил в число наиболее массовых представителей холодолюбивых представителей макрозообентоса Финского залива. В конце прошлого века участвовавшие явления придонной гипоксии, а также вселение нескольких видов арктических полихет рода *Marenzelleria*, в особенности *Marenzelleria arctica* (Chamberlin, 1920), привели к кардинальным перестройкам донного сообщества и вытеснению *M. affinis* на огромных площадях [3]. В настоящее время в Финском заливе данный вид встречается лишь эпизодически, а в Невской губе практически отсутствует [3, 4, 10].

Лимитирующие факторы. Основными лимитирующими факторами, определяющими уменьшение численности и площади занимаемого ареала *M. affinis* следует считать антропогенное эвтрофирование водоемов и потепление климата. В последнее время наблюдается также конкурентное вытеснение *M. affinis* из бентосных сообществ Финского залива вселившимися сюда солановатоводными видами арктических полихет рода *Marenzelleria*. Учитывая высокую пластичность, проявляемую солановатоводными вселенцами по отношению к фактору солености, не исключена возможность дальнейшего расселения видов рода *Marenzelleria* во внутренние водоемы [3]. Особые опасения в этом отношении вызывает Ладожское озеро, в котором в XX в. за счет антропогенного загрязнения сточными водами ЦБК и животноводческих комплексов сформированы обширные зоны устойчивого дефицита кислорода в придонных слоях воды [9]. Эта новая для Ладоги экологическая ниша может способствовать успешному вселению солановатоводных полихет, которые, как и многие эстуарные виды, могут встречаться в чисто пресной воде. Такое развитие событий может стать причиной дальнейшего обострения конкурентных отношений *M. affinis* во внутренних водоемах Северо-Запада.

Меры охраны. Мониторинг состояния Финского залива, озер и, прежде всего, Ладоги, где обитает полный комплекс ледниковых реликтов. Для предотвращения расселения полихет в другие внутренние водоемы (например, Северный Каспий) разработать меры по санации балластных и подсланевых отсеков судов, передвигающихся по Волго-Балтийской системе. Охраняется в памятнике природы «Озеро Красное».

Источники информации. 1. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 2. Ракообразные, 1995; 2. Кудерский, 1972; 3. Максимов, 2010; 4. С. М. Голубков, личное сообщение; 5. Фауна озер Карелии, 1965; 6. Герд, 1947; 7. Гордеев, 1952; 8. Sarvala, 1986; 9. Курашов, 1994; 10. Балущкина, Голубков, 2015.

Автор. В. Р. Алексеев

Отряд Мизидовые – Mysidacea

Семейство Мизиды – Mysidae

18. Мизида реликтовая *Mysis relicta* Lovén, 1862

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Мизида – один из самых крупных по массе планкто-бентических организмов водоемов Ленинградской области, достигающий 8,5 см. Имеет очень характерную форму, сходную с креветкой. Большие черные глаза на длинных подвижных стебельках, длинные придатки антеннул (жгуты), четкое разделение тела на головной, грудной и брюшной отделы, быстрое перемещение в воде позволяют безошибочно определить мизиду даже неспециалисту. У самки последние две пары грудных ног (переоподов) у основания имеют длинные перистые щетинки, образующие выводковую камеру – марсупий, в которой она вынашивает яйца [1].

Распространение. Современный ареал реликтовой мизиды связан с трансгрессиями Белого и Балтийского морей в послеледниковый период [2]. В Ленинградской области мизида встречается в устьях рек Финского залива, Ладоге и 10 крупнейших олиготрофных озерах Карельского перешейка [3, 5, 6, 8, 9].

Особенности экологии и биологии. Реликтовая мизида обитает в глубоководных олиготрофных озерах, где придерживается придонных горизонтов нижней литорали. Встречается на всех типах грунтов, но наибольшие концентрации отмечены на каменистых и скалистых склонах дна. В ночное время рачок совершает вертикальные миграции и поднимается к поверхности, где нередко попадает в планктонные гидробиологические сети и отмечается в питании планктоноядных рыб. Для этого вида характерно образование стай, причем молодь часто держится вместе со взрослыми, что указывает на защитную функцию стай [3, 4, 7, 9]. Рачки питаются детритом (днем) и планктоном (ночью). Размножение мизиды, как и других ледниковых реликтов, приурочено к холодному времени года. Молодь вылупляется из яиц и покидает марсупий в марте – апреле. Спаривание происходит в октябре, после чего самцы в основном погибают. Плодовитость мизиды невелика и редко превышает 20 яиц на самку. Мизида относится к холодноводным организмам, предпочитающим температуру 6–12 °С. Важным фактором, ограничивающим распространение этого вида, следует считать оксифильность. Мизиды практически не встречаются в озерах с содержанием кислорода ниже 65% насыщения, а оптимумом для этого вида является 80–100% насыщения. В озерах Карельского перешейка реликтовая мизида считается важнейшим кормовым объектом для сиговых и лососевых рыб [3].

Состояние локальных популяций. В последние годы отмечается снижение численности популяции мизиды, прежде всего, в олиготрофных озерах Карелии [10].

Лимитирующие факторы. Сокращение численности реликтовой мизиды, наблюдающееся в последние годы, может быть вызвано, прежде всего, органическим и токсическим загрязнением водоемов, а также глобальным потеплением климата, что приводит к утончению слоя холодной насыщенной кислородом воды в олиготрофных озерах Карельского перешейка.

Меры охраны. Мониторинг популяций мизиды в Ладожском озере и Невской губе. Охраняется в заказнике «Гладышевский» и в памятнике природы «Озеро Красное».

Источники информации. 1. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 2. Ракообразные, 1995; 2. Segerstrolle, 1957; 3. Герд, 1949; 4. Гордеев, 1951; 5. Иоффе, 1948. 6. Яржинский, 1870; 7. Фауна озер Карелии, 1965; 8. Кудерский, 1972; 9. Скориков, 1909; 10. Данные автора.

Автор. В. Р. Алексеев.

Отряд Десятиногие раки – Decapoda

Семейство Астациды – Astacidae

19. Широкопалый рак *Astacus astacus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Речной рак имеет общеизвестный облик и легко узнаваем. В Ленинградской области распространены два вида раков – длиннопалый и широкопалый. Для различения их достаточно сравнить клешни. Широкопалый рак на внутренней части неподвижного пальца имеет в средней части выемку, ограниченную острыми бугорками. Длиннопалый рак не имеет такой выемки и бугорков на клешне. Размеры обоих видов сходны, и размножаться они начинают при длине тела 5–7 см. Самцы крупнее самок одного с ними возраста, имеют более мощные клешни, ширина брюшка равна ширине головогруди. У самок клешни значительно меньше, брюшко шире головогруди [1, 2].

Распространение. Ареал широкопалого рака в недавнем прошлом простирался от 32° в. д. на запад до атлантического побережья Франции, южная граница проходит по 53° с. ш., северная граница доходит до 68° с. ш. В Ленинградской области в настоящее время в заметных концентрациях он встречается практически только в верховьях рек области и нескольких озерах Карельского перешейка [1, 3, 4].

Особенности экологии и биологии. Живет в естественных укрытиях, которые находит в реках или озерах, а также в норах. Пик суточной активности приходится на период от захода солнца до полуночи. Спаривание и откладка икры происходит обычно в октябре – ноябре, после чего раки впадают в неглубокую диапаузу, более выраженную у самок и длящуюся до февраля – марта [5]. В этот период они не питаются, уровень метаболизма падает в 2–6 раз. Плодовитость раков зависит от их размера и колеблется от 10 до 300 икринок на самку. Выклев молоди из икры происходит в июне – июле, после чего самки линяют [1, 3, 4]. Взрослые самцы линяют также и в мае, чем и объясняются различия в размерах между полами. Речные раки крайне чувствительны к недостатку кислорода и токсическим веществам. Многие пестициды, используемые в сельском хозяйстве, губительны для раков даже в небольших концентрациях. Однако наибольшее влияние на их численность оказывала на протяжении XX в. рачья чума – грибковое заболевание, завезенное из Северной Америки. Эпидемии рачьей чумы обычно приводят к практически полному вымиранию локальных популяций раков. Раки всеядны, но перед линькой они питаются

преимущественно растительной пищей. Живут довольно долго (до 20 лет) и все это время растут [3, 6, 7].

Состояние локальных популяций. Достоверных сведений о современном состоянии популяций широкопалого рака в Ленинградской области в настоящее время не имеется в связи с полным запретом промыслового лова этого вида. По фрагментарным данным и результатам опроса местного населения небольшие популяции этого вида сохранились в верховьях практически всех рек области. Наибольшая численность этого вида, по-видимому, приходится на слабозаселенные районы, покрытые лесом (юг Лужского района, север Карельского перешейка) [3, 8].

Лимитирующие факторы. Эпизоотии рачьей чумы, токсическое и органическое загрязнение, конкурентное вытеснение другими видами, в южной части ареала – длиннопалым раком [3].

Меры охраны. Совершенно необходимой мерой по охране этого вида на данном этапе является проведение исследования состояния сохранившихся естественных популяций. Важной мерой охраны следует также считать организацию лицензионного лова с учетом уровня изъятия раков для каждого водоема. Необходимо соблюдать строгий карантин при лове раков и сетном лове рыбы в водоемах, охваченных рачьей чумой. Превентивной мерой от распространения рачьей чумы является обработка орудий лова в 4% растворе формалина при смене ловцами водоемов. Следует также предусмотреть запрет или существенное ограничение на использование хлор- и фосфорсодержащих пестицидов в водосборной площади рек и озер – мест обитания широкопалого рака. Устранение источников эвтрофирования в водосборе рачьих водоемов также нужно рассматривать как действенную меру по сохранению этого важного для водных экосистем вида. Рекомендуется включение широкопалого рака в списки особо охраняемых объектов заказников «Раковые озера», «Сяберский» (Лужский район) с обязательной регулярной (не реже одного раза в три года) оценкой численности популяций рака и изъятие ее части в случае достижения максимальной плотности для предотвращения развития эпизоотий. Вид охраняется в памятнике природы «Озеро Ястребиное».

Источники информации. 1. Бродский, 1981; 2. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 2. Высшие раки, 1995; 3. Лихарева, 1989; 4. Фомичев, 1986; 5. Алексеев, 1989; 6. Цукерзис, 1970; 7. Догель, 1989; 8. Данные автора.

Автор. В. Р. Алексеев.

Класс Паукообразные – Arachnida

В современной систематике класс объединяет несколько отрядов, среди которых наиболее богаты видами клещи *Acariformes*, пауки *Araneae*, сенокосцы *Opiliones* и скорпионы *Scorpiones*. Паукообразные – одни из самых древних наземных членистоногих. Они многочисленны как в природной среде, так и в антропоморфной обстановке, и заслуживают внимательного изучения с биологической и медицинской точек зрения. Тело паукообразных сильно хитинизировано и, в силу этого, не подвержено значительному испарению влаги. Обычно голова и грудь (а нередко и брюшко) у паукообразных слиты в единое целое. Ног четыре пары. Органы зрения представлены отдельными глазками в количестве до восьми. Это раздельнополые, с хорошо выраженным половым диморфизмом животные, откладывающие яйца (хотя есть и живородящие виды) и развивающиеся по циклу неполного превращения в течение одного-трех лет. После участия в процессе размножения взрослые особи чаще всего отмирают. Представители класса способны заселять всевозможные уголки земного шара, вплоть до самых засушливых. Они обитают в лесной подстилке, травяной ветоши, под камнями, в норах грызунов, почвенных кавернах или под корой деревьев, на травяной и древесной растительности, а часть видов снова перешла к обитанию в воде. По типу питания среди паукообразных преобладают хищные, активно охотящиеся формы, но немало паразитических, сапро- или мицетофагов.

Отряд Пауки – Araneae

Отряд пауков насчитывает более 40 тыс. видов. Это широко распространенная и многочисленная группа животных, встречающаяся во всех естественных и антропогенных биотопах, освоившая как сельхозугодья, так и жилье человека. Овладению новых территорий содействует способность пауков к расселению воздушным путем, в особенности, в молодом возрасте. Они используют обрывки паутиной нити для пассивных полетов на дальние расстояния.

Это хищники, охотящиеся обычно на мелких, соразмерных им беспозвоночных животных, убивая их при помощи яда. По способу отлова добычи все виды отряда делятся на две основные группы: тенетников, строящих сети или другие ловчие

устройства для поимки добычи, и свободно живущих, называемых бродяжками, которые ловят жертву наскоком без помощи ловушек из паутины. Яд бродячих пауков сильнее, чем у тенетников, которые имеют возможность быстро обездвигнуть жертву, запеленывая ее паутиной.

Паутина имела решающее значение в эволюции пауков. Все пауки используют паутину для постройки временных убежищ, изготовления коконов (толстостенных корзиночек, в которые самки откладывают яйца), расселения молоди путем перелетов на паутинках и пр. На заднем конце брюшка расположены три пары паутинных бородавок, выделения из которых вытягиваются пауком специальными инструментами на лапках задних ног и скручиваются в прочные нити разного назначения.

Продолжительность жизни пауков чаще всего ограничена одним годом, но крупные виды могут расти до взрослого состояния, претерпев несколько линек, в течение двух-трех лет. Зимуют обычно личинки разных возрастов, но у некоторых видов активность взрослой фазы приходится как раз на зимнее время [1].

На территории Ленинградской области за последние три десятилетия зарегистрировано более 435 видов из 27 семейств [2, 3, 4], среди которых нет опасных для человека или домашних животных.

Источники информации. 1. Олигер, 2003; 2. Олигер, 2016; 3. Михайлов, Кривохатский, 2012; 4. Пржиборо, 2012.

Автор. Т. И. Олигер.

Словарь использованных терминов

Брюшко	задний отдел тела, после стебелька.
Герпетобионт	обитатель лесной подстилки, поверхностного яруса земли.
Глаза гетерогенные	глазки разной величины или цвета.
Глаза гомогенные	глазки одинаковой величины или цвета.
Головогрудь	передний отдел тела, до стебелька.
Имаго	взрослые особи.
Кокон	оплетка из паутины для кладки яиц.
Скопула	плотная водоотталкивающая щеточка волосков на кончиках ног.
Стебелек	тонкая перетяжка туловища.
Стернум	низ головогруды.
Формула ног	расположение ног, считая от головного конца тела, по их длине.
Хелицеры	передние челюсти.

Семейство Кругопряды – Araneidae

Основной признак аранеид – плетение круговых сетей в вертикальной плоскости (рис. 1), за что их и называют кругопрядами. Это пауки с мощной грудной мускулатурой, толстым, приподнятым над головогрудью и нависающим над стебельком брюшком. В окрасе спинки брюшка обычно присутствует темный листовидный рисунок. Нижняя поверхность брюшка темная, со светлыми боковыми скобками. У европейских видов полового диморфизма по расцветке практически нет. Восемь гомогенных глаз сидят на небольших бугорках и расположены в два прямых ряда на несколько приподнятой голове. Ноги приспособлены для передвижения по висящим тенетам, для чего их концы оснащены тремя крепкими коготками. Формула ног 1243.



Рисунок 1

Для каждого из видов кругопрядов характерно свое устройство ловчих тенет, которые плетет взрослая самка. Они отличаются количеством радиусов, числом их расположения в верхней и нижней части сети, диаметром «колеса», наличием или отсутствием сеточки в центре сооружения и пр. Повзрослевшие самцы тенет не плетут. Пауки этого семейства заселяют все биотопы, где есть условия для натягивания тенет. Самка прячет кокон с кладкой яиц в укрытие. Вышедшая наружу молодежь сначала держится одним клубком в общей сети-убежище (рис. 2). Но уже через день паучки расползаются или разлетаются по окрестностям на паутинках и обзаводятся каждый своими миниатюрными тенетами. В сетях молодых кругопрядов разного возраста количество отдельных элементов меньше, чем у имаго. Размеры тенет, а также количество в них радиусов и рядов сегментарных нитей, возрастает сообразно каждому очередному возрасту паука.



Рисунок 2

20. Крестовик зябкий *Araneus alsine* (Walckenaer, 1802)

Категория. 3 – Редкий вид. Потенциально уязвимый вид.

Краткое описание. Самец: длина тела около 5,5 мм, окрас как у самки, но темнее. Самка: длина тела 8–9 мм, головогрудь – 3–4,5 мм. Основной окрас коричневатый. Головогрудь с красноватым оттенком. На спинке округлого брюшка листовидный рисунок: в передней половине желтовато-оранжевый, в задней – темный. По окрасу спинки брюшка, который может варьировать от светлого оранже до пурпурно-красного, отличается от всех других видов кругопрядов. Стернум красновато-коричневый со светлой продольной полоской посредине. Ноги коричневые, с более темными кольцами на всех члениках, кроме бедер.

Распространение. Бореальный транспалеаркт. В Ленинградской области в настоящее время указан для Лодейнопольского и Выборгского районов [1, 2, 3].

Особенности экологии и биологии. Взрослые встречаются в июле – августе по сырым лугам и болотистым лесным опушкам, по заболоченным редколесным соснякам с кустарничками. Занимает ярус высокотравья и невысокого кустарника. Центр колеса ловчей сети располагается не выше 0,5–0,8 м от земли. В сети взрослой самки около 20 радиусов, размеры колеса менее полуметра. Паук сидит в убежище из скрученного листа неподалеку от круговой части сети, придерживая ногами сигнальную нить, протянутую от ловчего полотна. Встречается единично, раз в несколько лет.

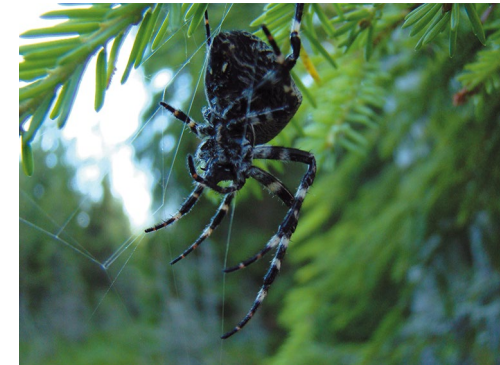
Состояние локальных популяций. Всюду стабильно редок. За последние 30 лет встречено не более десятка взрослых особей. Последние встречи в обеих указанных на карте популяциях были в 2014 г.

Лимитирующие факторы. Неустойчивая погодная обстановка, рекреационные нагрузки на места обитания, пожары.

Меры охраны. Выявление мест обитания вида на территории области и разработка мероприятий по их охране; разработка мер охраны вида на существующих ООПТ, разъяснительная работа с населением.

Источники информации. 1. Олигер, 2010; 2. Олигер, 2016; 3. Б. Краснов (личное сообщение).

Автор. Т. И. Олигер.

21. Крестовик угловатый *Araneus angulatus* Clerck, 1758

Категория. 3 – Редкий вид. Потенциально уязвимый вид.

Краткое описание. Один из самых крупных пауков в области. Самец: длина тела 11–12 мм. Самка: длина тела 15–20 мм, головогрудь 6,5–7 мм. Основной окрас очень темный, до черного, с беловато-желтоватой пятнистостью. На спинке брюшка по бокам передней трети выступают направленные в стороны сглаженные бугорки. Брюшко с резким, темным листовидным рисунком, с четким белым пятном на уровне бугорков и белой пятнистостью на переднем скате брюшка. Стернум темный с желтоватым медиальным штрихом конусовидной формы. Ноги темные с широкими светлыми кольцами. Отличается от близкого вида *A. saevus* направленными в стороны, а не вверх, бугорками на брюшке, яркой, четкой, светлой пятнистостью в окрасе верха тела, наличием светлого штриха на стернуме и светлыми кольцами в окрасе ног.

Распространение. Бореальный голаркт. Ленинградская область входит в ареал, но в последние десятилетия сведения о встречах вида имеются по Лодейнопольскому [1, 2] и Выборгскому районам [3].

Особенности экологии и биологии. Взрослые особи обоих полов активны в июне, самки – по август. Живет чаще всего в разреженных участках высокоствольных сосняков. Сети паук натягивает между ветвей толстых стволов сосен. Центр колеса ловчей сети взрослой самки располагается на высоте от 1,8 м до 3 м от земли. В сети 20–21 радиус, размеры колеса около полуметра. Паук сидит днем вниз головой в центре сети, в ненастье прячется на стволе сосны в неровностях коры или под основанием сучка. Численность подвержена значительным колебаниям, в Нижне-Свирском заповеднике, в среднем, около 0,2 самок на 1 км маршрута [1], но взрослые особи встречаются не ежегодно. Развитие проходит по двух-трехлетнему циклу. Зимуют на стадии личинок. Жертвами этого паука становятся летающие насекомые – от мелких ночных мотыльков до крупных стрекоз.

Состояние локальных популяций. Несмотря на низкую численность, на востоке области популяция устойчива: в годы повышения численности в типичных для вида биотопах встречается 2–3 самки на 1 км маршрута. В западной части единично отмечался в 2010 г. и 2014 г.

Лимитирующие факторы. Неустойчивая погодная обстановка, пожары, вырубание высокоствольных сосновых лесов, рекреационные нагрузки.

Меры охраны. Выявление мест обитания вида на территории области и разработка мероприятий по их охране; разработка мер охраны вида на существующих ООПТ, разъяснительная работа с населением.

Источники информации. 1. Олигер, 2010; 2. Олигер, 2016; 3. Б. Краснов (личное сообщение).
Автор. Т. И. Олигер.

22. Крестовик свирепый *Araneus saevus* (L. Koch, 1872)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид. Плохо изученный, очень редко встречающийся вид.

Краткое описание. Один из самых крупных кругопрядов. Самец: длина тела 10–11 мм. Самка: длина тела 18–21 мм, головогрудь 6–7 мм. Основной окрас очень темный, до черного, с серебристыми волосками. Головогрудь темная, коричневая, чернеющая по бокам и в задней своей половине. На спинке брюшка по бокам передней его трети выступают направленные вверх тупые угловатые бугорки. Темное брюшко сверху с плохо заметным, еще более темным листовидным рисунком. Передний скат брюшка с неясной светлой пятнистостью. Стернум и ноги темные, с отдельными серебристыми волосками и едва проступающими светлыми кольцами. От близкого вида *A. angulatus* отличается направленными вверх, а не в стороны, бугорками на брюшке, отсутствием яркой белой пятнистости в окрасе, темным окрасом стернума, без светлого штриха посередине.

Распространение. Голаркт. Ленинградская область входит в ареал, вид отмечен на территории Нижне-Свирского заповедника (Лодейнопольский район) и в Выборгском районе.

Особенности экологии и биологии. Паук очень неприметен. Биология изучена плохо. Обитатель разреженных лесов и их опушек. Сети паук натягивает высоко в кронах деревьев, возможно поэтому в сборах присутствует редко. Имаго встречались с середины июня по сентябрь [1], хотя в Финноскандии, в местах с более мягким климатом, это раннеосенний вид [4, 5]. Развитие проходит, скорее всего, по трехлетнему циклу. Зимуют личинки разных возрастов. Жертвами этого паука становятся летающие насекомые.

Состояние локальных популяций. Встречи были единичны. На востоке области последняя находка указана для 1998 г. [1, 2], на западе единично отмечался в 2000 и 2005 гг. [3].

Лимитирующие факторы. Неустойчивая погода данного региона, вырубание лесов, пожары.

Меры охраны. Выявление мест обитания вида на территории области и разработка мероприятий по их охране; разъяснительная работа с населением.

Источники информации. 1. Олигер, 2010; 2. Олигер, 2016; 3. Б. Краснов (личное сообщение); 4. Almquist, 2005; 5. Palmgren, 1972.

Автор. Т. И. Олигер.

23. Крестовик Ульриха *Gibbaranea ullrichi* (Hahn, 1835)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид. Плохо изученный, редко встречающийся вид.

Краткое описание. По бокам брюшка в его передней трети хорошо видны два конических бугорка, направленные перпендикулярно поверхности спинки брюшка. Самец: длина тела около 5–6 мм, окрас как у самки, но контрастней. Самка: длина тела 8–9 мм. Основной окрас тела коричневый. Головогрудь коричневая, бока ее темнее середины. Листовидный рисунок брюшка лишь намечен отдельными черными штрихами. На переднем скате брюшка по средней линии два-три округлых беловатых пятнышка. Снизу брюшко темно-коричневое. Ноги коричневатые с редкой темной пятнистостью. От близкого вида *G. gibbosa* хорошо отличается менее четким листовидным рисунком и более темным, ровным окрасом нижней поверхности брюшка.

Распространение. Западно-центральный палеаркт. Возможно, вид находится близ северной границы своего ареала. В Ленинградской области встречи ограничены территорией Нижне-Свирского заповедника [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Взрослый самец найден в июне, неполовозрелые самки – в мае и июле. Живет в разреженных участках леса. Находки приурочены к неморальным участкам в ельниках по берегам речек и в прибрежных зарослях разнородного леса у берега Ладожского озера, где паук обитал на низких кустарниках. Развитие проходит по двухлетнему циклу. Зимуют личинки. Жертвами этого паука становятся летающие насекомые.

Состояние локальных популяций. Вид стабильно редок.

Лимитирующие факторы. Неустойчивая погода данного региона, вырубание лесов, пожары, рекреационные нагрузки.

Меры охраны. Выявление мест обитания вида на территории области и разработка мероприятий по их охране; разработка мер охраны вида на существующих ООПТ, разъяснительная работа с населением.

Источники информации. 1. Олигер, 2010; 2. Олигер, 2016.

Автор. Т. И. Олигер.

24. Крестовик лесной *Nuctenea silvicultrix* (C. L. Koch, 1844)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид. Плохо изученный, редко встречающийся вид.

Краткое описание. Самец: длина тела 5–6 мм. Самка: длина тела 8–10 мм, головогрудь – 3–4 мм. Все тело слегка уплощено в горизонтальной плоскости. Основной окрас черный. Головогрудь серая из-за покрывающих ее волосков. Голова светлее основного фона головогруды. Ноги серые с неясными темными кольцами. На спинке брюшка распластан широкий черный листовидный рисунок, окаймленный по бокам рядом сливающихся крупных белых пятен. Низ тела черный. Близкий вид *N. umbratica* отличается от вышеописанного наличием четких светлых колец на ногах и менее контрастным листовидным рисунком брюшка, бока которого при рассмотрении сверху имеют сероватую мелкую пятнистость.

Распространение. Палеаркт, в полосе хвойников. В Ленинградской области найден в Юго-Восточном Приладожье [1, 2], а также в Выборгском, Гатчинском и Ломоносовском районах [3].

Особенности экологии и биологии. Очень неприметный вид. Взрослые в Лодейнопольском районе попадались в июне-июле и сентябре [1, 2], а в Северной Европе для них указывается интервал с мая по август [4]. Живет по разреженным сосновым сфагновым редколесьям на соснах. Сети натягиваются между деревьями на высоте 1,5–2 м от земли. Паук сидит днем далеко в стороне от ловчей сети, снизу на ветке или на стволе сосны среди лишайников. Густо покрытое серыми волосками тело паука позволяет ему превосходно прятаться на этом субстрате. Активен в сумерках и в темноте. При таком образе жизни пауки крайне редко присутствуют в сборах. Личинок старших возрастов можно встретить с июля по сентябрь на мелких сосенках и высокорослых кустарничках по заболоченным соснякам [1].

Состояние локальных популяций. Восточная популяция стабильно малочисленна, тогда как на западе области вид встречался менее регулярно.

Лимитирующие факторы. Неустойчивая погода данного региона, влияющая на выживаемость молодежи, пожары, осушение болот.

Меры охраны. Выявление мест обитания вида на территории области и разработка мероприятий по их охране; разработка мер охраны вида на существующих ООПТ, разъяснительная работа с населением.

Источники информации. 1. Олигер, 2010; 2. Олигер, 2016; 3. Б. Краснов (личное сообщение); 4. Almqvist, 2005.

Автор. Т. И. Олигер.

Семейство Мешкопряды – Clubionidae

Пауки продолговатого облика, средних размеров, светлого окраса, с 8 глазами. Головной отдел почти не возвышается над грудным. Хелицеры направлены вниз, обычно сильно затемненные. Мелкие глаза часто одинаковой величины, но гетерогенны функционально: ночного и дневного видения. Они расположены в два прямых ряда, направленных вперед. Брюшко овальное, в передней половине спинки с ланцетовидным рисунком, который может быть скрыт под густыми прилегающими волосками. Ноги светлые, две передние пары ног направлены вперед. Формула ног чаще всего 4123. Лапки всех ног с двумя слабыми коготками. Виды рода *Clubiona* очень сходны между собой по окраске, отличаясь строением гениталий.

Эти бродячие пауки живут на земле или на растительности, прячась днем в мешкообразном логовище из паутины, сплетенном среди мусора, листового опада, в изгибе листовой пластинки или соцветии злака и пр. Пауки могут быстро бегать, но свои каморки покидать не любят и при обнаружении их там убегают не сразу. Активность сумеречная или ночная. Повзрослевший самец ожидает последней линьки самки близ ее укрытия. Для кладки яиц самка сплетает внутри своего логова рыхлый белый кокон. Кладка линзовидная, яйца желтых оттенков. Самка охраняет кладку, сидя на коконе, и в это время не питается. Вышедшая из яиц молодежь первый этап жизни проводит внутри родительского гнезда, питаясь телом умершей к этому времени матери. Развитие в условиях климата данного региона проходит по одно- или двухлетнему циклу.



25. Клубиона (=мешкопряд) норвежский *Clubiona norvegica* Strand, 1900



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид. Плохо изученный, редко встречающийся вид.

Краткое описание. Самец. Длина тела 4–5 мм. Самка. Длина тела 6–8 мм. Окрас желтовато-коричневый, голова в области глазного поля темнее головогруды, а хелицеры темнее головы. Овальное серовато-коричневое брюшко может быть с легким красноватым оттенком и с темным ланцетовидным красновато-коричневым срединным пятном в передней половине спинки, которое скрыто под светлыми волосками, густо покрывающими все брюшко. Стерnum и ноги светлые, желтовато-коричневые. Распространение. Голаркт. В Ленинградской области обнаружен в Юго-Восточном Приладожье [1].

Особенности экологии и биологии. Обитатель торфяных болот, где держится по кочкам во мху, на кустарничках, низких кустиках ивы или карликовой березки. Взрослые пауки в Ленинградской области активны в июне-июле, но в других частях ареала время встреч имаго может быть иным. Для Великобритании [2] указывается летняя, а для Фенноскандии – круглогодичная встречаемость представителей обоих полов взрослой части популяций [4]. Паутина используется для сооружения мешковидных укрытий пауками любого возраста. Молодь первых возрастов, покидая родительское гнездо, расселяется на паутинках воздушным путем. Жертвами паука становятся мелкие насекомые и пауки, обитающие на поверхности моха и растительности. Развитие проходит по одногодичному циклу, но в неблагоприятных в погодном отношении годы развитие личинок затягивается.

Состояние локальных популяций. Встречи стабильно редки. Последняя встреча в 2017 г. на территории Нижне-Свирского заповедника [3].

Лимитирующие факторы. Неустойчивая погода региона, пожары, мелиорация или осушение болот в засушливые сезоны.

Меры охраны. Выявление районов обитания на территории области, разработка мер охраны на существующих ООПТ, разъяснительная работа с населением.

Источники информации. 1. Олигер, 2010; 2. Roberts, 1995; 3. Данные автора; 4. Almquist, 2006.

Автор. Т. И. Олигер.

Семейство Плоскобрюхи – Gnaphosidae

Для п/сем. *Gnaphosinae* характерны темноокрашенные или желтоватые пауки сравнительно крупных или средних размеров. Головной отдел уже грудного, но голова не возвышается. Вся нижняя поверхность туловища и тазиков ног сглажены, так что паук может плотно прижиматься к ровному грунту. Глаз восемь, они расположены в два ряда. Задние медиальные глаза чаще всего голубые, ночного зрения, скошенной или угловатой формы. Тело пауков покрыто полностью или частично густыми волосками, но радужных волосков нет. Ноги сильные, пауки могут стремительно бегать. Формула ног 4123. Лапки с двумя коготками. Паутинные бородавки цилиндрические, усеченные на вершине, характерно, что передние раздвинуты на величину их диаметра. Самки откладывают розоватые или беловатые яйца, оформляя кладку в виде круглого уплощенного кокона из тонкого слоя паутины. Кокон прикрепляется к нижней поверхности лежащих на земле предметов, периодически в течение суток обогреваемых солнцем. Самка охраняет кладку, сидя в гнезде из паутины на коконе или рядом. Ловчих сетей пауки не плетут. Это бродячие герпетобионты, обитающие во мху, в лесной подстилке, под древесным валежом, под корой или под камнями. Активность сумеречная и ночная.

26. Гнафоза траурная *Gnaphosa lugubris* (C.L. Koch, 1839)



Категория. 3 – Редкий вид. Потенциально уязвимый вид.

Краткое описание. Крупный для представителей семейства паук. Самец 9–12 мм, самка 10–13 мм. Окрас туловища и конечностей ровный, темно-коричневый, до черного. Головогрудь блестящая, по краю с очень тонкой черной каймой (этим отличается от близкого, но немного более мелкого вида *G. muscorum*, у которого черной каймы на головогруды нет). Брюшко немного светлее головогруды, матовое, густо покрыто прилегающими волосками. Ноги блестящие, с небольшим количеством шипов и в отстоящих волосках. Передний ряд глаз прямой, глазки в нем округлые, гомогенные. В заднем, немного вогнутом ряду, средние голубоватые глазки неправильной формы, сближены под углом друг к другу. Низ тела темный. От близкого по размерам и окрасу вида *G. montana* отличается строением гениталий.

Распространение. Европейско-центральноазиатский вид [1]. В Ленинградской области встречен в Лодейнопольском районе, на территории Нижне-Свирского заповедника [2].

Особенности экологии и биологии. Паук придерживается засушливых местообитаний по разреженным хвойникам, где прячется днем под камнями, древесным мусором, в камерах верхнего слоя почвы или во мху. На северо-востоке Ленинградской области найден на обсохшем торфянике в сосняке-морошнике [2]. Взрослые особи активны в ночное время весь теплый сезон года [4]. Свободно передвигаясь по поверхности грунта, пауки охотятся на всех движущихся беспозвоночных подходящих размеров. Развитие проходит по двух-трехлетнему циклу.

Состояние локальных популяций. Встречи стабильно единичны. Последняя встреча в 2017 г. [3]

Лимитирующие факторы. Неустойчивая погода региона, пожары, рекреационные нагрузки.

Меры охраны. Выявление мест обитания вида на территории области и разработка мероприятий по их сохранению; разработка мер охраны вида на существующих ООПТ, разъяснительная работа с населением.

Источники информации. 1. Ovtsharenko etc., 1992; 2. Олигер, 2016; 3. Данные автора; 4. Heimer, Nentwig, 1991.

Автор. Т. И. Олигер.

Семейство Пауки-волки – Lycosidae

Быстро бегающие пауки-герпетобионты, не плетущие ловчих сетей, обитающие на поверхности земли и прячущиеся в верхнем слое подстилки, во мху, под валежом, под камнями или в норках. В соответствии с этим, пауки окрашены в буровато-серые тона. На головогрудь выделяется светлая продольная срединная полоса, звездчатое пятно или светлые пятна другой формы. На спинке брюшка в его передней половине расположено обычно ланцетовидное светлое пятно. Размеры тела варьируют от 4 мм до 20 мм. Ноги крепкие, бегательного типа. Формула ног 4123. Глаза расположены в три ряда: в переднем прямом ряду четыре мелких глаза, которые направлены вперед. В медиальном ряду два крупных глаза, также направленных вперед. Третий ряд находится по бокам головогрудь в ее передней трети и направлен вверх. Хелицеры прямые, вертикальные. Голова по бокам отделена от головогрудь неглубокими поверхностными вдавлениями.

Представители семейства заселяют все возможные биотопы, предпочитая открытые пространства с редким травостоем и разреженные леса. Охотятся на поверхности субстрата. В основном это виды дневной активности, но есть и предпочитающие сумеречное или ночное время. Самцы обычно монохронны, отмирают после сезона спаривания. Самки эврихронны. Яйцевой кокон округло-линзовидный, толстостенный. Самки носят его всюду с собой, прикрепив к паутинным бородавкам. Представители мелких и средних видов успевают сделать более одной кладки за лето. Покинувшая кокон молодь в первые один-два дня удерживается на теле матери, которая, путешествуя по окрестностям, пролезает в различные щелки, счищая часть паучков со своей спины. Таким путем происходит расселение молоди. Кроме того, попав в неблагоприятную обстановку, молодые первых возрастов способны расселяться воздушным способом на паутинках. Развитие большинства видов проходит по одно-двухгодичному циклу.

27. Алопекоза узорчатая *Alopecosa fabrilis* (Clerck, 1757)



Категория. 3 – Редкий вид. Потенциально уязвимый вид.

Краткое описание. Крупный паук-волк. Самец: длина тела 10–12 мм, головогрудь – 5 мм. Общий фон окраса верха тела и ног пепельно-серый с желтоватым оттенком и со сложным черным или темно-коричневым рисунком. Вдоль головогрудь тянется широкая светлая полоса с узорчато вырезанными краями, продолжающаяся до конца брюшка. Спинку брюшка в передней его половине украшает четко выделяющееся черное ланцетовидное пятно. Самка: длина тела 13–15 мм, головогрудь – 6–7 мм. Окрашена темнее самца. На головогрудь хорошо заметны крупные черные пятна, протянувшиеся по бокам от срединной светлой полосы. Края головогрудь светлые. Брюшко более округлое, чем у самца. Весь низ тела интенсивно-черный. Бедра с черной узорчатой пятнистостью, лапки немного темнее прочих члеников ног. От близких видов *A. inquilina* и *A. pinetorum* отличается светлым пепельным фоном окраса верхней поверхности тела, с узорчато вырезанной широкой срединной светлой полосой, а также отсутствием светлых колец на ногах.

Распространение. Западный палеаркт. В Юго-Восточном Приладожье найден в Нижне-Свирском заповеднике, а также в Южной Карелии на территории Олонецкого заказника [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Обитатель открытых сухих песчаных мест по опушкам сосняков, в разреженных участках лишайниковых сосняков или на дюнах. Герпетобионт, никогда не посещающий зеленую растительность, за исключением ее приземного слоя. Несмотря на свои большие размеры, на фоне беломошья и опада паук очень трудно различим. Прячется под камнями или древесным мусором. Активность преимущественно сумеречная. Взрослая самка скрывается с кладкой яиц в норке, где находится до выхода молоди из белого кокона [4]. Развитие проходит по двухлетнему циклу, а в годы с неблагоприятной погодой может затягиваться. Зимуют как личинки на разных стадиях развития, так и взрослые самцы, которые весной доживают до конца мая. Самки встречаются с мая по сентябрь.

Состояние локальных популяций. Вид стабильно немногочислен. Последние встречи в 2013 г. [3].

Лимитирующие факторы. Неустойчивая погода данного региона, рекреационные нагрузки, пожары.

Меры охраны. Выявление мест обитания вида на территории области и разработка мероприятий по их сохранению; разработка мер охраны вида на существующих ООПТ, разъяснительная работа с населением.

Источники информации. 1. Олигер, 2010; 2. Олигер, 2016. 3. Данные автора; 4. Almquist, 2005.

Автор. Т. И. Олигер.

28. Алопекоза-гость *Alopecosa inquilina* (Clerck, 1757)

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид. Плохо изученный, редко встречающийся вид.

Краткое описание. Самый крупный вид алопекоз из обнаруженных в Ленинградской области. Самец. Длина тела 10–13 мм, головогрудь – 5–6 мм. Основной окрас темно-серый, с широкой срединной желтовато-буроватой полосой. Бока головогрудь немного темнее. По бокам головы узкие черные скобки. Брюшко сверху в базальной части черное. Спинка брюшка с парными, хорошо выраженными черными точками перед серединой. Ноги темно-коричневые со светлыми кольцами на бедрах и более светлой пятнистостью по нижней стороне других члеников ног. Низ тела антрацитово-черный. Самка. Длина тела 14–17 мм, головогрудь – 5–6 мм. Окрас сходен с таковым у самца, но верх тела темнее, буроватого оттенка, до черного. Бока головогрудь и брюшко седовато-бурые, до черного. Глаза третьего ряда голубые, ночного видения. От близких видов *A. fabrilis* и *A. pinetorum* отличается более темным общим фоном окраса верхней поверхности тела, отсутствием срединной светлой полосы вдоль спинки брюшка, а также наличием светлых колец на бедрах.

Распространение. Транспалеаркт. В Ленинградской области найден в Лодейнопольском районе на территории Нижне-Свирского заповедника [1], а также на примыкающей территории Южной Карелии, в Олонецком заказнике [2]. Отмечен был также в пригороде Санкт-Петербурга [3].

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области живет по лишайниковым участкам осветленных сосновых лесов, зарастающим сосной вырубкам с беломошью и пятнами зеленых мхов. Крупные пауки плохо заметны на фоне соснового опада и лишайников. Весной половозрелые пауки встречаются до середины мая, осенью – с конца августа. Активность дневная или сумеречная. Развитие проходит по двух-трехлетнему циклу, в зависимости от погодных условий. Зимуют как личинки на разных стадиях развития, так и взрослые особи. Кокон серый [5]. Вид немногочислен по всему ареалу.

Состояние локальных популяций. Вид стабильно редок. Последние единичные встречи вида отмечались на востоке области в 2017 г. [4], на западе – в 2008 г. [3].

Лимитирующие факторы. Неустойчивая погода данного региона, зарастание мест обитания густым листовым древостоем, рекреация, пожары.

Меры охраны. Выявление мест обитания вида на территории области и разработка мероприятий по их охране; разработка мер охраны вида на существующих ООПТ, разъяснительная работа с населением.

Источники информации. 1. Олигер, 2010; 2. Олигер, 2016; 3. Б. Краснов (личное сообщение); 4. Данные автора; 5. Almquist, 2005.

Автор. Т. И. Олигер.

29. Алопекоза сосновая *Alopecosa pinetorum* Thorell, 1856

Категория. 3 – Редкий вид. Потенциально уязвимый вид.

Краткое описание. Самец. Длина тела 9–12 мм, головогрудь 5–6 мм. Самка. Длина тела 10–13 мм, головогрудь 6–7 мм. Окрас особей обоих полов схожий, но у самки немного темнее. Основной фон окраса коричневый. От головы до конца тела тянется широкая светлая полоса с ровными краями. На головогрудь по бокам от этой полосы видны темно-коричневые участки, но края головогрудь светлые. Спинка брюшка по бокам и его низ светлее головогрудь, коричневые. Стернум очень темный, до черного, в длинных черных волосках. Ноги серовато-коричневые с неясной темной пятнистостью. Бедра первых двух пар ног темнее других. От близких видов *A. inquilina* и *A. fabrilis* отличается ровным коричневым основным фоном окраса тела и ног, без узорчатости и черных тонов в рисунке верхней стороны тела и без светлых колец в окраске ног.

Распространение. Западный палеаркт. Данные о нахождении в Ленинградской области ограничены Юго-Восточным Приладожьем: в Нижне-Свирском заповеднике [1, 2]. Кроме того, вид найден на смежной территории, в Олонецком заказнике на юге Карелии [3].

Особенности экологии и биологии. Обитатель разреженных сосняков-брусничников с куртинами лишайников. Встречен также на первичных гарях по сосняку-зеленомошнику. На фоне соснового опада паук очень трудно различим. Ночью прячется под древесным мусором в подстилке или среди лишайников. Взрослую самку можно видеть на солнцепеке, обогревающей ярко-голубой кокон (по цвету кокона также хорошо отличать алопекозу сосновую от близких видов). В кладке примерно 150 яиц [4]. Развитие проходит по двухлетнему циклу, а в годы с неблагоприятной погодой может затягиваться до трех лет. Зимуют личинки на разных стадиях развития. Самцы активны с мая по начало июля. Самки встречаются с мая по сентябрь.

Состояние локальных популяций. Вид немногочислен на очень ограниченной территории в Нижне-Свирском заповеднике, а в Карелии единично отмечен в 2016 г. [3].

Лимитирующие факторы. Неустойчивая погода данного региона, вырубание сосновых лесов, пожары, рекреация.

Меры охраны. Выявление мест обитания вида на территории области и разработка мероприятий по их охране; разработка мер охраны вида на существующих ООПТ, разъяснительная работа с населением.

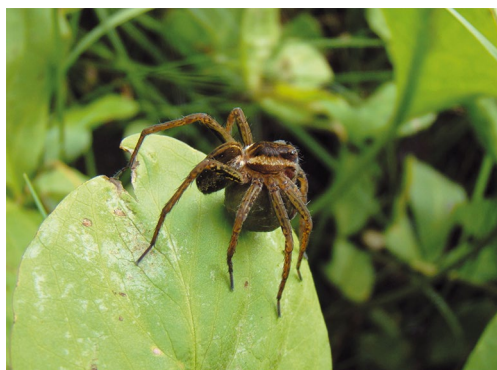
Источники информации. 1. Олигер, 2010; 2. Олигер, 2016; 3. Данные автора; 4. Almquist, 2005.

Автор. Т. И. Олигер.

Семейство Пауки-охотники – Pisauridae

Крупные свободноживущие, хорошо бегающие пауки дневной активности. Голова не приподнята над грудным отделом. Глаз 8. Они расположены в два ряда, из которых первый прямой, направлен вперед, второй сильно выгнутый, глаза в нем направлены вверх. Брюшко удлинено-овальное. Ноги сильные, все почти равные по величине, с многочисленными шипами. Лапки с тремя коготками и со скопулами. Пауки живут по разреженным заболоченным лесам, болотам, как моховым, так и низинным, а также по берегам водоемов среди околородной и надводной растительности, хорошо бегают по воде. Жертвами этих пауков становятся не только насекомые или другие пауки, но и прочие беспозвоночные, а также и мелкие позвоночные животные: головастики, сеголетки амфибий, мальки рыб. Самки очень агрессивны по отношению к самцам. На время спаривания самец должен обеспечить самку крупной добычей или же будет съеден сам. Большой, круглый серовато-буроватый кокон самки таскают с собой, удерживая его хелицерами и размещая под своим телом. Они стараются как можно чаще обогревать кладку яиц на солнце. Молодь расселяется наземным и воздушным путем.

30. Паук-охотник заботливый *Dolomedes plantarius* (Clerck, 1757)



Категория. 3 – Редкий вид. Потенциально уязвимый вид. Включен в Красные книги ряда стран Европы, в Красный список МСОП (VU, ver. 2.3, 1994).

Краткое описание. Один из самых крупных пауков в Ленинградской области. Самцы достигают размеров 10–12 мм, головогрудь 7–8 мм. Самка. До 20 мм длины, головогрудь 8 мм. Головогрудь коричневая, с двумя широкими желтыми полосами вдоль боковых краев, но края ее также коричневые, немного светлее середины. Глаза заднего ряда значительно крупнее передних глаз. Брюшко овальное с длинным желтым ланцетовидным пятном в пе-

редней трети спинки. Вдоль нижней стороны брюшка протянулись узкие желтые линии. На боках брюшка желтоватые волоски образуют рыхлую полосу из хаотично набросанных пятнышек. Длинные и толстые ноги светло-коричневые, с крупными шипами. Нижняя поверхность бедер с черными разводами. От самки близкого вида *D. fimbriatus* отличается не только строением гениталий, но более тусклым окрасом и желтыми продольными полосами головогрудки и брюшка (у *D. fimbriatus* эти полосы широкие, белые и могут достигать краев головогрудки). Самцы этих видов различаются строением гениталий, хотя *D. fimbriatus* обычно гораздо ярче окрашен в контрастные тона: коричневый общий фон с белыми продольными полосами и двумя рядами мелких округлых белых пятнышек на брюшке.

Распространение. Западный палеаркт. В Ленинградской области отмечался в окрестностях Санкт-Петербурга и в Гатчинском районе [1], а также в Лодейнопольском районе (Ниже-Свирский заповедник) [2, 3] и в примыкающем к нему участке Олонецкого заказника в Южной Карелии [4].

Особенности экологии и биологии. Заселяет залитые водой места у краин переходных болот, припойменные высокотравные луга и сырые берега водоемов с густой прибрежной растительностью. Взрослая часть популяции активна с июня по сентябрь. Самцы стенохронны, активны по начало июля. Пауки быстро бегают как по суше, так и по воде, охотятся как на водных, так и на наземных беспозвоночных. Самка обогревает кокон на солнце, сидя на околородной растительности. В случае опасности паук ныряет вместе с коконом в воду, где прячется, уцепившись за мох или водоросли. Для вышедшей из кокона молодой самки сплетает на высоких стеблях трав рыхлое паутиновое гнездо, в котором личинки находятся в течение нескольких дней под охраной матери. Затем молодые расселяются на паутинках по окрестностям, во множестве встречаясь в первый год своей жизни не только в открытых, но и во всех влажных лесных биотопах. Развитие проходит по трехлетнему циклу [5].

Состояние локальных популяций. Численность вида подвержена значительным колебаниям. В последние 5–8 лет она возросла, в то время как численность конкурирующего вида *D. fimbriatus* упала. Взрослые особи вида встречаются обычно единичными особями раз в несколько лет. В восточных районах единично отмечался в 2017 г. [4].

Лимитирующие факторы. Изменения уровня подземных вод, периодически приводящие к значительному обсыханию болот; потеря и деградация мест обитания в результате мелиорации, работы ГЭС, развития промышленности и водного транспорта; неустойчивая погода данного региона, пожары, рекреационные нагрузки.

Меры охраны. Выявление мест обитания вида на территории области и разработка мероприятий по их охране; разработка мер охраны вида на существующих ООПТ, разъяснительная работа с населением.

Источники информации. 1. Б. Краснов (личное сообщение); 2. Олигер, 2010; 3. Олигер, 2016; 4. Данные автора; 5. Almquist, 2005. *The IUCN Red List of Threatened Species*.

Автор. Т. И. Олигер.

Семейство Бокоходы-охотники – Sparassidae

Довольно крупные свободноживущие пауки с уплощенным телом. Длина головогрудки обычно не превышает ее ширины. Ноги двух первых пар расставлены в стороны, так что пауки могут передвигаться боком, наподобие краба. Но при этом, благодаря длине двух последующих пар ног, способен быстро бегать. Лапки с двумя коготками. На лапках и предлапках имеется скопула, что позволяет пауку

легко скользить по поверхности воды. Все глаза дневные, почти гомогенные, расположены в два ряда. Хелицеры слабые, вертикальные. Формула ног 4213. Окраска тела покровительственная, чаще всего зеленая. Ловчих сетей не строят, подкарауливая добычу на листе. Живут среди зелени на травах и кустарниках.

31. Мамаша зеленая *Micrommata virescens* (Clerck, 1758)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид. Плохо изученный, редко встречающийся вид.

Краткое описание. Довольно крупные свободноживущие пауки с уплощенным в горизонтальной плоскости телом. Самец. Длина тела 8–10 мм, головогрудь 3,5 мм. Головогрудь и ноги зеленые, заостренное брюшко красное с парными желтыми продольными полосами на спинке. Отсюда второе название этого вида *M. roseum*. Нижняя сторона брюшка и стернум зеленые. Голень пальпы с крепким дорсальным отростком. Самка. Длина тела 10–15 мм, головогрудь 4–5 мм. Окрас тела полностью интенсивно-зеленый, брюшко может быть с желтоватым оттенком. У взрослой самки в передней половине спинки брюшка иногда проступает в виде вилочки желтоватое пятно. Хелицеры зеленые. Стернум зеленый с черными волосками. Ноги зеленые с хорошо заметными черными щетинками. Концы ног желтоватые. При коллекционировании в фиксаторах зеленый цвет пауков быстро и необратимо теряется. Формула ног взрослой самки может быть 2413. Задний ряд глаз немного вогнут. Генитальная пластинка сильно склеротизирована.

Распространение. Транспалеаркт. В Ленинградской области отмечен в Юго-Восточном Приладожье [1], а также взрослые самки отмечались в окрестностях Санкт-Петербурга [2]. В Волосовском, Выборгском, Гатчинском и Ломоносовском районах обычны находки личинок разного возраста [2].

Особенности экологии и биологии. Паук живет на околоводной зеленой травянистой растительности по берегам. Взрослые самцы встречаются в мае-июне, самки – с мая по конец августа [3]. Самки не агрессивны по отношению к самцам. Кокон располагается в паутинном мешочке внутри скрученного зеленого листа. Зимуют личинки. Развитие проходит по двухлетнему циклу, но при неблагоприятных погодных условиях может задерживаться, и это влияет на итоговую численность взрослой части популяции, в особенности в восточной половине Ленинградской области. Потревоженный паук легко соскальзывает с верхней поверхности листа на его нижнюю сторону, и далее может перепрыгнуть на соседнее растение, преодолевая по горизонтали расстояние до 15–20 см.

Состояние локальных популяций. Вид стабильно редок в восточной части области. Взрослые особи трижды за последние двадцать пять лет отмечались на территории Нижне-Свирского заповедника [1], однако в западных районах области популяция более стабильна: здесь встречаются как очень редкие имаго, так и личинки этого вида [2].

Лимитирующие факторы. Неустойчивая погода региона, пожары, рекреационные нагрузки, деградация мест обитания в результате развития водного транспорта.

Меры охраны. Выявление мест обитания вида на территории области и разработка мероприятий по их охране; разработка мер охраны вида на существующих ООПТ, разъяснительная работа с населением.

Источники информации. 1. Олигер, 2010; 2. Б. Краснов (личное сообщение); 3. Almquist, 2006.

Автор. Т. И. Олигер.

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA

Насекомые – самая богатая видами группа живых организмов, исключительно разнообразная по внешнему облику и образу жизни. Из Ленинградской области известно около 13000 видов насекомых, относящихся к 23 отрядам. Насекомые встречаются практически во всех наземных и пресноводных местообитаниях и играют огромную роль в большинстве из них. В список охраняемых насекомых Ленинградской области включены 239 видов из 13 отрядов. Среди них 69 видов бабочек, 60 видов жуков, 47 видов двукрылых, 16 видов полужесткокрылых, 12 видов прямокрылых, 11 видов ручейников, 9 видов стрекоз, 6 видов сетчатокрылых, по три вида поденок и веснянок, и по одному виду равнокрылых, скорпионниц и большекрылых. По сравнению с первым изданием («Красная книга Ленинградской области», 2002) список охраняемых видов существенно пересмотрен: 58 видов включены в него, а 234 вида исключены; кроме того, для ряда охраняемых видов изменена категория. Столь существенные изменения связаны с появлением новых данных по многим видам насекомых. Исключение большинства видов из списка связано с тем, что по этим видам практически нет достоверных данных о распространении, экологии и состоянии популяций в Ленинградской области.

При подготовке раздела по насекомым авторы и редакторы столкнулись с многочисленными сложностями, основные из которых – отсутствие специалистов по многим группам насекомых и острый дефицит современных данных по многим таксонам.

При работе над Красной книгой широко использовались энтомологические коллекции Зоологического института РАН. Большая часть ранее опубликованных данных по охраняемым видам из всех групп насекомых проверена и подтверждена именно по экземплярам из этой коллекции. Кроме того, в видовых очерках приводится значительное число ранее неопубликованных данных, как современных (как правило, это данные, которые были получены авторами очерков), так и относящихся к более раннему времени. В большинстве случаев, соответствующий материал также хранится в коллекции Зоологического института.

Следует отметить, что, в отличие, например, от позвоночных, специальные мониторинговые исследования охраняемых насекомых Ленинградской области в последние десятилетия практически не проводились. Новые сведения об охраняемых видах и о состоянии их популяций, включая точки новых находок, собраны во многом благодаря личным усилиям и энтузиазму исследователей – авторов очерков и их коллег, которые поделились своими данными, а также как побочный результат изучения конкретных точек и местообитаний в рамках различных исследовательских проектов, не имеющих прямого отношения к подготовке «Красной книги...».

В «Красной книге...» разнообразно представлены различные экологические и трофические группы насекомых, обитатели различных ландшафтов и природных сред. У 54 охраняемых видов насекомых развитие личинок связано с водной средой: личинки 37 видов – водные, а еще 17 видов – полуводные, связанные с берегами водоемов и водотоков. Остальные 185 видов – наземные. Большинство из них

(бабочки, прямокрылые, многие жуки и клопы) – фитофаги, связанные с высшими растениями. Личинки ряда видов жуков и двукрылых развиваются в древесине и почве.

Причины включения видов в Красную книгу Ленинградской области различны. В первую очередь в список охраняемых включены наиболее заметные крупные виды, видовой принадлежность которых может быть сравнительно легко и надежно установлена в полевых условиях. Краткие описания и фотографии могут помочь их опознанию, однако в большинстве случаев они не могут гарантировать точности определений. Точные определения насекомых, за небольшим исключением, требуют участия специалистов.

Многие виды насекомых служат хорошими индикаторами состояния природной среды и соответствующих уязвимых местообитаний, заслуживающих сохранения, – например, чистых быстрых водотоков, холодных родников, песчаных дюн, старовозрастных лиственных лесов. Эти местообитания все еще нередки в Ленинградской области, но они постепенно исчезают или подвергаются значительной трансформации, особенно вокруг городов и в местах массового отдыха людей. Вместе с ландшафтами и биотопами исчезают приуроченные к ним насекомые. Необходимо помнить, что наиболее эффективной мерой охраны абсолютного большинства насекомых является именно сохранение среды их обитания, в первую очередь – биотопов и ландшафтов, в которых обитают популяции соответствующих видов.

Коллектив авторов выражает надежду на то, что подготовка этого издания послужит не только задачам охраны конкретных представителей энтомофауны и уязвимых природных ландшафтов и экосистем, но также будет способствовать дальнейшему изучению региональной энтомофауны, получению новых современных данных об экологических особенностях и состоянии популяций охраняемых видов, а также выявлению других видов насекомых, заслуживающих охраны.

Автор. А. А. Пржиборо.

Словарь использованных терминов

Ареал	область географического распространения.
Ариста (у мух)	придаток на последнем сегменте усика, обычно в виде щетинки.
Борео-монтанный	распространенный в северной части лесной зоны и в горах.
Гоностили (у двукрылых)	части гениталий самцов, вершинные сегменты парных придатков на конце брюшка.
Дыхальца	дыхательные отверстия на поверхности тела, через которые воздух поступает в трахейную систему.
Жужжальца (у двукрылых)	пара небольших удлинённых булабовидных придатков позади оснований крыльев.
Заднегрудь	третий (последний) сегмент груди, расположенный непосредственно перед брюшком.
Имаго	взрослое насекомое.
Клавус (у клопов)	часть надкрылий, непосредственно примыкающая к щитку сбоку и сзади.
Кориум (у клопов)	боковая часть надкрылий, находящаяся сбоку от клавуса и отделенная от него косым продольным швом.
Кунеус (у клопов)	задняя часть надкрылий, расположенная между кориумом и перепоночкой, и отделенная от них швами.
Мандибулы	верхние челюсти.
Маска (у личинок стрекоз)	видоизмененная нижняя губа, преобразованная в особый орган захвата добычи; состоит из двух сочлененных частей, может выбрасываться вперед и затем складываться; хорошо видна с нижней стороны головы личинки.
Ментум (у личинок двукрылых)	непарная передняя часть нижнего края головы; направленный вперед свободный край ментума обычно разделен за зубцы.
Надкрылья	передняя, видоизмененная пара крыльев у жуков и клопов, прикрывающая сложенные на спине задние крылья. У жуков надкрылья сильно склеротизированы, как правило, покрывают брюшко полностью, реже укорочены.
Олиготрофный (о местообитании)	характеризующийся низкой биологической продукцией и обычно обедненный по численности и биомассе живых организмов.
Параподы (у личинок двукрылых)	мягкие нечленистые конечности, обычно парные и с крючками на вершине.
Парацерк (у поденок)	непарный членистый нитевидный придаток на вершине брюшка между церками.
Переднегрудь	первый сегмент груди, расположен сразу за головой.
Переднеспинка	верхняя часть первого сегмента груди.

Перепоночка (у клопов)

вершинная часть надкрылий, обычно полупрозрачная и наложенная одна на другую. боковые склеротизованные части сегмента тела.

Плейриты

Подставки (у личинок звонцов)

парные придатки с верхней стороны предпоследнего сегмента брюшка, обычно цилиндрические и со щетинками на вершине. верхняя часть наличника, примыкающая к лицу. жесткий, обычно темный покров куколки мухи; представляет собой шкурку личинки, внутри которой находится куколка.

Постклипеус (у цикадовых)

Пупарий

Скутум

верхняя поверхность груди двукрылых, расположена между задним краем головы и щитком.

Стенотопный

приуроченный к одному или немногим типам местообитаний.

Стернит

Тазик

брюшная склеротизованная часть сегмента тела. первый сегмент ноги, которым она прикрепляется к телу.

Тергалии (у поденок)

парные придатки на сегментах брюшка, обычно в виде пластинок или разветвленных выростов. спинная склеротизованная часть сегмента тела. органы дыхания водных личинок насекомых, разнообразные по форме; как правило, парные; расположены на сегментах брюшка, реже груди.

Тергит

Трахейные жабры

парные придатки на вершине брюшка (у поденок – нитевидные членистые).

Церки

Щиток

задняя часть среднеспинки; чаще всего имеет треугольную или полукруглую форму, расположен между основаниями крыльев (надкрыльев).

Щупики

Яйцеклад

парные членистые придатки ротового аппарата. удлинённый, обычно заостренный орган на вершине брюшка у самок многих насекомых, служит для откладки яиц (у прямокрылых состоит из двух створок).

Пояснения к картам распространения насекомых

Пустые карты – вид не был найден на территории Ленинградской области на протяжении последних десятилетий

Синия штриховка на карте – вид в настоящее время широко распространен на территории всей Ленинградской области или в определенном регионе

Отряд Двукрылые – Diptera

Подотряд Длинноусые – Nematocera

Семейство Мокрецы – Ceratopogonidae

32. Дазихелея лужская *Dasyhelea lugensis* Brodskaya, 1995

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Мелкий мокрец; длина тела около 2 мм, длина крыла 1,2–1,3 мм. Окраска коричневая, скutum с зеленовато-серым отливом и 3 бледными серебристыми полосками. Вид относится к группе *D. grisea* номинативного подрода; от других представителей рода *Dasyhelea* имаго отличается признаками гениталий самцов. Личинка до 5,5 мм в длину; голова желтоватая, окраска остального тела изумрудно-зеленая, в отличие от остальных известных личинок подрода. Куколка с заостренными грудными дыхательными выростами и длинными заостренными выростами на заднем конце тела, направленными назад. В последнее время *Dasyhelea lugensis* рассматривается некоторыми авторами как синоним вида *D. caesia*, что требует проверки [1, 2].

Распространение. Достоверно известен только на территории России в Ленинградской области [3–5]; в случае подтверждения синонимии распространение включает также Польшу и Якутию [1, 2, 6]. В Ленинградской области известен в Лужском районе (окрестности г. Луга) [3] и в Выборгском районе (окрестности пос. Поляны) [4, 5].

Особенности экологии и биологии. В Лужском районе личинки развиваются в заболоченной зоне уреза воды по берегам небольшого лесного озера и по берегам более мелких стоячих водоемов, находящихся в заболоченном лесу на небольшом удалении от него [3, 7]; в Выборгском районе личинки были собраны в сфагново-осоковой сплаvine по берегам дистрофного лесного озера [4, 5]. Личинки неплавающие, питаются как детритофаги. Имаго выведены и собраны в июле – августе [2–4].

Состояние локальных популяций. Недостаточно изучено. Вид немногочислен.

Лимитирующие факторы. Не установлены.

Меры охраны. Сохранение биотопов развития личинок и окружающих ландшафтов.

Источники информации. 1. Dominiak, Szadziewski, 2010; 2. Dominiak, 2012; 3. Brodskaya, 1995; 4. Пржиборо, 2004; 5. Przhiboro, 2005; 6. Ремм, 1993; 7. Н. К. Бродская, личное сообщение.

Автор. А. А. Пржиборо.

Семейство Звонцы – Chironomidae

33. Диамеза тощая *Diamesa permacra* (Walker, 1856)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Комар-звонец среднего размера. Длина тела 4–5 мм; длина крыла 3,5–4,5 мм. Тело темноокрашенное – темно-коричневое до почти черного. От близкородственных видов, встречающихся в сходных условиях, хорошо отличается строением вершины брюшка самца. Личинка до 7 мм в длину, коричневатая-серая, голова темно-коричневая, слегка заостренная кпереди, с широким черным «ошейником» сзади. Антенны короткие, выступающие. Передние и задние параподы и щетинки подталкивателей хорошо развиты. Ментум личинки широкий, практически прямой по переднему краю, без зубцов, выступающих вперед в средней части; зубцы ментума выражены лишь по бокам – ступенчато расположены по 4 с каждой стороны.

Распространение. Бореально-субальпийский спорадически распространенный вид. В общее распространение входит Западная и Центральная Европа; в Южной Европе известен из Италии и Испании, в Северной – из Норвегии и Финляндии [1, 2]. В Центральной и Южной Европе вид встречается преимущественно в горах [3–6]. В России вид известен только из Ломоносовского района Ленинградской области (восточная граница ареала). В 2004 г. обнаружена единственная популяция вида (родник в окрестностях пос. Новая Буря) [7].

Особенности экологии и биологии. Холодолобивый родниковый вид. Личинки обитают только в чистых холодных родниках и в верховьях холодных родниковых ручьев [3–11]. В рамках популяции, известной из Ленинградской области, личинки встречаются в основном в полупогруженных подушках мхов (преимущественно *Cratoneuron filicinum*) у берегов и на камнях, также на дне в потоке [7, 8]; приуроченность личинок к полупогруженным мхам отмечалась и для Западной Европы [5, 6, 10]. Личинки питаются как альго- и детритофаги [7]; имаго встречаются у воды, в том числе на снегу зимой [5]. Время лёта имаго Ленинградской области – июль – июль [7]. В Германии отмечалась лёта имаго с февраля по апрель и с октября по декабрь [7]; в этом же регионе отмечалась откладка яиц в декабре, когда для остальных видов родниковых Chironomidae в этой же точке она не наблюдалась [9].

Состояние локальных популяций. Стабильность единственной известной популяции подтверждена многолетними сборами многочисленных личинок и выведениями имаго. В пределах биотопа развития личинок вид обычен.

Лимитирующие факторы. Наличие популяций вида полностью зависит от присутствия крупных чистых холодных родников с высокой скоростью течения воды, со стабильным гидрологическим режимом и хорошо развитым моховым покровом. Такие родники в Ленинградской области единичны и весьма уязвимы к различным антропогенным воздействиям (загрязнение окрестностей и водосбора, изменения гидрологического режима, вытаптывание берегов и т.д.).

Меры охраны. Единственная известная популяция находится на территории Государственного природного ботанического заказника «Гостилицкий». Необходимы специальные меры охраны крупных родников, родниковых систем и родниковых ручьев, находящихся на территории этого и других ООПТ, а также разработка охраны родниковых биотопов Ижорского Плато, где они представляют наибольшую ценность для сохранения биоразнообразия. Вид включен в Красную книгу Финляндии (VU) [12].

Источники информации. 1. Ashe, O'Connor, 2009; 2. Sæther, Spies, 2013; 3. Dittmar, 1955; 4. Wülker, 1959; 5. Lehmann, 1971; 6. Serra-Tosio, 1971; 7. Данные автора; 8. Zatssepina et al., 2016; 9. Nolte, Hofmann, 1992; 10. Lindegaard, 1995; 11. Paasivirta, 2007; 12. Penttinen et al., 2010.

Автор. А. А. Пржиборо.

Семейство Комары-болотницы – Limoniidae

34. Хиония желтая *Chionea (Sphaeconophilus) lutescens* Lundström, 1907



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшой бескрылый комар с размерами тела от 3 до 7–8 мм, внешне может напоминать паука. Окрас тела варьирует от желтого и светло-серого до темно-коричневого. Антенны с 6–7 члениками. Тело покрыто редкими щетинками. Жужжальца заметно крупнее редуцированных крыльев. Хорошо развитое брюшко занимает до половины длины тела. Признаки внешней морфологии широко варьируют даже у представителей одной популяции. От близкородственного вида *Ch. araneoides* Dalman, 1816, обитающего с ним в одних стациях, отличается только строением терминалий.

Распространение. Центральная Северная и Восточная Европа [1]. В России встречается в Европейской части; известен из Чувашской республики, Владимирской, Ленинградской, Московской, Смоленской, Тверской и Тульской областей [2–7]. Распространен, вероятно, по всей Ленинградской области, на данный момент обнаружен в Выборгском (г. Выборг,

парк Монрепо), Волосовском (окрестности дер. Молосковицы), Лодейнопольском (Ниже-Свирский заповедник) и Лужском (окрестности г. Луга) районах, а также в окрестностях и черте г. Санкт-Петербург (парки Сергиевка и Сосновка, окрестности пос. Комарово и Песочный, дер. Кудрово) [8–9].

Особенности экологии и биологии. Имаго встречается с ноября по март, могут быть обнаружены во время заморозков, до выпадения первого снега. Населяют хвойные леса с травянистым напочвенным покровом и широколиственные с разнотравным почвенным покровом, в пределах Санкт-Петербурга и Москвы встречаются в парках и лесопарках. Встречаются на снегу во время оттепелей, оптимальная температура около ноля градусов (от +2 до –3 °С), при понижении температуры ищут укрытие под снегом, вне укрытий при –8 –12 °С впадают в оцепенение. Чувствительны к влажности воздуха.

Состояние локальных популяций. Состояние популяций стабильное. Регулярное наблюдение локальной популяции в пределах парка Сергиевка позволило оценить ее среднюю численность, порядка 120–180 особей.

Лимитирующие факторы. Детально не изучены. Уязвимость вида определяется его относительно малой подвижностью и высокой спорадичностью распространения особей, так как этот бескрылый вид неспособен к активной миграции в случае разрушения местообитания.

Меры охраны. Запрет тотальной уборки листового опада и валежа в местах обитания вида. Контроль рекреационной нагрузки и ограничение мелиоративных работ приводящих к разрушению полостей в почве (нор мелких млекопитающих) в которых комары переживают неблагоприятные периоды.

Источники информации. 1. Oosterbroek, 2017; 2. Федченко, 1904; 3. Болдырев, 1911; 4. Болдырев, 1913; 5. Павлов, 2006; 6. Парамонов, 2016; 7. Парамонов, Пилипенко, 2016; 8. Данные автора; 9. Rinsky-Korsakow, 1925.

Автор. Н. М. Парамонов.

35. Хиония паукообразная *Chionea (Chionea) araneoides* Dalman, 1816



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Небольшой бескрылый комар с размерами тела от 3 до 7–8 мм, внешне напоминающий паука. Окрас тела варьирует от желтого и светло-серого до темно-коричневого. Антенны с 9–10 члениками. Тело покрыто редкими щетинками. Жужжальца заметно крупнее редуцированных крыльев. Хорошо развитое брюшко занимает до половины длины тела. Признаки внешней морфологии широко варьируют даже у представителей

одной популяции. От близкородственного вида *Ch. lutescens* Lundstrom, 1907, обитающего с ним в одних стациях, отличается только строением терминалий.

Распространение. Центральная Северная и Восточная Европа [1]. В России встречается в Европейской части; известен из Архангельской, Ленинградской, Московской, Мурманской и Пермской областей [2–7]. Распространен, вероятно, по всей Ленинградской области, на данный момент обнаружен в Гатчинском (окрестности г. Гатчина), Волосовском (окрестности дер. Молосковицы) и Лодейнопольском (Нижне-Свириский заповедник) районах, а также в окрестностях и черте г. Санкт-Петербург (парк Сергиевка) [5, 7].

Особенности экологии и биологии. Имаго встречаются с ноября по март, могут быть обнаружены во время заморозков, до выпадения первого снега. Населяют хвойные и широколиственные леса с выраженным травяным покровом. Также встречаются в парках и лесопарках. Держатся на снегу во время оттепелей при температуре от +2 до –3, при понижении температуры укрываются под снегом. Особи вне укрытий впадают в оцепенение.

Состояние локальных популяций. Состояние популяций стабильное. Регулярное наблюдение локальной популяции в пределах парка Сергиевка позволило оценить ее среднюю численность, порядка 150–200 особей.

Лимитирующие факторы. Детально не изучены. Уязвимость вида определяется его относительно малой подвижностью и высокой спорадичностью распространения особей, так как этот бескрылый вид неспособен к активной миграции в случае разрушения местообитания.

Меры охраны. Запрет тотальной уборки листового опада и валежа в местах обитания вида. Контроль рекреационной нагрузки и ограничение мелиоративных работ, приводящих к разрушению полостей в почве (нор мелких млекопитающих), в которых комары переживают неблагоприятные периоды.

Источники информации. 1. Oosterbroek, 2017; 2. Федченко; 1904; 3. Болдырев, 1911; 4. Болдырев, 1913; 5. Rimsky-Korsakow, 1925; 6. Oosterbroek, 2008; 7. Данные автора.

Автор. Н. М. Пармонов.

36. Эриоптера Беккера *Erioptera beckeri* Kuntze, 1914



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Комар-болотница небольшого размера; длина тела 7–8 мм. Тело рыжевато-коричневое. Антенны короткие, не достигают оснований крыльев. Крылья прозрачные, с выраженным коричневым глазком. Прескутум одноцветный, без темных полос.

Отличается от близких видов деталями окраски и строением гениталий самца. Личинка около 1 см длиной, цилиндрическая, желтая, в тонких коротких прилегающих волосках.

Распространение. Северная Европа (Финляндия, Швеция, Нидерланды). В России известен из Ленинградской области, Западной Сибири, Бурятии и Приморья [1]. В Ленинградской области известен с Карельского перешейка – из Всеволожского района (берег озера у пос. Юкки; единственная находка в 1932 г.) [2] и из Выборгского района (берега озер Охотничье и Большое Раковое в окрестностях пос. Климово; популяции обнаружены в 2001 г.) [3].

Особенности экологии и биологии. Спорадически распространенный, малочисленный вид. В Финляндии имаго встречаются только в пределах ненарушенных открытых, преимущественно олиготрофных сфагновых и осоковых болот [4–7]. Вид признан индикаторным для этих типов местообитаний [5, 6]. На Карельском перешейке личинки развиваются в сфагново-осоковых сплавинах по заболоченным берегам озер, что подтверждено выведениями имаго [3]. Время лёта имаго: июнь – август [2, 3, 6].

Состояние локальных популяций. На Северо-Западе России известны только две популяции, находящиеся рядом друг с другом в Выборгском районе Ленинградской области. Наличие двух популяций подтверждено сборами многочисленных личинок и выведениями имаго в 2001–2004 гг. Вид обычен, но немногочислен в пределах биотопа развития личинок.

Лимитирующие факторы. Приуроченность личинок к немногим специфическим типам болотных и береговых биотопов. Осушение и разработка олиготрофных открытых болот, изменение их трофического статуса, изменение береговой линии и эвтрофикация озер.

Меры охраны. Известные к настоящему времени популяции находятся на территории Государственного природного комплексного заказника «Раковые озера». Необходимо сохранение биотопов развития личинок – широких сплавин по берегам озер Большое Раковое и Охотничье, сохранение трофического статуса и водного режима этих водоемов, а также сохранение аналогичных ландшафтов береговой зоны в других районах Ленинградской области.

Источники информации. 1. Oosterbroek, 2017; 2. Штапельберг, 1951; 3. Пржиборо, 2012; 4. Salmela, Ilmonen, 2005; 5. Salmela et al., 2007; 6. Salmela, 2008; 7. Salmela, 2011.

Автор. А. А. Пржиборо.

Семейство Грибные комары – Mucetophilidae

37. Лейя длиннощетинковая *Leia longiseta* Barendrecht, 1938



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Грибной комарик небольшого размера; длина тела около 3 мм. Окраска различных частей тела желтая и коричневая. Скутум коричневый, щиток желтый. Антенны темные с желтыми основаниями. Ноги с желтыми тазиками и бедрами и темными голенями и лапками. Брюшко желтое с коричневыми пятнами по задним краям сегментов. Крыло с размытыми темными пятнами. Легко отличается от близких видов строением гениталий самца: изогнутыми тонкими гоностилиями с двумя очень крупными длинными щетинками в средней части. Личинка удлинённо-цилиндрическая, белая с черной головой.

Распространение. Спорадически распространенный, редкий вид. За пределами России найден в Германии, Финляндии, Норвегии, Нидерландах и на Британских островах [1–4]. В России известен только в Выборгском районе Ленинградской области (восточная граница ареала); две популяции, находящиеся рядом друг с другом, обнаружены в 2001 г. (берега озер Охотничье и Большое Раковое в окрестностях пос. Климово) [5].

Особенности экологии и биологии. Личинки обитают в сфагново-осоковых сплавах со стабильным режимом увлажнения в зоне уреза воды по берегам озер; имаго у воды [5]. Время лёта имаго растянуто – с мая по октябрь [1–5]. В отличие от личинок большинства грибных комаров, которые являются мицетофагами и потребляют плодовые тела грибов или мицелий в разлагающейся органике, личинки *Leia* – зоомицетофаги, потребляющие, кроме грибов, также и мелких членистоногих [6]. Перед окукливанием личинка плетет сеть из паутины над поверхностью субстрата, в которой окукливается [4].

Состояние локальных популяций. Наличие двух популяций подтверждено сборами многочисленных личинок и выведениями имаго в 2001–2004 гг. [5]. Вид обычен, но немногочислен в пределах биотопа развития личинок.

Лимитирующие факторы. Приуроченность личинок к немногочисленным стабильным полуводным биотопам, богатым автохтонной растительной органикой. Присутствие биотопов, пригодных для развития личинок; осушение заболоченностей, изменение береговой линии озер.

Меры охраны. Известные к настоящему времени популяции находятся на территории Государственного природного комплексного заказника «Раковые озера». Необходимо сохранение биотопов развития личинок – широких сплавин по берегам озер Большого Ракового и Охотничьего, и сохранение аналогичных ландшафтов береговой зоны в других районах Ленинградской области. Вид внесен в Красную книгу Норвегии (VU) [7].

Источники информации. 1. Plassmann, 1973; 2. Chandler, 1992; 3. Jakovlev et al., 2014; 4. Salmela et al., 2015; 5. Пржиборо, 2012; 6. Зайцев, 1994; 7. Norsk rødliste ..., 2015.

Автор. А. А. Пржиборо.

38. Микомия Брандера *Mycotya branderi* Vaisanen, 1984



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Грибной комарик среднего размера; длина крыла 3,5–4 мм. Окраска различных частей тела желтая и коричневая. Скутум коричневый, щиток желтый. Антенны темные с желтыми основаниями. Ноги с желтыми тазиками и бедрами и с темными голенями и лапками. Крыло прозрачное, без пятен. Достоверно отличается от близких видов строением гениталий самца. Личинка удлинённо-цилиндрическая, белая с черной головой.

Распространение. Спорадически распространенный, редкий вид. За пределами России найден только в Южной Финляндии, Дании и Великобритании [1–3]. В России известен только в Выборгском районе Ленинградской области (восточная граница ареала); в 2001 г. обнаружена единственная популяция вида (берег оз. Большое Раковое в окрестностях пос. Климово) [4].

Особенности экологии и биологии. Личинки обитают в сфагново-осоковых сплавах со стабильным режимом увлажнения в зоне уреза воды по берегам озер; имаго у воды. Время лёта имаго растянуто – с мая по октябрь [1–4]. В отличие от личинок большинства грибных комаров, которые являются мицетофагами и потребляют плодовые тела грибов или мицелий в разлагающейся органике, личинки *Mycotya* – зоомицетофаги, потребляющие, кроме грибов, также и мелких членистоногих [5]. Перед окукливанием личинка плетет сеть из паутины над поверхностью субстрата, в которой окукливается [4].

Состояние локальных популяций. Наличие единственной известной популяции подтверждено сборами многочисленных личинок и выведениями имаго в 2001–2004 гг. [4]. Вид обычен, но немногочислен в пределах биотопа развития личинок.

Лимитирующие факторы. Приуроченность личинок к немногочисленным стабильным полуводным биотопам, богатым автохтонной растительной органикой. Присутствие биотопов, пригодных для развития личинок; осушение заболоченностей, изменение береговой линии озер.

Меры охраны. Известная к настоящему времени популяция находится на территории Государственного природного комплексного заказника «Раковые озера». Необходимо сохранение биотопов развития личинок – широких сплавин по берегам озер Большого Ракового и Охотничьего – и сохранение аналогичных ландшафтов береговой зоны в других районах Ленинградской области. Вид включен в Красную книгу Финляндии (VU) [6].

Источники информации. 1. Väisänen, 1984; 2. Chandler, 1992; 3. Jakovlev et al., 2014; 4. Пржиборо, 2012; 5. Зайцев, 1994; 6. Penttinen et al., 2010.

Автор. А. А. Пржиборо.

Семейство Пахицеуриды – Pachyneuridae

39. Пахицеура перевязанная *Pachyneura fasciata* Zetterstedt, 1838

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Стройный комар с длинными ногами и яркой контрастной окраской, длина тела 9–13 мм. Голова и грудь бархатисто-черные, бочки груди в сером налете, бедра и голени желтые, последние в вершинной части затемнены. Брюшко у самца желтое, с боков и на вершине с черными отметинами. У самки брюшко желтое, базальная половина тергита черная.

Распространение. Вид имеет транспалеарктическое распространение. Известен из Норвегии, Швеции, Финляндии, России, Китая (пров. Хэйлунцзян) и Японии (остров Хоккайдо) [1]. В России отмечен для Европейской части, Сибири, Приморья, Камчатки, Сахалина (включая остров Кунашир) [1–5]. В Ленинградской области вид известен из Лодейнопольского района (р. Свирь) по единственной находке, сделанной в 1869 г. [1, 6].

Особенности экологии и биологии. Имаго обитают в хвойных [3, 7, 8], смешанных [5, 9] и лиственных лесах [10], а также в кустарниковой тундре [1], встречаются под пологом леса, на стволах деревьев. Лёт с мая по июнь, на востоке ареала лёт может продолжаться до июля [1]. По типу питания личинок относят к ксилофагам [11, 12], сапроксилофагам [13, 14] или к ксилобионтам – ксилофагам [15]. Личинки *P. fasciata* обитают в древесине лиственных пород деревьев, в Южном Приморье в ильме *Ulmus sp.*, маакии *Maackia sp.*, орехе манчжурском *Juglans sp.*, березе *Betula sp.*, бархате *Phellodéndron sp.*, а в Европейской части России найдены в древесине березы *Betula sp.* [16]. Личинки *P. fasciata* проникают в толщу древесины непосредственно на стадии светлых и бурых гнилей, при этом заселяя преимущественно крупные стволы. Предпочитают пропитанные водой слои древесины погруженных в почву стволов лиственных деревьев, концентрируясь преимущественно с нижней стороны этих стволов, где древесина в результате специфических условий гниения приобретает почти черный цвет [13].

Состояние локальных популяций. Состояние локальной популяции неизвестно. Единственный экземпляр пойман на границе с Республикой Карелия [1, 6], где вид регистрируется регулярно [10].

Лимитирующие факторы. Санитарные рубки и выборка поваленных деревьев. Вид предположительно находится на границе ареала.

Меры охраны. В местах обитания не следует убирать поваленные деревья, служащие местом развития личинок.

Источники информации. 1. Paramonov, Salmela, 2016; 2. Väisänen, 1982; 3. Söli et al., 1994; 4. Okada, 1938; 5. Salmela, Ilmonen, 2004; 6. Lundström, 1910; 7. Zetterstedt, 1838; 8. Boheman, 1844; 9. Парамонов, 2005; 10. Яковлев, Полевой, 1991; 11. Krivosheina, 1997; 12. Krivosheina, Mamaev, 1988; 13. Кривошеина, Мамаев, 1972; 14. Väisänen, Biström, 1991; 15. Кривошеина, 2006; 16. Кривошеина, 1979.

Автор. Н. М. Парамонов.

Семейство Таумалеиды – Thaumaleidae

40. Таумалея черепаховая *Thaumalea testacea* Ruthe, 1831

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Мелкий темноокрашенный комар (длина тела до 7–8 мм) характерного облика, напоминающий мошек: с коренастым телом, короткими антеннами, с подогнутой под выпуклую грудь небольшой головой с крупными глазами, с утолщенными ногами и широкими ланцетовидными крыльями; костальная жилка обходит все крыло, продольных жилок 7; длина тела около 3 мм. Личинка характерного облика: удлинённо-цилиндрическая, с 2 непарными ложноножками – снизу на переднем конце тела (сразу за головой) и на заднем конце тела; ложноножки с крючьями на вершине. Голова невтяжная, поперечная, коричнево-желтая, с крупными бугорками на слегка уплощенной передней поверхности; ротовые части направлены вниз. С верхней стороны личинка темноокрашенная, снизу светло-серая.

Распространение. Северная, Западная, Центральная Европа и Европейская часть России [1–4]. Спорадически распространенный вид. В Ленинградской области достоверно известен только из Бокситогорского района, где зарегистрирована единственная популяция (водопад Белые Ключи в низовьях р. Рагуша), наличие которой подтверждено многократными сборами личинок и имаго в 1995–2011 гг. [5].

Особенности экологии и биологии. Обитатель гигропетрической зоны водопадов и береговой зоны ручьев (как правило, у перекаатов). Личинки живут на поверхности субстратов, покрытых тонкой пленкой проточной воды, – на поверхности камней, скал, среди мха, листового опада и т. п. Личинки питаются, соскребая детрит и обрастания на поверхности субстрата. Имаго встречаются с конца мая по август возле биотопов обитания личинок [1–5].

Состояние локальных популяций. Единственная популяция, известная в настоящее время, стабильна, но ее численность низка; во все годы наблюдений отмечались лишь единичные личинки и имаго [5].

Лимитирующие факторы. Ограниченное число и нестабильность биотопов, пригодных для обитания личинок. Загрязнение и изменение гидрологического режима малых водотоков.

Меры охраны. Сохранение естественного гидрологического режима и береговой зоны быстрых малых водотоков, снижение загрязнения таких водотоков и контроль антропогенной нагрузки на них. Сохранение постоянных гигропетрических биотопов и моховых полуводных биотопов по урезу воды. Единственная найденная популяция находится на территории Государственного комплексного памятника природы «Река Рагуша»; для ее сохранения требуются специальные меры охраны родникового склонового водопада «Белые ключи».

Источники информации. 1. Штакельберг, 1969; 2. Wagner, 1997; 3. Disney, 1999; 4. Wagner, 2000; 5. Данные автора.

Автор. А. А. Пржиборо.

Семейство Долгоножки – Tipulidae

41. Долгоножка выразительная *Tipula benesignata* Mannheims, 1954



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Комар-долгоножка среднего размера (длина тела 10–16 мм, длина крыла – 13–16 мм) с удлинённым телом и относительно тонким брюшком. Голова и грудь серовато-коричневые, с более темными полосами сверху; усики короткие (едва достигают оснований крыльев); брюшко коричнево-желтое; ноги коричнево-бурые; крылья мраморные, с несколькими светлыми пятнами на сероватом фоне. От других сходных по облику видов имаго отличается строением вершины брюшка самца. Личинка до 3 см в длину, удлинённо-цилиндрическая, мягкая, гладкая; головной конец тела слегка сужен; окраска зеленовато-коричневая, с просвечивающими светлыми трахейными стволами. Темная головная капсула втянута, малозаметна. Задний конец тела с розеткой из 6 коротких широких выростов (нижние короче) с короткой бахромой волосков по краям, между ними с 2 коротко-овальными темными дыхальцами и 6 черными пятнами неправильной формы; снизу и чуть кпереди от вершины тела с 8 очень короткими выростами.

Распространение. Западная, Центральная и Северная Европа, Турция и Киргизия [1]. В России известен из Северной Карелии, Ленинградской и Московской областей и с Кавказа [2–6]. В Ленинградской области найден лишь в Ломоносовском районе; в 2004 г. обнару-

жены две популяции (в окрестностях пос. Лопухинка и Новая Буря), наличие которых подтверждено сборами многочисленных личинок и выведениями имаго в 2004–2012 гг.) [6, 7].

Особенности экологии и биологии. Личинки полуводные, развиваются по берегам родников и горных ручьев [2–4, 8]. В Ленинградской области все находки приурочены к берегам чистых холодных карбонатных родников, где личинки развиваются в подушках мха (преимущественно *Cratoneuron filicinum*) [6]. На севере Карелии личинки развиваются также в зоне уреза воды олиготрофных чистых озер, в моховых дернинах [5]. Питаются живыми мхами, растительными остатками, и, по-видимому, факультативно, также различными насекомыми и их остатками [5, 6]. Личинки требуют невысокой температуры (не выше 15°C) и не завершают развитие при комнатной температуре [7]. Позднелетне-осенний вид; имаго встречаются в августе – сентябре у воды [2–9].

Состояние локальных популяций. Две популяции, известные в настоящее время, стабильны; в пределах биотопов развития личинок вид нередок.

Лимитирующие факторы. Загрязнение и антропогенная нагрузка на биотопы развития личинок, изменения гидрологического режима биотопов. Уничтожение естественных субстратов по берегам родников и родниковых ручьев.

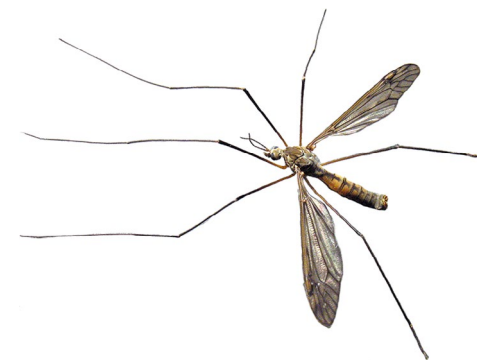
Меры охраны. Обнаруженные популяции находятся на территориях Государственного природного ботанического заказника «Гостилицкий» и Комплексного памятника природы «Радоновые источники и озера у деревни Лопухинка». Необходимы специальные меры охраны холодных родников и родниковых ручьев с моховыми биотопами, находящихся на территории этих и других ООПТ, а также сохранение родниковых биотопов Ижорского плато, где возможно присутствие других популяций этого вида.

Источники информации. 1. Oosterbroek, 2017; 2. Савченко, 1961; 3. Савченко, 1963; 4. Савченко, 1966; 5. Przhiboro, 2003; 6. Przhiboro, 2009; 7. Данные автора; 8. Theowald, 1967; 9. Theowald, 1973.

Автор. А. А. Пржиборо.

42. Долгоножка темнотрухая

Tipula obscuriventris Strobl, 1900 (= *T. saginata* auctt. nec Bergroth, 1891)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупный комар-долгоножка (длина тела 16–20 мм, длина крыла 19–23 мм) с удлинённым телом и относительно тонким брюшком. Голова и грудь пепельно-серые, с более темными полосами сверху; усики короткие (едва достигают оснований крыльев), черные с коричнево-желтыми основаниями; брюшко серое или коричнево-

желтое, с широкой черной продольной полосой; ноги коричнево-бурые; крылья дымчатые, с рисунком из размытых буровато-серых пятен. От других сходных по облику видов имаго отличается деталями окраски и строением вершины брюшка самца. Личинка до 3 см в длину, удлинненно-цилиндрическая, мягкая, гладкая; головной конец тела слегка сужен; окраска коричневая до темной, обычно со срединной продольной полосой. Темная головная капсула втянута, обычно малозаметна. Задний конец тела с розеткой из 6 пальцевидных выростов равной длины, снабженных бахромой волосков по краям, с 2 круглыми темными дыхальцами между ними, а также с 4 длинными и 2 короткими пальцевидными выростами снизу и чуть кпереди от вершины тела.

Распространение. Центральная и Южная Европа; найден в нескольких точках Северной Европы (Финляндия [1], Швеция [2], Россия); Кавказ, Северная Африка, Юго-Западная Азия [3–12]. В России найден на юге Мурманской области [13], на Северном Кавказе [8] и в Ленинградской области. В Ленинградской области известен из двух районов – из Ломоносовского на границе с Санкт-Петербургом [14] и из Бокситогорского [15]; наличие популяции в Бокситогорском районе (водопад Белые Ключи в низовьях р. Рагуша) подтверждено в 1995–2011 гг. многократными сборами личинок, имаго, и выведениями имаго [15].

Особенности экологии и биологии. Вид приурочен к холодным чистым родникам и ручьям, как правило, с быстрым течением. Личинки развиваются преимущественно среди полуводных мхов и печеночников на камнях и по берегам этих водотоков, но также могут обитать ниже поверхности воды, в погруженных мхах [2–12, 14]. Личинки популяции, найденной в Бокситогорском районе, обитают на мокрых вертикальных скалах вблизи водопада, причем встречаются не только среди мха, но и на открытых участках скал, покрытых лишь наилом и детритом [15]. Питаются детритом, растительными остатками и, возможно, также живыми частями мхов. Личинки требуют невысокой температуры (менее 15°C) и не завершают развитие при комнатной температуре [15]. Взрослые особи встречаются преимущественно с середины мая по середину июля, активны в солнечную погоду; кроме берегов, встречаются на цветах на удалении от водотоков. Откладка яиц наблюдалась на мхах в полуводных биотопах. По-видимому, развитие длится 1 год [2–12, 14].

Состояние локальных популяций. Единственная находка на границе Ломоносовского района и Санкт-Петербурга – имаго, выведенное из куколки, которая была собрана в 2004 г. на берегу Сампсониевского канала на участке у дороги между пос. Санино и Низино [14]. Выведение позволяет предполагать наличие малочисленной популяции в этом районе. Вторая популяция (Бокситогорский район) стабильна; личинки и имаго обычны [15].

Лимитирующие факторы. Наличие чистых холодных водотоков и присутствие в них полуводных моховых биотопов, которые служат основным местом развития личинок.

Меры охраны. Сохранение естественного гидрологического режима и береговой зоны быстрых холодных малых водотоков, снижение загрязнения таких водотоков и контроль антропогенной нагрузки на них, а также сохранение гигропетрических биотопов и моховых полуводных биотопов по урезу воды. Одна из двух известных популяций находится на территории Государственного комплексного памятника природы «Река Рагуша»; для ее сохранения требуются специальные меры охраны родникового склонового водопада «Белые ключи». Вид внесен в Красные книги Швеции [16] и Финляндии [17].

Источники информации. 1. Salmela, 2008; 2. Tjeder, 1955; 3. Oosterbroek, 2017; 4. Савченко, 1966; 5. Hemmingsen, 1956; 6. Theowald, 1957; 7. Hemmingsen, 1960; 8. Савченко, 1964; 9. Hemmingsen, 1965; 10. Dufour, 1991; 11. Ланцов, 2007; 12. Hancock et al., 2015; 13. В. Э. Пилипенко, личное сообщение; 14. Przhiboro, Kluge, 2005; 15. Данные автора; 16. Rödlistade..., 2015; 17. Penttinen et al., 2010.

Автор. А. А. Пржиборо.

Подотряд Короткоусые – Orthorrhapha

Семейство Ктыри – Asilidae

43. Андреновидка белобородая *Andrenosoma albibarbe* (Meigen, 1820)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Относительно крупное черное двукрылое насекомое (длина тела 12–16 мм), с черной блестящей головой и грудью. Брюшко, за исключением 1-го тергита, сверху желтовато-красное, лишь с черными боковыми краями. Усики черные. Лицевая борда составлена смешанными белыми и черными щетинками и волосками, при этом у самца преобладают белые, а у самки черные щетинки и волоски. Крылья буровато-серые. Личинка не описана.

Распространение. Палеарктика, распространен от Западной Европы до Якутии и Амурской области [1]. В России спорадически распространен в Европейской части, Сибири и на Дальнем Востоке. В Ленинградской области известен из Лужского района в сосновых лесах по берегам озер Черемнецкое и Врево, а также в бассейне р. Кемка.

Особенности экологии и биологии. Встречается в сосновых борах на инсолируемых участках. Взрослые особи часто сидят на стволах сосен, освещаемых солнцем. Личинка, возможно, обитает в сосновых пнях и питается личинками жуков – обитателей древесины [2–4].

Состояние локальных популяций. Состояние локальных популяций стабильное.

Лимитирующие факторы. Отсутствие светлых сухих сосновых массивов. Хозяйственная деятельность, приводящая к тотальным вырубкам сосновых лесов.

Меры охраны. Запрет тотальной вырубки сосновых лесных массивов в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Lehr, 1988; 2. Штакельберг, 1954; 3. Рихтер, 1968; 4. Knutson, 1972.

Автор. Э. П. Нарчук.

44. Андреновидка черная *Andrenosoma atrum* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупное черное двукрылое насекомое (длина тела 12–20 мм) с черной блестящей головой и грудью. Брюшко черное. Лицевая борода составлена длинными черными щетинками с небольшой примесью тонких белых волосков. Бакенбарды густые белые или состоят из черных и белых волосков. Крылья бурые.

Распространение. Европа, Кавказ. В Европейской части России распространен на север до южных районов Ленинградской области [1]. В Ленинградской области отмечен в окрестностях пос. Серебрянский (Лужский район) у северной границы ареала.

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области редок [1]. Встречается в сосновых борах с вереском, в основном на инсолируемых участках у песчаных обнажений. Личинки обитают в сосновых пнях и питаются личинками жуков – обитателей древесины [2–4].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Вырубка сосновых лесов, химическое загрязнение лесных биотопов, фрагментация мест обитания.

Меры охраны. Контроль вырубок сосновых лесов. Охрана в составе существующих и проектируемых ООПТ, включающих участки соснового леса («Черемнецкий», «Бассейн реки Кемка»).

Источники информации. 1. Lehr, 1988; 2. Штакельберг, 1954; 3. Рихтер, 1968; 4. Knutson, 1972.

Автор. Э. П. Нарчук.

45. Ктырь шершневидный *Asilus crabroniformis* Linnaeus, 1758

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупная муха (длина тела 19–28 мм), напоминающая шершня. Крылья желтые, брюшко двуцветное: первые три тергита черные, а последующие в золотисто-желтой пыльце. Ноги красновато-желтые. Лицевая борода состоит из длинных крепких щетинок. Личинка светлая, толстая, червеобразная, сегменты брюшка с двигательными бугорками и мозолями.

Распространение. Европейско-кавказский неморально-степной вид; В России обитает по всей Европейской части. В Ленинградской области известен из окрестностей Сертолово (Всеволожский район), а также в окрестностях пос. Серебрянский (Лужский район). Ленинградская область полностью находится в пределах ареала вида [1].

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области редок [2]. Взрослые мухи – воздушные хищники, охотятся на летающих насекомых, обитают на обширных открытых пространствах (в степях, на лугах и в полях). Самки откладывают яйца преимущественно на коровий навоз. Вылупившаяся личинка на ранних стадиях развития находит обильную пищу – личинок жуков. На поздних стадиях онтогенеза личинка переходит жить в почву [3–5].

Состояние локальных популяций. Состояние локальных популяций стабильное.

Лимитирующие факторы. Любые формы эксплуатации и химического загрязнения луговых и остепненных биотопов, фрагментация мест обитания, сокращение кормовой базы личинок, прекращение выпаса крупных сельскохозяйственных животных [5].

Меры охраны. Охрана в составе существующих и проектируемых ООПТ.

Источники информации. 1. Lehr, 1988; 2. Штакельберг, 1954; 3. Рихтер, 1968; 4. Knutson, 1972; 5. Stubbs, Drake, 2001.

Автор. Э. П. Нарчук.

46. Ктырь бурый *Choerades fuliginosa* (Panzer, 1798)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Муха средних размеров (длина тела 8–15 мм) с удлинённым телом. Среднеспинка и щиток черные, в стоячих желтых волосках, более длинных в задней части среднеспинки. Крылья прозрачные с бурой вершиной. Брюшко черное в черных и желтых волосках, прилегающих в средней части и торчащих по бокам. Ноги черные, в желтых волосках и щетинках, коготки черные с красноватым основанием. Лицевая борода со светло-желтыми прилегающими волосками, длинные черные волоски имеются только по нижнему краю.

Распространение. Европа, Кавказ и Малая Азия [1]. В Европейской части России доходит на север до южных районов Ленинградской области. В Ленинградской области известен из окрестностей Гатчины, Рождествено (Гатчинский район), а также в окрестностях пос. Серебрянский (Лужский район).

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области редок [2]. Взрослые мухи – воздушные хищники, охотящиеся на летающих насекомых. Личинки – почвенные хищники. Мухи встречаются в траве и на кустарниках в относительно сухих биотопах [2, 3].

Состояние локальных популяций. Состояние локальных популяций стабильное.

Лимитирующие факторы. Любые формы эксплуатации и химического загрязнения остепненных биотопов, фрагментация мест обитания, сокращение кормовой базы личинок.

Меры охраны. Охрана в составе существующих и проектируемых ООПТ.

Источники информации. 1. Lehr, 1988; 2. Штакельберг, 1954; 3. Рихтер, 1968.

Автор. Э. П. Нарчук.

47. Ктырь желторогий *Cyrtopogon luteicornis* (Zetterstedt, 1842)

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Мухи относительно средних размеров (длина 11–13 мм) с удлинённым телом. Лицо с заметно выступающим бугорком. Вершинный членик усиков желтый. Крылья самца с двумя большими темно-бурыми пятнами. Брюшко черное, блестящее. Брюшко самки на 2–5 тергитах с полосами белой пыльцы, прерванными посередине. Лицо и брюшко несут желтоватые или белые волоски. На остальных частях тела волоски (если имеются) черные.

Распространение. Северная Европа. В России известен с территории Ленинградской области [1]. Встречается к югу от Луги и в окрестностях пос. Серебрянский (Лужский район).

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области редок [2]. Взрослые мухи – воздушные хищники, охотящиеся на летающих насекомых; встречаются на стволах или на листьях деревьев, в мае – июне [2, 3].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Любые формы эксплуатации и химического загрязнения среды.

Меры охраны. Охрана в составе существующих и проектируемых ООПТ.

Источники информации. 1. Lehr, 1988; 2. Штакельберг, 1954; 3. Рихтер, 1968.

Автор. Э. П. Нарчук.

48. Ктырь коротконосый *Leptarthrus breviostris* (Meigen, 1804)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средних размеров черная муха с удлинённым телом (длина тела 10–12 мм). Тело черное, густо покрыто черными и желтовато-белыми или желтовато-белыми длинными волосками. Бочки груди в серой пыльце. Брюшко в прилегающих белых волосках. Лицевая борода черная у самцов и самок, бакенбарды белые. Задние голени самца сильно утолщены, первый членик задних лапок длинный, равен длине голени.

Распространение. Европейско-кавказский вид [1, 2]. В Ленинградской области отмечен в Лужском (окрестности Луги), Гатчинском (Гатчина, Вырица), а также Ломоносовском (Гостилицы) районах [3].

Особенности экологии и биологии. Редкий вид. Взрослые мухи – неспециализированные хищники, подкарауливающие добычу, встречается в лесах, на полянах и лугах. Личинки хищники, развиваются в древесных пнях, питаются личинками ксилофильных жуков [2, 4, 5].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Любые формы эксплуатации и химического загрязнения среды.

Меры охраны. Охрана в составе существующих и проектируемых ООПТ.

Источники информации. 1. Lehr, 1988; 2. Рихтер, 1968; 3. Штакельберг, 1954; 4. Knutson, 1972; 5. Stubbs, Drake, 2001.

Автор. Э. П. Нарчук.

Семейство Атерициды – Athericidae

49. Атерикс ибис *Atherix ibis* (Fabricius, 1798)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Муха средних размеров (длина тела 9–11 мм), внешне напоминающая мелких слепней. Усики трехчлениковые с длинной аристой на последнем членике. Окраска преимущественно серо-коричневая, матовая; грудь с сероватым рисунком у самок и желтовато-коричневым рисунком у самцов; брюшко сверху у самцов оранжево-желтое с темными пятнами по бокам, у самок – темно-коричневое. Крылья с крупными размытыми пятнами. Личинки зеленовато-серые, с заостренным передним концом тела, с двумя выростами, снабженными бахромой волосков, на заднем конце тела и с 8 парами мягких ложноножек снизу на брюшных сегментах. Длина тела личинки до 3 см.

Распространение. От Западной Европы до Японии. В России от западных границ до Восточной Сибири, кроме Крайнего Севера, в том числе встречается в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. В Ленинградской области известен из р. Гладышевки вблизи границы Санкт-Петербурга и Выборгского района области и из Самсониевского канала вблизи границы Санкт-Петербурга и Ломоносовского района области [1]. В 1990-е гг. отмечался во Всеволожском районе (р. Охта у пос. Токсово и р. Нева у г. Шлиссельбург) [2, 3]. По сборам из коллекции Зоологического института РАН и публикациям с конца XIX в. по 1960-е гг. известен из Приозерского района (окрестности пос. Запорожское) [4], из Тосненского района (пос. Ульяновка (=Саблино)) [5], из Гатчинского района (пос. Карташевская, Сиверская и Никольское (=Сиворицы)) [5], из Лужского района (г. Луга, пос. Толмачево и Ящера) и из Кингисеппского района (г. Кингисепп (=Ямбург), пос. Серезино).

Особенности экологии и биологии. Приурочен к водотокам с выраженным, нередко быстрым течением. Мухи встречаются вблизи водотоков в июне – июле. Яйца откладываются на предметы, расположенные над водой. Вышедшие из яиц личинки падают в воду, где живут на дне, на грунтах от песчаных до галечных, нередко закопавшись в грунт. Личинки – неплавающие хищники, питаются мягкими донными личинками насекомых, высасывая их. Продолжительность развития личинок – 2 года. Для окукливания личинки выходят на урез воды [1, 6–11].

Состояние локальных популяций. В последние десятилетия достоверно известен лишь из двух холодных водотоков вблизи границы Ленинградской области и Санкт-Петербурга: это Самсониевский канал у дороги Санино – Низино, где в июне 2005 г. были найдены личинки на галечно-гравийном дне, а также личинки и куколки по урезу воды, и порожистый участок р. Гладышевки вблизи моста Линдуловской дороги (Курортный

район), где в сентябре 2012 г. были собраны многочисленные личинки на галечно-гравийном дне [1]. Вероятно наличие устойчивых популяций на обоих участках водотоков. Также в 1990-е гг. личинки известны из р. Охта в пос. Токсово [2, 3]. Находки более раннего времени касаются только взрослых мух, собранных вблизи водотоков.

Лимитирующие факторы. Личинки умеренно устойчивы к органическому загрязнению воды и могут встречаться в относительно загрязненных водотоках [9, 11]; в частности, в Ленинградской области известен случай обитания атерикса в р. Охта, воды которой загрязнены отходами животноводческих ферм [2, 3]. Однако обычно личинки многочисленны в чистых водотоках и не встречаются при сильном загрязнении воды. Кроме того, они предпочитают водотоки с невысокой температурой воды (менее 15 °С) и нейтральной или щелочной рН, в то время как acidification водотоков является лимитирующим фактором [8, 9].

Меры охраны. Обитает в границах заказника «Гладышевский». Необходимо сохранение гидрологического режима и береговой растительности быстрых малых водотоков в местах обитания вида, запрет сброса в них неочищенных сточных вод, ограничение рекреационной нагрузки на их берега.

Источники информации. 1. Данные автора; 2. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2004; 3. В. Д. Иванов, личное сообщение; 4. Krogerus, 1960; 5. Штакельберг, 1954; 6. Smith, 1989; 7. Itämies et al., 1993; 8. Malmquist, 1996; 9. Thomas, 1997; 10. Stubbs, Drake, 2001; 11. Thomas, 1985; 12. Norsk rødliste ..., 2015; 13. Красная книга Республики Карелия, 2007; 14. Полевой и др., 2009.

Автор. А. А. Пржиборо.

Семейство Мухи-жужжала – Bombyliidae

50. Жужжало малое *Bombylius minor* Linnaeus, 1758



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Коренастая муха, внешне напоминающая мелкого шмеля; длина тела 7–11 мм. Тело густо опушенное серо-желтыми волосками с незначительной примесью на брюшке темных волосков, ноги желтые. Длина хоботка, направленного вниз и вперед, составляет половину длины тела. Крылья узкие и прозрачные.

Распространение. Западно-палеарктический вид, на севере ареала заходит в Ленинградскую область [1–3]. В Ленинградской области отмечен в Лужском (окрестности Луги), Гатчинском (Гатчина, Вырица) и Всеволожском (Агалатово) районах.

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области редок. Встречается на сухих, хорошо прогреваемых песчаных участках, часто на береговых обрывах и вдоль проселочных дорог. Питается нектаром. Для жужжала характерен зависающий «стоячий» полет. Личинки – паразиты одиночных пчел из рода *Colletes Latr.*, которые устраивают свои подземные гнезда колониями в сухих песчаных биотопах. Время лёта – июль – первая половина августа [1, 2, 4, 5].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Нарушение природных экосистем с гнездованием одиночных пчел в результате хозяйственной деятельности и повышенной рекреации, использование пестицидов. Особенно опасно использование ядохимикатов, вредному действию которых наиболее подвержены личинки первого возраста и их хозяева.

Меры охраны. Необходима охрана экосистем с гнездованием одиночных пчел. Охрана вида в составе экосистем в комплексе с колониями пчел-хозяев и луговым разнотравьем, особенно на ООПТ Лужского района. Внесение в списки особо охраняемых объектов, существующих ООПТ, где вид будет обнаружен.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1954; 2. Зайцев, 1966; 3. Зайцев, 1969; 4. Stubbs, Drake, 2001; 5. Smith, 1989.

Автор. Э. П. Нарчук.

51. Лохматка-привидение *Villa occulta* (Wiedemann in Meigen, 1820)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Муха средних размеров в густом опушении, тело покрыто волосками и чешуйками, в черных торчащих волосках, брюшко с перевязями из светлых чешуек. Глаза густо опушенные. Усики короткие. Крылья прозрачные с затемненным передним краем, длина тела 10–12 мм. Хоботок короткий, не выступает за край рта с широкими сосательными лопастями. Брюшко сплющено дорзовентрально. Ноги черные. От близких видов отличается наличием черных волосков на лице и более густым черным опушением брюшка.

Распространение. Неморальный европейский вид. В России обитает в Европейской части. В Ленинградской области известен по берегам оз. Врево и в окрестностях пос. Серебрянский (Лужский район) [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Встречается на открытых больших болотных массивах. Взрослые мухи летают с мая по август, питаются нектаром цветковых растений. Как и другим жужжалам, лохматке присущ характерный «стоячий» полет с молниеносными рывками от одной

точки зависания к другой. Личинки паразитируют на куколках бабочек. Личинка первого возраста, так называемая бродяжка, сама выполняет функцию поиска хозяина [1, 2].

Состояние локальных популяций. Редкий вид. Состояние популяций не изучено.

Лимитирующие факторы. Любые формы хозяйственной деятельности и рекреации, приводящие к нарушению природных болотных экосистем и использование ядохимикатов, действие которых наиболее подвержены личинки первого возраста и их хозяева.

Меры охраны. Охрана вида в составе экосистем, особенно на ООПТ Лужского района. Внесение в списки особо охраняемых объектов, существующих ООПТ, где вид будет обнаружен.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1954; 2. Зайцев, 1966.

Автор. Э. П. Нарчук.

Семейство Ценомииды – *Coenomyiidae*

52. Ценомия ржавая *Coenomyia ferruginea* (Scopoli, 1763)



Категория. 3 – Редкий вид [1].

Краткое описание. Крупная коренастая муха (длина тела 16–20 мм) с широким цилиндрическим телом и с брюшком в коротком золотистом опушении. Щиток по заднему краю с шипами. Самец черный, со светлыми пятнами по краям тергитов брюшка, самка коричнево-желтая. Личинка цилиндрическая, слегка уплощенная, с сильно заостренной узкой и длинной темно-коричневой головой. Конец тела с анальной пластинкой с двумя зубцами.

Распространение. В Ленинградской области вид известен лишь по одной находке во Всеволожском районе (окрестности пос. Юкки) [1]. Голарктический лесной вид, распространен в Палеарктике до Южной Швеции [2]. Вид редок на всем ареале.

Особенности экологии и биологии. Редкий вид. Взрослые мухи встречаются под пологом леса, летают низко, обычно вдоль поваленных деревьев. Личинки живут в почве, богатой гумусом, и в разлагающихся растительных веществах, где хищничают, питаются личинками других насекомых [1, 2].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Сокращение площадей естественных лесов.

Меры охраны. Выяснение мест обитания вида, внесение в списки особо охраняемых объектов тех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1954; 2. Нарчук, 1969а.

Автор. Э. П. Нарчук.

Семейство Мухи-зеленушки – *Dolichopodidae*

53. Тельматургус *Telmaturgus tumidulus* (Raddatz, 1873)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Мелкая темноокрашенная муха-зеленушка; длина тела около 2 мм. Тело бронзово-зеленое, слабо блестящее; грудь сверху с фиолетовым оттенком. Передние и средние ноги желтоватые целиком, задние – только в основаниях бедер. У самца ариста на вершине расширена, 1-й сегмент передних лапок снизу посередине с лопастью. Крылья прозрачные, слегка затемненные. Личинка беловатая, общий облик – как описано для *Liancalus virens*; длина тела не более 5 мм.

Распространение. Европа, кроме юга, Кавказ, Турция и Средняя Азия [1–4]. В России известен из Ленинградской, Псковской и Московской областей и из Краснодарского края [1, 4, 5]. В Ленинградской области отмечен из двух точек в Выборгском районе и из трех точек в Лужском районе [4–7].

Особенности экологии и биологии. Вид приурочен к сфагновым и травяным болотам [6–7]. Единственным подтвержденным биотопом развития личинок являются береговые сфагново-осоковые сплавины озер со стабильным увлажнением [7]. Время лёта имаго – июль – август [4, 7].

Состояние локальных популяций. Редкий малочисленный вид. Во всех точках были собраны или выведены лишь единичные особи имаго [4–7].

Лимитирующие факторы. Приуроченность личинок к немногочисленным стабильным полуводным биотопам. Присутствие биотопов, пригодных для развития личинок; осушение заболоченностей, изменение береговой линии озер.

Меры охраны. Известная в настоящее время популяция (2001–2004 гг.), подтвержденная выведениями имаго из личинок, находится на территории Государственного природного комплексного заказника «Раковые озера». Необходимо сохранение биотопов развития личинок – широких сплавин по берегам оз. Большого Ракового и сохранение аналогичных ландшафтов береговой зоны в других районах Ленинградской области. Вид внесен в Красную книгу Норвегии (NT) [8].

Источники информации. 1. Grichanov, 2011; 2. Grichanov, 2007; 3. Hedström, 1997; 4. Штакельберг, 1962; 5. Штакельберг, 1925; 6. Krogerus, 1960; 7. Пржиборо, 2012.

Автор. А. А. Пржиборо.

54. Лианкалюс зеленоватый *Liancalus virens* (Scopoli, 1763)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Относительно крупная муха-зеленушка с длинными тонкими ногами; длина тела 7–8 мм. Окраска зеленая, местами матовая, в сизоватом налете, местами золотистая (верх груди, задние края сегментов брюшка). Грудь сверху с 2 продольными полосами; вершина брюшка без крупных придатков. Крылья в передней половине буроватые. Личинка желтовато-белая, цилиндрическая, до 12 мм в длину; с заостренным передним концом тела и 4 темными просвечивающими стержнями, утолщенными к концу, и с 4 короткими лопастями на заднем конце тела.

Распространение. Большая часть Европы, включая север, а также Кавказ, Северная Африка, Ближний Восток и Средняя Азия [1–4]. Распространен спорадически. В Европейской части России указывался из Ленинградской области [1, 4–6], из Краснодарского края и из Крыма [1, 2, 4], а также, по-видимому, из Южной Карелии (Кирьявалахти в Северном Приладожье) [7]. В Ленинградской области известен только из Тосненского и Бокситогорского районов. Популяции в Тосненском районе, находящиеся рядом друг с другом (берега и водопады на реках Саблинка и Тосна у пос. Ульяновка (=Саблино)), известны с начала XX в. [4, 5]. Популяция в Бокситогорском районе (водопад Белые Ключи в низовьях р. Рагуша) обнаружена в 1995 г. [6]. В настоящее время наличие популяции на р. Тосна подтверждено неоднократными сборами и наблюдениями имаго в 2014 и 2016 гг. [1, 6], а наличие популяции на р. Рагуша – регулярными сборами имаго и личинок и выведениями имаго в 1999 и 2009–2011 гг. [6].

Особенности экологии и биологии. Вид приурочен к постоянным участкам гигропетрической зоны у водопадов и по склонам известняковых каньонов рек, при наличии пещер, расщелин и подобных укрытий поблизости. Имаго встречаются на постоянно мокрых, обычно отвесных скалах, покрытых слоем ила; хищники, питаются мелкими насекомыми. Личинки развиваются во влажных субстратах (ил, моховые подушки и ковры на скалах); хищники, питаются мелкими беспозвоночными. Имаго встречаются с весны по осень и зимуют, в связи с чем для обитания вида необходимы пещеры или карстовые пустоты вблизи биотопа развития личинок [1, 4, 6–10].

Состояние локальных популяций. В пределах локального биотопа вид обычен в Бокситогорском районе (водопад Белые Ключи) и немногочислен в Тосненском районе (водопады на р. Тосна), но более в Ленинградской области нигде не найден. В обоих случаях несомненно наличие небольших постоянных популяций.

Лимитирующие факторы. Наличие биотопов для развития личинок и зимовок имаго; присутствие кормовой базы.

Меры охраны. Необходимо сохранение местообитаний личинок – гигропетрической зоны и постоянных водопадов в известняковых речных каньонах, и мест зимовок имаго – естественных и искусственных пещер поблизости. Обе известные популяции находятся на территориях ООПТ – Государственного комплексного памятника природы «Река Рагуша» и Государственного комплексного памятника природы регионального значения Ленинградской области «Саблинский». Необходимы меры охраны вышеуказанных биотопов в пределах этих и других ООПТ.

Источники информации. 1. Grichanov, 2016; 2. Grichanov, 2007; 3. Hedström, 1997; 4. Штакельберг, 1962; 5. Штакельберг, 1925; 6. Данные автора; 7. Frey, 1915; 8. Vaillant, 1948; 9. Masunaga, 2001; 10. Ulrich, 2004.

Автор. А. А. Пржиборо.

Семейство Львинки – Stratiomyidae

55. Окцицера дорогая *Oxycera dives* Loew, 1845

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Длина тела 6–8 мм. Окраска черная с желтыми и беловатыми пятнами и полосами; глаза и грудь в черных торчащих волосках; ноги темные. У обоих полов брюшко сверху по бокам с 2 парами крупных ярко-желтых пятен, которые не соединены друг с другом у боковых краев брюшка. Щиток, заднебоковые края скутума и вершина брюшка желтые. У самки грудь с 2 продольными желтыми полосами, которые не загибаются на переднебоковые края груди; бока груди каждый с продольной желтой полосой. Личинка уплощенная; окраска от зеленоватой до коричневой с темным орнаментом из пятен и полос; длина тела до 13 мм. Предпоследний сегмент снизу с парой крючков; последний сегмент с почти параллельными боками и крупными заднебоковыми углами.

Распространение. Вид известен за пределами России из горных районов Центральной Европы, из Пиренеев, Великобритании и Финляндии [1–4]. В России известен с Кольского полуострова и из Ленинградской области [1, 4, 5, 6]. Ареал представлен отдельными изолированными локалитетами. В Ленинградской области вид находится на восточной границе распространения и отмечен в Ломоносовском, Гатчинском и Лужском районах [5, 6]. В Ломоносовском районе в 2006 г. обнаружена единственная малочисленная популяция (родник в окрестностях пос. Новая Буря), наличие которой подтверждено сборами личинок

и выведениями имаго в течение нескольких лет [6]; две остальные точки известны по единичным находкам имаго 1920–1950-х гг. [5].

Особенности экологии и биологии. Редкий малочисленный вид; в Северной Европе известен по единичным находкам. Вид приурочен к уязвимым островным биотопам – личинки развиваются во мху по берегам родников и родниковых ручьев, преимущественно карбонатных и холодных [1–4, 6]. В рамках единственной популяции, известной из России, личинки встречаются в подушках и коврах полуводных мхов (преимущественно *Cratoneuron filicinum*), находящихся в 30–50 м ниже родниковых выходов, но не встречаются в аналогичных биотопах непосредственно вблизи родниковых выходов [6, 7]. Взрослые мухи встречаются в июне – июле, попадают на цветах, крайне редки в сборах [1–3, 5].

Состояние локальных популяций. В рамках единственной обнаруженной популяции малочислен [6].

Лимитирующие факторы. Загрязнение и антропогенная нагрузка на биотопы развития личинок, изменения гидрологического режима биотопов. Уничтожение естественных субстратов по берегам родников и родниковых ручьев.

Меры охраны. Необходимо сохранение местообитаний личинок, в особенности специальные меры охраны и контроля крупных холодных родников, включая их береговую зону. Единственная известная популяция находится на территории Государственного природного ботанического заказника «Гостилицкий». Необходимы специальные меры охраны крупных родников, родниковых систем и родниковых ручьев, находящихся на территории этого и других ООПТ, а также разработка охраны родниковых биотопов Ижорского плато, где они представляют наибольшую ценность для сохранения биоразнообразия. Вид внесен в Красные книги Швеции [8], Финляндии (EN) [9] и в Красную книгу Восточной Фенноскандии [10].

Источники информации. 1. Rozkošný, 1983; 2. Rozkošný, 1997; 3. Stubbs, Drake, 2001; 4. Kahanpää, 2006; 5. Штакельберг, 1954; 6. Данные автора; 7. Przhiboro, 2009; 8. Rödlistade..., 2015; 9. Penttinen et al., 2010; 10. Red Data Book of East Fennoscandia, 1998.

Автор. А. А. Пржиборо.

56. Оксидера леопардовая *Oxycera pardalina* Meigen, 1822



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Длина тела 4,5–5,2 мм. Окраска черная с желтыми и беловатыми пятнами и полосами. У обоих полов брюшко сверху по бокам с 2 парами небольших, но хо-

рошо выраженных желтых пятен, которые соединены друг с другом у боковых краев брюшка. Щиток и вершина брюшка желтые. У самки грудь с 2 продольными желтыми полосами, которые не загибаются на переднебоковые края груди; бока груди каждый с продольной желтой полосой. Личинка уплощенная; окраска от зеленоватой до коричневой с темным орнаментом из пятен и полос; длина тела до 13 мм. Предпоследний сегмент снизу с парой крючков; последний сегмент с почти параллельными боками и крупными заднебоковыми углами.

Распространение. За пределами России вид известен из Западной и Центральной Европы. В России известен из Крыма, с Северного Кавказа, из Псковской и Ленинградской областей [1–4]. Ареал представлен отдельными изолированными локалитетами. В Ленинградской области вид находится на северо-восточной границе распространения и отмечен в Ломоносовском, Лужском и Бокситогорском районах [2, 3]. В Ленинградской области пока обнаружены четыре популяции вида (родники в окрестностях пос. Лопухинка и Новая Буря, Ломоносовский район; родник в каньоне р. Обла в среднем течении реки, Лужский район; водопад Белые Ключи в низовьях р. Рагуша, Бокситогорский район); стабильность каждой популяции подтверждена многочисленными многолетними сборами личинок и выведениями имаго в 2004–2015 гг. (данные А. А. Пржиборо) [2, 3].

Особенности экологии и биологии. Вид приурочен к уязвимым островным биотопам – местам выходов холодных родниковых вод с повышенным содержанием карбонатов; является индикатором таких биотопов. Личинки – детритофаги, развиваются в мхром мху по берегам чистых родников и верховых ручьев, а также в гигропетрической зоне скал в местах выходов родниковых вод, где могут быть обычны [1–9]. Взрослые мухи летают с конца мая по август, встречаются на цветах, редки в сборах [1, 6, 7].

Состояние локальных популяций. Четыре известные популяции стабильны; вид обычен, но немногочислен, в пределах биотопа развития личинок [3].

Лимитирующие факторы. Загрязнение и антропогенная нагрузка на биотопы развития личинок, изменения гидрологического режима биотопов. Уничтожение естественных субстратов по берегам родников и родниковых ручьев.

Меры охраны. Сохранение местообитаний личинок, специальные меры охраны и контроля загрязнения крупных постоянных водопадов и крупных холодных родников, включая их береговую зону, в особенности, моховые биотопы. Все четыре известные популяции находятся на территориях ООПТ Ленинградской области – Государственного природного ботанического заказника «Гостилицкий», Комплексного памятника природы «Радоновые источники и озера у деревни Лопухинка», Государственного комплексного памятника природы «Река Рагуша», и Перспективного государственного природного заказника «Река Обла». Необходимы специальные меры охраны холодных родников и родниковых ручьев с моховыми биотопами, находящихся на территории этих и других ООПТ. Вид включен в красные книги Швеции (VU) [10], Польши [11], Чехии (CR) и Словакии (CR), Карпатского региона (EN) [12], Республики Крым [4].

Источники информации. 1. Rozkošný, 1983; 2. Garbuz et al., 2008; 3. Данные автора; 4. Красная книга Республики Крым, 2015; 5. Vaillant, 1951; 6. Rozkošný, 1997; 7. Stubbs, Drake, 2001; 8. Przhiboro, 2009; 9. Lock et al., 2013; 10. Rödlistade..., 2015; 11. Polska czerwona księga zwierząt, 1992; 12. Carpathian list of endangered species, 2003.

Автор. А. А. Пржиборо.

Семейство Лжежестыри – Therevidae

57. Псилоцефала безбородная *Psilocephala inberbis* (Fallén, 1814)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая муха, похожая на ктыря; длина тела 8–9,5 мм. У самцов глаза соприкасаются, у самок разделены, лоб с блестящими полированными черными пятнами. Лицо голое без волосков. Задняя часть головы, туловище и брюшко блестящие, серебристо-серые. Брюшко конической формы, покрытое светлыми волосками. Ноги коричневато-роговые. Крылья прозрачные, узкие.

Распространение. Транспалеарктический вид. Распространен от Атлантического побережья Европы на восток – до Камчатки и Приморья. В России спорадически встречается в Европейской части [1, 2]. В Ленинградской области отмечен в Лужском районе (окрестности Луги) [2].

Особенности экологии и биологии. Не изучены. Имаго летают в открытых ландшафтах [1, 2]. Встречаются редко [1, 2].

Состояние локальных популяций. Нет данных. Вид известен по единичным находкам.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Меры охраны. Поиск популяций на территории области. Включение в число особо охраняемых объектов, существующих ООПТ.

Источники информации. 1. Kahanpää, 2010; 2. Баровский, 1922.

Автор. Э. П. Нарчук.

58. Терева шерстистая *Thereva lanata* Zetterstedt, 1838

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средних размеров муха; длина тела 10–14 мм. Похожа на ктыря. У самцов глаза соприкасаются, у самок разделены, лоб с блестящим полированным черным пятном сердцевидной формы. Лицо покрыто волосками. Волоски на голове и брюшке практически целиком белые. Брюшко конической формы, темное, иногда почти черное, блестящее. Голени и бедра передних ног одинаковой длины. Крылья прозрачные.

Распространение. Европейский вид, в Западной Европе редок, в Северной (Швеция, Финляндия) – обычен. В России спорадически встречается в северных областях Европейской части. В Ленинградской области редок, найден только в окрестностях оз. Врево (Лужский район) [1–3].

Особенности экологии и биологии. В научной литературе констатируется факт редкости вида [1, 2]. Имаго держатся в открытых ландшафтах, как правило, в песчаных биотопах [1, 2].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Меры охраны. Поиск популяций на территории области. Включение в число особо охраняемых объектов, существующих ООПТ.

Источники информации. 1. Kahanpää, 2010; 2. Баровский, 1922.

Автор. Э. П. Нарчук.

Семейство Осовидки – Xylomyidae

59. Осовидка Чекановского

Xylomya czekanovskii (Pleske, 1925) [= *Solva interrupta* Pleske, 1926]**Категория.** 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Муха средних размеров (10–12 мм) с узким черным брюшком и очень длинными ногами. По задним краям тергитов брюшка проходят прерванные желтые полосы. Грудь с желтыми пятнами, усики незначительно длиннее головы. Тазики всех ног желтые. Личинка светлая, продолговато-овальной формы, слегка уплощенная.

Распространение. Транспалеарктический бореальный вид. В Европейской части России известен из Ленинградской и Вологодской областей и из Карелии. В Финляндии известен из южных частей страны [1]. В 40-е гг. небольшая серия этих мух была собрана в окрестностях Толмачево (Лужский район). Последние находки осовидки Чекановского сделаны на территории Нижнесвирского заповедника (Гумбарицы, Лодейнопольский район) [2].

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области редок, распространен спорадически [1, 2]. Мухи в июне встречаются на стволах старых осин. Личинки живут под корой осин среди влажных разлагающихся лубяных волокон, где, вероятно, хищничают, поедая личинок других насекомых [1, 2].

Состояние локальных популяций. Состояние популяций стабильное.

Лимитирующие факторы. Численность вида сокращается вместе с сокращением площадей естественных осиновых рощ и вывозом погибших деревьев и отмирающих стволов.

Меры охраны. Включение вида в число особо охраняемых объектов заказника «Бассейн реки Кемка».

Источники информации. 1. Нарчук, 1969б; Штакельберг, 1954.

Автор. Э. П. Нарчук.

60. Осовидка пятнистая *Xylomya maculata* (Meigen, 1804)**Категория.** 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Муха средних размеров (длина тела 10–12 мм) с узким черным брюшком и длинными ногами. По задним краям тергитов брюшка проходят желтые полосы, которые не прерваны, а лишь слегка сужаются. Грудь с желтыми пятнами, усики незначительно длиннее головы. Тазики всех ног черные.

Распространение. Европейско-сибирский бореальный вид. В 40-е гг. XX в. небольшая серия этих мух была собрана в Ленинградской области в окрестностях Толмачево (Лужский район) [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Мухи в июне встречаются на стволах старых осин. Личинки живут под корой осин и других лиственных пород среди влажных разлагающихся лубяных волокон, где хищничают, поедая личинок других насекомых [1–3].

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области редок, спорадически распространен [1, 2]. Состояние популяций стабильное.

Лимитирующие факторы. Численность вида сокращается вместе с сокращением площадей естественных осиновых рощ и вывозом погибших деревьев и отмирающих стволов.

Меры охраны. Включение вида в число особо охраняемых объектов, существующих ООПТ.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1954; 2. Нарчук, 1969б; 3. Stubbs, Drake, 2001.

Автор. Э. П. Нарчук.

Семейство Ксилофаги – Xylophagidae

61. Ксилофагус черный *Xylophagus ater* Meigen, 1804

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупная черная муха (длина тела 11–16 мм) с удлинённым телом, известная также под названием *Erinna atra* Mg. Лоб блестящий. Усики длинные, первый членик усиков цилиндрический, в 4 раза длиннее 2-го. Среднеспинка опылена за исключением боков. Личинка желтовато-белая, червеобразная с узкой заостренной и сильно склеротизованной головной капсулой, с уплощенными и частично склеротизованными первыми двумя грудными сегментами, чем и отличается от близких видов.

Распространение. Европейский лесной вид, распространен на север до Ленинградской области и Финляндии. В Ленинградской области найден только в нескольких точках Лужского района [1, 2].

Численность. В Ленинградской области редок [2].

Особенности экологии и биологии. Мухи живут в лесах, где их можно встретить в июне на стоящих и упавших стволах старых лиственных деревьев. Личинки – хищники, живут в толще размягченной грибами мертвой древесины лиственных деревьев [2, 3].

Состояние локальных популяций. Состояние популяций стабильное.

Лимитирующие факторы. Численность ксилофагуса зависит от сохранения в лесах погибших деревьев. Негативные последствия имеют санитарные рубки и вывоз погибшей древесины из лесов области.

Меры охраны. Включение вида в число особо охраняемых объектов, существующих ООПТ.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1954; 2. Нарчук, 1969в; 3. Нарчук, 1969б.

Автор. Э. П. Нарчук.

62. Ксилофагус юнка *Xylophagus junki* (Szilady in Dahl, 1932)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Крупная черная муха (длина тела 11–16 мм) с удлинённым телом. У самок средняя часть брюшка красная. Усики длинные, первый членик усиков овальный, не более чем в 2 раза длиннее 2-го. Среднеспинка блестящая. Личинка не описана; вероятно, близка по облику к личинке *X. ater*.

Распространение. Европейский лесной вид, распространен на севере до Ленинградской области и Финляндии. В Ленинградской области найден только в нескольких точках: в пределах Лужского городского поселения (Лужский район), в среднем течении р. Охты и в окрестностях Агалатово (Всеволожский район) [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Мухи живут в лесах, где их можно встретить с середины мая по конец июня, часто сидят на стоящих и упавших стволах старых лиственных деревьев. Личинки – хищники, живут в толще мертвой древесины лиственных деревьев, содержащей мицелий грибов [1–3].

Состояние локальных популяций. Состояние популяций стабильное.

Лимитирующие факторы. Зависит от сохранения в лесах погибших деревьев. Негативные последствия имеют санитарные рубки и вывоз погибшей древесины из лесов области.

Меры охраны. Включение вида в число особо охраняемых объектов, существующих ООПТ.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1954; 2. Нарчук, 1969в; 3. Stubbs, Drake, 2001.

Автор. Э. П. Нарчук.

Подотряд Круглошовные – Cyclorrhapha

Семейство Злаковые мухи – Chloropidae

63. Родезиелла опушенная *Rhodesiella plumiger* (Meigen, 1830)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Мелкая муха; длина тела до 2 мм. Тело черное, блестящее, щиток полукруглый с 4 длинными краевыми щетинками, исходящими из маленьких бугорков. Усики желтые. Ноги с желтыми голеньями и лапками. Крылья прозрачные.

Распространение. Европа, кроме крайних западных, северных и южных территорий. В России встречается по всей Европейской части. С юга на север распространен от берегов Каспийского моря до побережий Белого и Баренцева морей. В Ленинградской области отмечен в окрестностях пос. Володарское (Лужский район) [1, 2].

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области редок. Мухи держатся на листьях кустарников и в траве, растущих под пологом широколиственных пойменных лесов. Личинки развиваются в грибах и, по-видимому, в гнилой древесине, пронизанной мицелием грибов.

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Сокращение участков широколиственных лесов на юге области.

Меры охраны. Соблюдение режима водоохранной зоны в местах обитания вида. Включение вида в число особо охраняемых объектов, существующих ООПТ.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1954; 2. Данные автора.

Автор. Э. П. Нарчук.

64. Коллиниелла де Мейера *Colliniella meijerei* (Duda, 1933)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Маленькая муха; длина тела до 2 мм. Все тело в густой серой пыльце. Глазковый треугольник короткий, опылен. Щеки широкие. Все щетинки и волоски опушения светлые. Крылья прозрачные.

Распространение. Европа. В России встречается в Европейской части. В Ленинградской области отмечен только в одном месте – в окрестностях пос. Озерки (Выборгский район).

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области редок. Мухи ловятся на песчаных берегах и на дюнах вдоль залива, на зарослях злака *Leymus arenarius*. Личинки развиваются в колосках этого злака [1, 2].

Состояние локальных популяций. Нет данных. Вид известен по находкам единичных особей.

Лимитирующие факторы. Нарушение травяного покрова на пляжах и прилегающих территориях. Отсутствие злака *Leymus arenarius*.

Меры охраны. Контроль рекреационной нагрузки на пляжах северного побережья Финского залива Балтийского моря. Соблюдение режима водоохранной зоны, ограничение строительства в местах обитания вида. Поиск популяций вида. В случае обнаружения, включение вида в число особо охраняемых объектов ООПТ «Комаровский берег».

Источники информации. 1. Штакельберг, 1954; 2. Нарчук, 1962.

Автор. Э. П. Нарчук.

Семейство Большеголовки – *Conopidae*

65. Большеголовка тощая *Conops strigatus* Wiedemann in Meigen, 1824



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средних размеров стройная муха (длина тела 9–11 мм) с большой пузыревидной головой. Тело черное, задние края тергитов золотистые. Хоботок длинный, тонкий и прямой, усики длинные с концевой палочкой. Крылья прозрачные. Бедрa всех ног желтые, с черными кольцами посередине.

Распространение. Европейский вид, в Европейской части России распространен от Ленинградской области на севере до Дагестана на юге. В Ленинградской области известен от южных районов (окрестности Луги и оз. Врево – Лужский район) до Карельского перешейка (остров Большой Березовый – Выборгский район) [1].

Особенности экологии и биологии. Биология вида изучена недостаточно. В Ленинградской области редок [1]. Имаго держится на цветках в июле – августе, предпочитает вересковые заросли. Чаще всего встречается на открытых песках по сухим биотопам. Личинки *Conops* паразитируют в теле одиночных пчел и ос [1–3].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Отсутствие травяного покрова (особенно вересковых зарослей) в сухих биотопах на песках.

Меры охраны. Контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида. Поиск новых популяций. Пассивно охраняется на территории Государственного природного заказника «Березовые острова».

Источники информации. 1. Штакельберг, 1958; 2. Smith, 1989; 3. Ferrar, 1987.

Автор. Э. П. Нарчук.

66. Далмания пунктированная *Dalmannia punctata* (Fabricius, 1794)

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Небольшая муха; длина тела 4–6 мм. Грудь черная, брюшко желтое, с 1 или 3 рядами черных пятен. Ноги серовато-кремовые или желтые с черными лапками. Усики со «спинной» аристой. Щиток по заднему краю желтый. Хоботок двухколенчатый.

Распространение. Транспалеарктический вид. В Европейской части России распространен до Ленинградской области на севере. В Ленинградской области известен из Лужского района (окрестности Володарского сельского поселения) [1].

Особенности экологии и биологии. Биология вида изучена недостаточно. В Ленинградской области редок. Имаго держится на цветках в июне – июле, предпочитает ксерофитные станции. Личинки *Dalmannia* паразитируют в теле одиночных пчел [1, 2].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Любые формы хозяйственной деятельности и рекреации, приводящие к нарушению природных экосистем.

Меры охраны. Контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида. Поиск новых популяций. В случае обнаружения, включение вида в число особо охраняемых объектов Государственного природного заказника «Черемнецкий».

Источники информации. 1. Штакельберг, 1958; 2. Ferrar, 1987.

Автор. Э. П. Нарчук.

67. Миопа горбатая *Myopa dorsalis* Fabricius, 1794

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупная стройная муха (длина тела 10–14 мм) с буроватыми крыльями и темно-красным телом, на брюшке слабый белый налет. Хоботок двухколенчатый, усики со «спинной» аристой. Ноги коричневые.

Распространение. Европа, Северная Африка, Индия. В России обитает в Европейской части. На севере распространен до юга Ленинградской области. В Ленинградской области известен только по двум экземплярам из Лужского района, которые были собраны в 1898 и 1928 гг. [1].

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области редок [1]. Встречается на цветущей растительности на лугах и опушках лесов, в июле. Личинки – паразиты одиночных пчел и шмелей [1, 2]. Экология вида недостаточно изучена.

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Все виды деградации цветковой растительности, общее загрязнение. Опосредованно сказывается состояние популяций хозяев – одиночных пчел и шмелей.

Меры охраны. Необходимо выяснение мест обитания и поиск популяций вида. Целенаправленное изучение фауны двукрылых Государственного природного заказника «Черемнецкий», включающее поиск *Myopa dorsalis*.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1958; 2. Ferrar, 1987.

Автор. Э. П. Нарчук.

68. Миопа скрытная *Myopa occulta* Wiedemann in Meigen, 1824

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая муха; длина тела 4–5 мм. Тело черное, иногда нижняя часть и последние сегменты брюшка красновато-желтые. Крылья буроватые. Хоботок двухколенчатый, усики со «спинной» аристой. Ноги коричневые, бедра снизу с заметными шипиками.

Распространение. Транспалеарктический вид. В Европейской части России распространен на север до юга Ленинградской области. В Ленинградской области известен только по одной находке в Лужском районе [1].

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области редок [1]. Собран в верещатнике в конце июля. Личинки рода *Myopa* – паразиты одиночных пчел и шмелей [1–3]. Экология вида недостаточно изучена.

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Деградация травяной растительности и общее загрязнение ксерофитных биотопов, опосредованно сказывающиеся на численности популяций хозяев личинок – одиночных пчел и шмелей.

Меры охраны. Необходимо выяснение мест обитания и поиск популяций вида. Целенаправленное изучение фауны двукрылых Государственного природного заказника «Черемнецкий», включающее поиск *Myora occulta*.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1958; 2. Smith, 1989; 3. Ferrar, 1987.

Автор. Э. П. Нарчук.

Семейство Платистоматиды – Platystomatidae

69. Ривеллия сингенезия *Rivellia syngenesiae* (Fabricius, 1781)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Мелкая муха; длина тела 2–3,5 мм. Тело черное, металлически блестящее. Крылья с бурым основанием, с двумя узкими бурыми перевязями на поперечных жилках и округлым пятном у вершины. Ариста заметно опушена.

Распространение. Единственный европейский вид рода. В России обитает в Европейской части, на север до Ленинградской области. В Ленинградской области встречается редко в Лужском районе вблизи границ с Новгородской и Псковской областями [1–4].

Особенности экологии и биологии. Экология вида недостаточно изучена. В Ленинградской области редок. Мухи держатся на песчаных участках с ксерофильной растительностью. Личинки, возможно, сапрофаги или фитофаги на корнях бобовых [1–4].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Деградация травяной растительности и общее загрязнение ксерофитных биотопов.

Меры охраны. Необходимо выяснение мест обитания и поиск популяций вида. Целенаправленное изучение фауны двукрылых Государственного природного заказника «Черемнецкий», включающее поиск *Rivellia syngenesiae*.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1958; 2. Smith, 1989; 3. Ferrar, 1987; Рихтер, 1970.

Автор. Э. П. Нарчук.

Семейство Скатофагиды – Scathophagidae

70. Акантокнема сизоватая *Acanthocnema glaucescens* (Loew, 1864)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Муха средних размеров (длина тела 5–6 мм, длина крыла 4,5–5 мм), с удлинённым телом и узкими дымчатыми крыльями. Окраска тела темно-серая, матовая, нередко с зеленоватым или коричневатым оттенком. Тело и ноги в длинных волосках и щетинках. Передняя голень на вершине с толстым шипом, направленным перпендикулярно голени. От близкого вида *A. nigrimana* имаго отличается деталями окраски и строением гениталий. Личинка удлинённо-овальная, слегка уплощённая снизу, с суженным передним и широким задним концом тела; задний конец тела по краю с 3 парами коротких лопастевидных выростов, направленных вниз и в стороны, и с двумя темными сближенными округлыми дыхальцами, каждое с 3 прямыми дыхальцевыми щелями. Окраска желтовато-серая, иногда с красноватым оттенком; поверхность тела в мелких коротких шипиках. Длина тела личинки до 8 мм. Пупарий бочонковидный, короткоовальный, со слегка выступающим передним концом; окраска коричневая, от красноватой до темной; длина 4–5 мм.

Распространение. Вне России спорадически распространен в Западной, Центральной и Северной Европе, включая Швецию и Финляндию [1–3]. В России найден в Ленинградской области и в Пермском крае [4]. В Ленинградской области обнаружены три популяции вида: две – в Ломоносовском районе (Сампсониевский канал на границе с городом у дороги Санино – Низино, 2016–2017 гг., и родник в окрестностях пос. Новая Буря, 2004–2012 гг.), третья – в Лужском районе (родник в каньоне р. Обла в среднем течении реки, 2009 г.) [4].

Особенности экологии и биологии. Вид приурочен к ручьям и родникам; как правило, встречается на затененных участках холодных и чистых водотоков с быстрым течением, в особенности, на каменистых участках, у перекатов и водопадов. Личинки обитают в мокром субстрате по урезу воды и также на дне; хищники, многократно отмечалось питание личинок яйцевыми массами ручейников и комаров семейства Dixidae. Пупарии, плавающие на поверхности воды, обычно встречаются вблизи уреза. Взрослые мухи летают с мая по сентябрь, как правило, встречаются на мокрых камнях и мхах возле самой воды. Продолжительность развития личинок – 1 год [1–8].

Состояние локальных популяций. Вид малочислен в рамках всех трех популяций, известных в Ленинградской области. Вероятно, популяции, найденные в Ломоносовском районе, стабильны, что подтверждается многочисленными сборами имаго (часть из которых – свежевывлетевшие не до конца окрепшие особи), и, для популяции в окрестностях

пос. Новая Буря, сборами личинок и пупариев и выведениями из них имаго в течение ряда лет [4].

Лимитирующие факторы. Наличие чистых холодных водотоков с быстрым течением, каменистых участков и перекатов в пределах последних, и в особенности, наличие в этих точках кормовой базы для личинок – яйцевых масс других амфибионтных насекомых, в первую очередь ручейников.

Меры охраны. Сохранение естественного гидрологического режима, русла и береговой зоны быстрых холодных водотоков, запрет сброса неочищенных сточных вод в такие водотоки, а также сохранение естественных биотопов по урезу воды и населения амфибионтных насекомых в холодных малых водотоках. Специальные меры охраны соответствующих биотопов в пределах Комплексного памятника природы «Радоновые источники и озера у деревни Лопухинка» и Перспективного государственного природного заказника «Река Обла», на территории которых были найдены две из трех популяций. Вид внесен в Красные книги Швеции [9] и Норвегии (DD) [10].

Источники информации. 1. Hackman, 1956; 2. Andersson, 1997; 3. Šifner, 2008; 4. Данные автора; 5. Hinton, 1981; 6. Nelson, 1992; 7. Šifner, 2003; 8. Ball, 2015; 9. Rödlistade..., 2015.

Автор. А. А. Пржиборов.

Семейство Мухи-журчалки – Syrphidae

71. Хейлозия ингрийская *Cheilosia ingrlica* Stackelberg, 1958



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Относительно крупная муха – длина тела до 9 мм. Грудь металлически блестящая, с зеленоватым оттенком, в коротких светло-желтовато-бурых волосках. Брюшко блестящее, сверху в коротких черных прилегающих волосках, по краям – в светло-желтых, торчащих или полуприлегающих, волосках. Щиток с 8 щетинками умеренной длины. Лицо с относительно пологим лицевым бугорком, покрыто нежным сероватым налетом. Усики черные. Крылья буроватые. Ноги черные, часть голеней красноватожелтая.

Распространение. Известен только из Ленинградской области, собран в с. Рождественно Гатчинского района [1, 2]. Собранные экземпляры утрачены, новых находок нет.

Особенности экологии и биологии. Очень редок. Экология вида почти не изучена; личинки других видов рода *Cheilosia* – фитофаги в травянистых растениях [3–5].

Состояние локальных популяций. Вид малочислен в рамках единственной известной популяции.

Лимитирующие факторы. Деградация травяного покрова, необходимого для развития личинок в месте обитания вида.

Меры охраны. Ввиду невозможности представить качественную иллюстрацию для данного вида, рекомендуется его исключить из Красной книги Ленинградской области. Контроль рекреационной нагрузки, приводящей к вытаптыванию, выкашиванию и прямому уничтожению травяного покрова в месте обитания вида.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1958б; 2. Штакельберг, 1970; 3. Smith, 1989; 4. Ferrar, 1987; 5. Rotheray, Gilbert, 2011.

Автор. Э. П. Нарчук.

72. Криорина лютиковая *Criorhina ranunculii* (Panzer, 1804)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средних размеров муха (длина тела 14–17 мм), напоминающая шмеля. Тело в длинных пушистых черных волосках, красноватых на вершине брюшка. Встречается щиток в беловатых волосках. Задние бедра утолщены и сильно изогнуты, особенно у самцов. Лицо вытянутое. Личинка с короткой задней дыхательной трубкой, переднегрудь с одной или двумя парами крупных крючков, сзади каждого из передних дыхалец расположен крупный, латерально направленный, крючок. Псевдоподии почти редуцированы, с мелкими светлыми крючками.

Распространение. Европейский неморальный вид, известен из Северной и Центральной Европы. На восток доходит до Украины. В России встречается на северо-западе Европейской части [2, 4, 5]. В Ленинградской области найден только в Лужском районе [1]. Указывался как *Criorhina ruficauda*, приуроченный к рефугиумам четвертичного периода [1–3].

Особенности экологии и биологии. Взрослые мухи встречаются весной в апреле – мае на цветущих ивах. Личинки – сапродетритофаги, развиваются в гниющей сердцевине и дуплах старых отмирающих широколиственных деревьев [2, 4–6].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Сокращение площадей естественных широколиственных лесов, вырубка старых деревьев.

Меры охраны. Поиск новых популяций, выявление и охрана мест обитания вида. Внесение в списки особо охраняемых объектов Государственного природного заказника «Мшинское болото» и памятника природы «Истоки реки Оредеж в урочище Донцо».

Источники информации. 1. Штакельберг, 1958б; 2. Штакельберг, 1970; 3. Фридолин, 1933; 4. Veen, 2005; 5. Haarto, Kerppola, 2014; 6. Bartsch, 2009а.

Автор. Э. П. Нарчук.

73. Дорос сетчатый *Doros profuges* (Harris, 1780)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупная муха-журчалка (длина тела 14–16 мм) со стебельчатым брюшком, напоминающая некоторых складчатокрылых ос. Брюшко черное, с тремя узкими желтыми поперечными перевязями. Крылья в передней половине затемненные, бурые. Вид известен также под названием *D. conopseus* Fabricius.

Распространение. Транспалеарктический лесной и лесостепной вид [1, 2]. В Ленинградской области найден в центральных районах [3–5].

Особенности экологии и биологии. Мухи летают как под пологом леса, так и на полянах и просеках в июне – июле, охотно посещают соцветия зонтичных (преимущественно *Heracleum* sp.). Личинки хищничают в гнездах муравьев, в дуплах, в древесине или под корнями старых деревьев [2, 6–8].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Любые лесохозяйственные мероприятия, направленные на уничтожение старых дуплистых лиственных деревьев.

Меры охраны. Включение вида в список особо охраняемых объектов заказников и других ООПТ, где вид будет обнаружен. Разработка мер его охраны.

Источники информации. 1. Баровский, 1922; 2. Штакельберг, 1958б; 3. Штакельберг, 1970; 4. Veen, 2005; 5. Bartsch, 2009б; 6. Smith, 1989; 7. Ferrar, 1987; 8. Rotheray, Gilbert, 2011.

Автор. Э. П. Нарчук.

74. Хаммершмидтия ингрыйская *Hammerschmidtia ingrca* Stackelberg, 1952



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая рыжевато-бурая муха с прозрачными крыльями, мало похожая на других журчалок и скорее напоминающая представителей семейства Scathophagidae. Длина тела 6,5–7,0 мм. Усик с очень длинной, коротко оперенной аристой. Личинка дорсо-вентрально уплощенная, по бокам тела с постепенно удлиняющимися кзади выростами, 2–7 брюшные сегменты покрыты щетинками, задняя дыхательная трубка узкая и удлиненная.

Распространение. Транспалеарктический лесной вид, обитающий от побережья Балтийского моря на западе до побережья Японского моря на востоке. В Ленинградской области известен по типовой серии из пос. Толмачево и соседней дер. Ящера (Лужский район). [1–5].

Особенности экологии и биологии. Мухи держатся в старых осинниках, часто сидят на срубленных стволах. Личинки живут в забродившем вытекающем соке осин. Дальнейшее обнаружение этого вида можно ожидать лишь в старых осиновых лесах и рощах [1, 6–8].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Сокращение площадей под осиновыми рощами, вырубка старых деревьев.

Меры охраны. Сохранение старовозрастных осинников в центральной и южной частях Ленинградской области. Поиски новых популяций и разработка мер охраны вида.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1958б; 2. Штакельберг, 1970; 3. Veen, 2005; 4. Haarto, Kerppola, 2014; 5. Bartsch, 2009а; 6. Smith, 1989; 7. Ferrar, 1987; 8. Rotheray, Gilbert, 2011.

Автор. Э. П. Нарчук.

75. Рингия носатая *Rhingia rostrata* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средней величины коренастая муха (длина тела 8–9 мм) с клиновидно вытянутым вперед лицом. Тело черное, среднеспинка черная, в серой пыльце, брюшко красновато-желтое, без темного рисунка. Плечевые бугорки в густых волосках. Усики короче головы. Ариста тонкая, отходит в основной части 3-го членика усиков.

Распространение. Европа, Западная Сибирь (Алтай). В Европейской части России доходит на север до Ленинградской области. В Ленинградской области отмечен в Лужском (Володарское, Толмачевское сельские поселения) и Гатчинском (окрестности Сяськеалево) районах [1–4].

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области встречается нечасто, распространен локально. Экология вида недостаточно изучена. Мухи держатся на мезофильных участках, встречаются в июне и августе, возможны два поколения. Личинки *Rhingia* – сапрофаги, развиваются в навозе [1, 5–7].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Общее загрязнение среды, все виды деградации луговых стадий; низкая численность или отсутствие диких и сельскохозяйственных копытных.

Меры охраны. Не разработаны.

Источники информации. 1. Штакельберг, 19586; 2. Штакельберг, 1970; 3. Veen, 2005; 4. Bartsch, 2009b; 5. Smith, 1989; 6. Ferrar, 1987; 7. Rotheray, Gilbert, 2011.

Автор. Э. П. Нарчук.

76. Сфегина элегантная *Sphegina elegans* Schummel, 1843

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Мелкая стройная муха-журчалка 6–7 мм длиной с утолщенными задними бедрами и стройным булабовидным брюшком. Тело черное, передние и средние ноги, нижняя часть лица и половина 3-го тергита брюшка – желтые. Среднеспинка блестящая черная, опылена только по бокам. Плечевые бугорки красновато-желтые. Личинки с относительно короткой задней дыхательной трубкой. Переднегрудь без направленных назад склеротизованных крючков, псевдоподии маленькие, с 4–5 первичными крючьями.

Распространение. Центрально-европейский неморальный вид. На север доходит до Южной Финляндии, на юге Европы встречается в горах. В Ленинградской области все известные находки (указывался также как *S. kimakowiczi* Strobl, 1987) относятся к Лужскому району (Володарское сельское поселение) [1–5].

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области вид приурочен к южным широколиственным хорошо прогреваемым лесам. Встречается на берегах лесных ручьев и рек, на цветущих зонтичных в июне – августе. Личинки – сапроксилофаги, развиваются в переувлажненной гниющей древесине деревьев [5–9].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Сокращения площади широколиственных лесов.

Меры охраны. Контроль вырубок широколиственных лесов. Поиск популяций вида, особенно на территориях государственных природных заказников «Черемнецкий» и «Шалово-Перечицкий».

Источники информации. 1. Штакельберг, 1970; 2. Veen, 2005; 3. Bartsch, 2009b; 4. Bartsch, 2009a; 5. Штакельберг, 1956; 6. Smith, 1989; 7. Ferrar, 1987; 8. Штакельберг, 19586; 9. 7. Rotheray, Gilbert, 2011.

Автор. Э. П. Нарчук.

77. Спиломия гигантская *Spilomyia maxima* Sack, 1910

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупная муха-журчалка (длина тела 20–23 мм), имитирующая как внешним видом, так и звуком, больших ос рода *Vespa*. Грудь с желтым и красным рисунком, брюшко бурое, с красно-желтыми широкими полосами.

Распространение. Палеарктический неморальный вид, довольно обычен в восточной части ареала, от Алтая до Южного Приморья. В Ленинградской области известен в Лужском районе (Володарское сельское поселение) [1–2].

Особенности экологии и биологии. Биология вида почти не изучена. Из Европейской части России известно всего два экземпляра: один, пойманный в окрестностях дер. Ящера на цветах купыря (*Anthriscus* sp.) в августе 1957 г. А. А. Штакельбергом, второй – из Владимирской области. Личинки видов этого рода – сапрофаги, живут в гниющей сердцевине и во влажной трухе в дуплах лиственных деревьев, имаго охотно посещают цветки, предпочитают зонтичные [1, 3–4].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Неизвестны. По аналогии с другими видами этого рода, таковыми могут являться рубки и вывоз из леса погибающих старых лиственных деревьев.

Меры охраны. Поиски мест обитания вида, включение в списки особо охраняемых объектов заказника «Шалово-Перечицкий» и других ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1958б; 2. Штакельберг, 1970; 3. Ferrar, 1987; 4. Rotheray, Gilbert, 2011.

Автор. Э. П. Нарчук.

Семейство Мухи-пестрокрылки – Tephritidae

78. Урофора пятнистая *Urophora stigma* (Loew, 1840)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Муха-пестрокрылка мелких размеров. В отличие от большинства урофор крылья без рисунка, лишь с небольшим стигмальным пятном в субкостальной ячейке и неясной перевязью на вершине крыла. Характерны длинные сосательные лопасти хоботка и широко затемненный щиток.

Распространение. Палеарктика, от Западной Европы до Западной Сибири, включая на юге Казахстан, Среднюю Азию и Кавказ. В России – Европейская часть и Западная Сибирь (исключая крайние северные территории). В Ленинградской области отмечен в Лужском районе.

Особенности экологии и биологии. Личинки в соцветиях тысячелистника *Achillea millefolium* L., *A. nobilis* L., пупавок *Anthemis arvensis* L., *A. cotula* L., нивяника *Leucanthemum* spp. [1, 2]. Время лёта: июнь – июль. Характеризует лугостепные биотопы. Редок.

Состояние локальных популяций. С 1952 по 1957 гг. вид регистрировался единично в двух местонахождениях на берегах р. Луги, и после этого в Европейской части России не было ни одной находки [1, 2].

Лимитирующие факторы. Перевыпас, распашка и сенокосение на суходольных лугах в пойме р. Луги.

Меры охраны. Численность особей этого двукрылого в момент обнаружения была незначительна, то есть достигала критического уровня, и число местонахождений вида сократилось настолько, что в ближайшее время они могут исчезнуть.

В случае обнаружения вида прилегающие к месту обитания территории необходимо отнести к ООПТ с целью восстановления популяции. В случае отсутствия последующих находок при специальном поиске вид следует признать исчезнувшим в регионе (RE) и отнести его к категории 0.

Источники информации. 1. Штакельберг, 1958; 2. Корнеев, Уайт, 1991.

Автор. О. Г. Овчинникова.

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera

Семейство Пяденицы – Geometridae

79. Пяденица полосатая *Narraga fasciolaria* (Hufnagel, 1767)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Маленькая бабочка, размах крыльев 15–21 мм. Основная окраска крыльев шоколадно-коричневая. На передних крыльях самцов 2–3 неясные желтоватые поперечные полосы и желтое клиновидное пятно у вершины; задние крылья также с неясными, размытыми желтоватыми поперечными полосами; усики перистые. У самки желтые полосы на крыльях более яркие и четкие; усики нитевидные с чередующимися желтыми и бурыми кольцами. Бахромка крыльев у бабочек обоих полов пестрая, с поочередно расположенными желтыми и коричневыми пятнами. Тело темно-коричневое, брюшко обычно с желтоватым опылением. Гусеница зеленая, с темной, окаймленной белым, спинной линией и белыми боковыми линиями. Куколка желтовато-бурая.

Распространение. Палеарктика: от Средней и Южной Европы до Китая и Японии. Западная граница проходит через Данию, Германию, Австрию, Венгрию, Румынию и Болгарию [1, 2]. В Фенноскандии – на юго-западе и юге Финляндии [3, 4]. В России распространен в Европейской части, на юге Западной и Восточной Сибири, а также на Дальнем Востоке. В Ленинградской области обнаружен в 1981 г. на сухих песчаных опушках сосновых боров недалеко от г. Луга (дер. Новые Крупели, Лужский район) [5, 6].

Особенности экологии и биологии. Встречается в двух поколениях на сухих лугах, на песчаных почвах, вырубках, опушках сосновых лесов, а также по песчаным обочинам дорог. Бабочки летают в дневные часы, обычно при солнечной погоде. Первое поколение в июне – июле; второе – с конца июля до середины августа. Гусеницы питаются на полыни (*Artemisia campestris*) [1, 2]. Окукливание гусениц первого поколения в июле – начале августа, второго – в августе – сентябре. Зимует куколка в почве или между опавшими листьями в шелковистом коконе.

Состояние локальных популяций. В общем стабильное. Возможно сокращение численности в связи с уменьшением площади мест обитания из-за регулярного выкашивания травы вдоль дорог, а также из-за зарастания борщевиком.

Лимитирующие факторы. Отсутствие сухих лугов. Уничтожение местообитаний вида за счет выкашивания травы вдоль дорог, освоения луговых территорий под строительство дачных поселков и рекреационных объектов, добычи песка в хозяйственных целях.

Меры охраны. Запрет тотального выкашивания сухих лугов на песчаных почвах и обочинах дорог. Контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида. Включение вида в число охраняемых объектов на территории Государственного природного заказника «Шалово-Перечицкий».

Источники информации. 1. Skou, 1986; 2. Skou, Sihvonen, 2015; 3. Mikkola et al., 1989; 4. Sotavalta, 1995; 5. Державец и др., 1986; 6. Ivanov et al., 1999.

Автор. В. Г. Миронов.

80. Пяденица безпятнистая желтая

Aspitates gilvaria (Denis et Schiffermüller, 1775)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка небольшого размера, размах крыльев 27–34 мм. Передние крылья бледные, светло-желтые, с буроватыми чешуйками, сильнее выраженными вдоль переднего края крыла, буроватой косой полоской от вершины крыла и с буроватой нечеткой срединной точкой. Заднее крыло желтовато-белое, с неясной темной полоской и таким же срединным пятнышком. Голова и спина желтые, брюшко грязно-белое. Усики у самца перистые, у самки – нитевидные. Гусеница удлиненная, с уплощенной головой и двумя бугорками на заднем конце тела; серой окраски, с черноватыми спинными и беловатыми боковыми линиями, с охристо-желтыми полосками вдоль ног и иногда с черными косыми штрихами на сегментах с пятого до восьмого.

Распространение. Европа, Западная Сибирь и юг Восточной Сибири, Монголия и Северный Китай. В России встречается в Европейской части и Сибири. В Ленинградской области встречается североевропейский подвид *Aspitates gilvaria fenica* Fuchs, 1899 в Тосненском (Никольское), Кировском (Старостино) и Киришском (окрестности Кириши) районах [4–6].

Особенности экологии и биологии. Преимущественно степной и лесостепной вид, в области населяет крупные верховые болота, обычно их центральные открытые участки. Бабочки летают с конца июня до середины июля днем и в сумерки. Гусеницы питаются на подбеле многолистном (*Andromeda polifolia*). В Средней и Южной Европе гусеницы питаются на жарновце метельчатом (*Sarothamnus scoparius*), тысячелистнике (*Achillea sp.*), подковнике хохлатом (*Hippocrepis comosa*), эспарцете (*Onobrychis sativa*). Зимует молодая гусеница во мху. Куколка покоится в легком коконе среди мха [2, 7].

Состояние локальных популяций. Редкий вид, состояние популяций стабильное.

Лимитирующие факторы. Сокращение площади верховых болот из-за мелиоративных мероприятий и естественного зарастания березами и соснами.

Меры охраны. Контроль мелиоративных мероприятий в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Миронов и др., 2008; 2. Skou, Sihvonen, 2015; 3. Sotavalta, 1995; 4. Фридолин, 1935; 5. Ivanov et al., 1999; 6. Данные автора; 7. Skou, 1986.

Автор. В. Г. Миронов.

81. Пяденица дымчатая *Alcis jubata* (Thunberg, 1788)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Маленькая бабочка с размахом крыльев 21–28 мм, невзрачная, светло-серая, с черными срединными точками на всех крыльях и четырьмя черными точками на передних краях передних крыльев; внешние края передних крыльев темнее основного фона – серые или темно-серые. Усики у самца перистые, у самки нитевидные. Гусеница ярко-зеленая, с тремя черными, прерванными, продольными спинными линиями и черными боковыми пятнами. Куколка блестящая, желто-бурая.

Распространение. Таежный вид, распространенный от Пиренеев до Южных Курильских островов и Японии [1, 2]. В Европе встречается редко и локально. В Ленинградской области вид чрезвычайно редок: до сих пор известно всего несколько местонахождений, из которых 2 – в современной черте города Санкт-Петербурга [3, 4]. За последние десятилетия не попадался ни разу.

Особенности экологии и биологии. Бабочки встречаются в густых, часто заболоченных старых еловых лесах, нередко – в глухих, влажных чащах, с середины июля до конца августа. Благодаря небольшим размерам и невзрачной серой окраске они трудно различимы на стволах деревьев, покрытых лишайниками. Развивается одно поколение в год. Гусеницы питаются на бородачатых лишайниках (*Usnea dasypoga* и *Alectoria*) с августа до июня следующего года, в молодом возрасте перезимовывая во мху или лесной подстилке. Куколка поочится в легком коконе среди свисающего нитевидно разветвленного слоевища лишайника [5, 6].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Сокращение площади старовозрастных еловых лесов, мелиоративные и строительные работы, приводящие к уничтожению местообитаний. Отсутствие кормовой базы – лишайников.

Меры охраны. Контроль вырубок в старовозрастных еловых лесах.

Источники информации. 1. Mikkola et al., 1989; 2. Миронов и др., 2008; 3. Дьяконов, 1968; 4. Sotavalta, 1995; 5. Seppänen, 1970; 6. Skou, 1986.

Автор. В. Г. Миронов.

82. Пяденица малая прекрасная *Scopula decorata* (Denis et Schiffermüller, 1775)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Небольшая пяденица с размахом крыльев 20–24 мм. Основная окраска крыльев белая. Переднее крыло с двумя тонкими волнистыми, нередко прерванными темными линиями и маленькой темной срединной точкой; внешний край крыла очерчен темной ломаной линией с двумя парами чередующихся голубовато-серых и вишнево-бурых пятен, рассеченных белой волнистой линией; вершина крыла белая. Заднее крыло по рисунку похоже на переднее, но все пятна вдоль его внешнего края голубовато-серые. Бахромка крыльев темная, бурая, прерванная группами белых чешуек. Голова и тело полностью белые. Самка отличается от самца более узкими и заостренными передними крыльями. Гусеница землисто-бурая, с двойной черной спинной линией и темно-серыми боковыми линиями; линия вдоль ног белая, с красновато-бурой каемкой. Куколка зеленая.

Распространение. Ареал вида охватывает Северную Африку, Европу, Кавказ, Закавказье, Северный Иран, горы Центральной Азии, Казахстан и Южную Сибирь до Якутии, Забайкалья, Северной Монголии и Приморского края [1, 2]. В соседней Финляндии вид встречается спорадично на юго-западном побережье [3, 4]. На юге Карелии известно три

давних местонахождения вдоль северного побережья Ладожского озера [4]. В Ленинградской области вид чрезвычайно редок и локален. Известно пока 4 местонахождения: одно вблизи северо-западного побережья Ладожского озера и три – в Лужском районе: Луга, Каменная Грива, Новые Крупели [5, 6]. На юге Скандинавии, в Балтийских странах и Ленинградской области вид представлен подвидом *violata* Thnbg.

Особенности экологии и биологии. Вид обитает на сухих песчаных лугах и по опушкам сухих сосновых боров. В течение года развивается только одно поколение. Бабочки встречаются с конца июня до начала августа. Гусеницы питаются цветками и молодыми листьями тимьяна (*Thymus serpyllum*) с июля до мая – июня следующего года, перезимовывая в растительной подстилке на почве [7, 8].

Состояние локальных популяций. Состояние популяций нестабильное и скорее сокращающееся из-за расширения старых и строительства новых дачных поселков в Лужском районе.

Лимитирующие факторы. Заращение деревьями и кустарниками лугов, полей и опушек; заболачивание почвы; строительство дачных поселков, особенно вблизи рек, озер и на побережье Финского залива; уничтожение естественных местообитаний вида.

Меры охраны. Включение вида в число особо охраняемых объектов в Государственном природном заказнике «Черемнецкий». Организация ООПТ в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Hausmann, 2004; 2. Миронов и др., 2008; 3. Mikkola et al., 1985; 4. Sotavalta, 1995; 5. Дьяконов, 1968; 6. Данные автора; 7. Seppänen, 1970; 8. Skou, 1986.

Автор. В. Г. Миронов.

83. Пяденица кольчатая кленовая *Cyclophora annularia* (Fabricius, 1775)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Маленькая бледно-желтая пяденица с размахом крыльев 19–27 мм. Переднее крыло с заостренной вершиной, тонкой темной волнистой линией вблизи основания, кольцеобразным срединным пятном и зубчатой внешней линией, оттененной бурым по направлению к центру крыла. Рисунок на заднем крыле сходный, но кольцевидное срединное пятно овальной формы. На всех крыльях по краю имеется тонкая черная пунктирная линия; бахромка одноцветная светло-желтая. Голова и спинка желтовато-белые, брюшко грязно-белое. Усики у самца перистые, у самки – нитевидные. Гусеница бархатисто-зеленая, покрытая черными бородавками; с тремя желтыми спинными линиями и беловатыми боковыми полосками; голова беловатая, с бурыми точками.

Распространение. Европейский неморальный вид, распространенный от Пиренеев и Южной Англии до Европейской части России, включая Южный Урал, Кавказ, Закавказье, Малую Азию и Северный Иран [1, 2]. В Ленинградской области вид обнаружен всего в двух местах на Карельском перешейке вблизи побережья Финского залива. Первая находка около Шувалово в июне 1872 г. [3] и вторая (последняя) находка самки датирована 8 июня 1920 г. в Куолемяярви. В соседней Новгородской области вид найден на территории Национального парка «Валдайский» в местах произрастания клена. На территории Финляндии имеются пять местонахождений кольчатой кленовой пяденицы, но исключительно вдоль южного побережья страны [4, 5]. В Эстонии также очень редкий вид [6].

Особенности экологии и биологии. В Средней и Южной Европе встречается sporadично, нередко в лиственных, смешанных и широколиственных лесах, по опушкам и в садах и парках, где имеются посадки широколиственных деревьев. Бабочки летают по ночам с начала июня до начала июля; в южных частях ареала – с конца апреля до конца августа (в двух поколениях). Гусеницы живут на различных видах кленов (*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus* и *A. platanoides*), а также отмечены на березах и ивах в июне и осенью – с августа до начала октября. Зимует куколка, прикрепляясь к субстрату при помощи шелковистого пояса [1].

Состояние локальных популяций. Неизвестно в связи с единичными старыми находками.

Лимитирующие факторы. Незначительная площадь кленовых насаждений, уничтожение старых парков под застройку, освоение приморских территорий под дачные участки и т. п. – уничтожение естественных местообитаний вида.

Меры охраны. Проверка ранее известных (Куолемяярви) и поиски новых мест обитания вида в старых парках (Павловск, Пушкин, Гатчина, Ломоносов, Ропша и др.), а также вдоль северного и южного побережий Финского залива и в существующих и проектируемых ООПТ: «Березовые острова», «Выборгский», «Река Величка», «Приморский берег», «Гладышевский», «Комаровский берег», «Сестрорецкий разлив», «Юнтоловский». В случае обнаружения вида, включение его в число особо охраняемых объектов этих ООПТ и разработка мер охраны.

Источники информации. 1. Hausmann, 2004; 2. Миронов и др., 2008; 3. Дьяконов, 1968; 4. Mikkola et al., 1985; 5. Sotavalta, 1995; 6. Viidalepp, 1995.

Автор. В. Г. Миронов.

84. Пяденица двухуголатая *Euphyia biangulata* (Haworth, 1809)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Бабочка средних размеров с широкими крыльями (размах 25–31 мм). Переднее крыло от основания до середины буровато-черное, от середины – белое, с тем-

ным широким рыжевато-бурым внешним краем, очерченным изнутри рядом темных волнистых линий; у вершины крыла темное, буро-черное пятно. Заднее крыло серовато-белое. Гусеница удлинённая, изящная, грязно-зеленого цвета, с темной, прерванной, продольной спинной линией и буроватыми боковыми линиями.

Распространение. Вид распространен почти по всей Европе от Северной Португалии и Испании на западе до Урала на востоке; найден также на Кавказе и в Закавказье [1, 2]. В Финляндии, Эстонии, Латвии и России эта пяденица представлена подвидом *baltica* Prout, 1939 [3]. Известно несколько старых местонахождений на Карельском перешейке [4, 5]. В большом количестве вид был пойман только в 1916–1918 гг. в районе Лахты [6, 7]. Современная находка в Семрино в 2010 г. [7]. В Финляндии несколько находок и все вблизи южного побережья Финского залива [4].

Особенности экологии и биологии. В наших широтах развивается одно поколение за год, в Средней и Южной Европе – два поколения. Бабочки летают с конца мая – начала июня до конца июля в тенистых и влажных лиственных, смешанных и хвойно-широколиственных лесах. Летают как днем, так и ночью, иногда прилетая на источники света. Днем их можно найти на стволах деревьев. Нередко привлекаются на экскременты млекопитающих. Гусеница живет на различных видах звездчаток, например, на *Stellaria nemorum* и *S. holostea*, а также на некоторых других гвоздичных с июля по сентябрь. Зимует куколка [1, 3].

Состояние локальных популяций. Неизвестно из-за единичных находок.

Лимитирующие факторы. Вид редкий и, вероятно, встречается локально. Уничтожение естественных местообитаний вида в результате вырубок и использования участков лесов под дачные участки.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ области, где он будет обнаружен. Сохранение сыроватых участков лесов и кустарников с обилием звездчаток, исключенных из хозяйственной деятельности человека.

Источники информации. 1. Skoc, 1986; 2. Миронов и др., 2008; 3. Hausmann, Viidalepp, 2012; 4. Sotavalta, 1995; 5. Ivanov et al., 1999; 6. Дьяконов, 1968; 7. Данные автора.

Автор. В. Г. Миронов.

85. Пяденица розанная *Earophila badiata* (Denis et Schiffermüller, 1775)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Пяденица средних размеров с размахом крыльев 26–33 мм. На переднем крыле чередующиеся поперечные полосы от буровато-ржавой до коричневой

окраски, из которых наиболее выделяются коричневые – прикорневая и две срединные; срединная область крыла охристого или кремового цвета с маленькой темной точкой, приближенной к переднему краю крыла. Внешний край переднего крыла широкий, ржаво-коричневый с угловатой белой точкой посередине у края крыла; у вершины – косой черный штрих. Заднее крыло светлое, буровато-серое, обычно с тонкими темными поперечными полосами и срединной точкой; задний угол крыла затемненный, ржаво-бурый; внешний край крыла волнистый. Бахромка на всех крыльях темная, одноцветная, коричневая. Голова и спинка коричневые, брюшко серое с двумя рядами черных спинных пятнышек.

Распространение. Палеарктический вид, известный от Ирландии и Испании на западе до Бурятии и Монголии на востоке; имеются находки из Северной Африки (Марокко и Алжир), Турции, Кавказа и Закавказья [1, 2]. На территории Ленинградской области вид очень редок. Известно 4 местонахождения (одно старое в современных границах Санкт-Петербурга – Парголово, и новые – Чаща, окрестности Тихвина), а также еще два в приграничном Батецком районе Новгородской области – дер. Кострони и дер. Ивня [3, 4]. По данным некоторых авторов, на территории Восточной Финляндии, в Карелии, на севере и в средней полосе России вид представлен подвидом *fennokarelica* Kaisila, 1945, отличающимся меньшими размерами и менее яркой буроватой окраской передних крыльев [2, 5].

Особенности экологии и биологии. Бабочки попадаются единично, в основном в населенных пунктах, садах, парках, по опушкам лесов и вдоль дорог. В течение года развивается одно поколение с начала мая до начала июня. В теплые ночи бабочки прилетают на источники света. Гусеницы питаются на различных видах роз (*Rosa sp.*), как диких, так и культурных; в Финляндии и Карелии отмечены на шиповнике роцеровом (*Rosa dumalis*) и розе игольчатой (*R. acicularis*). Питаются преимущественно цветками и молодыми листьями в июле и августе. Зимует куколка на почве [6, 7].

Состояние локальных популяций. Стабильное.

Лимитирующие факторы. Не выяснены. На территории Ленинградской области встречается преимущественно в южных и восточных районах.

Меры охраны. Проверка ранее известных и поиск новых мест обитания вида.

Источники информации. 1. Миронов и др., 2008; 2. Hausmann, Viidalepp, 2012; 3. Дьяконов, 1968; 4. Данные автора; 5. Mikkola et al., 1985; 6. Seppänen, 1970; 7. Skou, 1986.

Автор. В. Г. Миронов.

86. Пяденица темная *Dysstroma infuscata* (Tengström, 1869)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Пяденица средних размеров с размахом крыльев 23–33 мм. Переднее крыло желтовато-серое с несколькими темными волнистыми поперечными линиями; срединная часть крыла от желтовато-серой до кремовой окраски с маленькой темной точкой около переднего края крыла. Вблизи внешнего его края выделяется светло-желтая поперечная полоса, расширенная у вершины и окаймленная снаружи нечеткой полосой ржавого цвета; внешний край крыла темный, черновато-серый, испещренный белыми чешуйками. Заднее крыло бледное, серовато-белое, более темное по краю, с угловатой поперечной линией, окаймленной снаружи светлыми чешуйками и с темной точкой около переднего края крыла. Бахромка крыльев темная с неясными светлыми промежутками. Тело светло-серое. Гусеница зеленая с двумя белыми продольными боковыми полосами; низ тела вишнево-красный, голова зеленая.

Распространение. В Европе обитает в Польше, Чехии, Скандинавских (Норвегия, Швеция, Финляндия) и Балтийских странах (Эстония, Латвия, Литва), а также в северной части России [1–4]. На восток ареал вида проходит через Сибирь, достигая Камчатки, Сахалина и Приморья [5]. В Ленинградской области известны всего несколько местонахождений этого бореального вида – все на севере, на Карельском перешейке [6–8].

Особенности экологии и биологии. Бабочки встречаются в заболоченных сосновых или смешанных лесах, преимущественно на верховых болотах с конца июня до середины июля и даже до августа. Одно поколение в году. Гусеницы питаются на голубике (*Vaccinium uliginosum*), чернике (*Vaccinium myrtillus*) и багульнике (*Ledum palustre*). В Финляндии гусеницы отмечены также на рододендроне (*Rhododendron tomentosum*). Зимует молодая гусеница [2, 4, 9].

Состояние локальных популяций. Неизвестно. В последние десятилетия вид не попадался.

Лимитирующие факторы. Мелиорация и осушение верховых болот на территории области, зарастание болот соснами.

Меры охраны. Включение вида в число особо охраняемых объектов Государственного природного заказника «Березовые острова». Организация заказника «Кузнечное». Поиск вида на верховых болотах, включая территорию заказника «Белый Камень» в Лужском районе.

Источники информации. 1. Skou, 1986; 2. Mikkola et al., 1985; 3. Karsholt, Razowski, 1996; 4. Hausmann, Viidalepp, 2012; 5. Миронов и др., 2008; 6. Блекер, 1908; 7. Дьяконов, 1968; 8. Ivanov et al., 1999; 9. Seppänen, 1970.

Автор. В. Г. Миронов.

87. Пяденица прогалинная *Malacodea regelaria* Tengström, 1869



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Самцы и самки пяденицы прогалиной сильно различаются. Самец выглядит как маленькая бабочка с тонким телом и хорошо развитыми серыми полупрозрачными крыльями (размах 24–30 мм). Самка также маленькая, толстенькая, серая, с крошечными редуцированными крыльями и длинными ногами. Гусеница шоколадно-коричневая, с пятью узкими светлыми, зеленовато-серыми полосами; голова такой же окраски, но светлее.

Распространение. Северный таежный вид, известный из Норвегии, Швеции, Финляндии, Эстонии и с Северо-Запада России (Карелия и Ленинградская область). Известны также несколько местонахождений в северной части Европейской России, на Северном и Южном Урале [1, 2]. Распространен, вероятно, по всей Ленинградской области, но пока был обнаружен только в ряде мест на современной территории Санкт-Петербурга (Петровский остров, Удельная, Лигово, Петергоф, Павловск, Лисий Нос, Комарово) и в 50-километровой зоне вокруг города, например, в окрестностях ст. Семрино, пос. Саблино и пос. Ропша [3, 4, 5, 6].

Особенности экологии и биологии. Обитает в старых, как правило, разреженных еловых лесах. Встречается иногда уже с конца марта и до начала – середины мая. Первых бабочек можно обнаружить в то время, когда в лесу еще лежит снег, и только появляются первые прогалины вокруг стволов деревьев. Крылатые самцы обычно сидят на стволах елей, летают редко и довольно медленно; самки не летают вообще. После выхода из куколки они быстро ползут вверх по стволу, достигая живых веток, где после спаривания откладывают яйца на почки. Самка откладывает около 80 яиц; их развитие длится 10–12 дней. Гусеницы питаются в мае – июле молодой хвоей ели европейской (*Picea abies*). В неволе успешно выкармливались также молодой хвоей лиственницы сибирской (*Larix sibirica*). Зимует куколка во мху или верхнем слое почвы [2, 3].

Состояние локальных популяций. На территории области состояние популяций стабильное. В пределах городской черты Санкт-Петербурга вид мог исчезнуть из-за уничтожения естественных местообитаний.

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных еловых лесов и уничтожение естественных биотопов этого вида. Ограниченная способность вида к расселению, обусловленная его биологическими особенностями (редукция крыльев у самок).

Меры охраны. Поиск местообитаний вида и разработка мер по его охране в существующих и предлагаемых ООПТ. Сохранение участков старовозрастных ельников в лесопарковой зоне города и в области.

Источники информации. 1. Mikkola et al., 1989; 2. Hausmann, Viidalepp, 2012; 3. Дьяконов, 1968; 4. Данные автора; 5. Ivanov et al., 1999; 6. Sotavalta, 1995.

Автор. В. Г. Миронов.

88. Пяденица траурная *Baptria tibiale* (Esper, 1804)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Маленькая бабочка с размахом крыльев 21–30 мм, бархатисто-черной окраски с широкими белыми полосами, по одному на каждом крыле. На заднем углу переднего крыла маленькое белое пятнышко; бахромка черная, у вершины и у заднего угла крыла – белая; на задних крыльях бахромка полностью белая. Тело бархатисто-черное с тонкими беловатыми полосками между брюшными сегментами. Гусеница желтовато-зеленая или ярко-зеленая, с бурой или вишнево-бурой прерванной спинной линией.

Распространение. Встречается крайне редко и спорадично от Западной Европы до Южных Курильских островов и Японии [1, 2]. В Средней Европе и Азии (Алтай и Южная Сибирь) приурочена, как правило, к горным районам. Севернее Ленинградской области бабочка распространена на юге Карелии и в центральных районах Финляндии [3, 4]. На севере Финляндии и Карелии встречается другой подвид – *spp. borealis* Lankiala, 1937, с более узкими белыми полосками на крыльях. До 1991 г. траурная пяденица не была встречена на территории Ленинградской области, хотя регулярные находки этого вида были известны из соседних территорий: Финляндия, Карелия и Эстония [4]. В Ленинградской области помимо единственного пойманного экземпляра [5], наблюдался дважды в разные годы там же на пограничной территории между дер. Вельяшева Горка (Ленинградская область) и дер. Кострони (Новгородская область).

Особенности экологии и биологии. В нашей области и в странах Фенноскандии встречается в старых еловых или смешанных (с преобладанием ели) лесах, произрастающих на плодородных почвах. В Средней Европе обитает в широколиственных, преимущественно горных буковых лесах. Развивается только одно поколение в году. Бабочки летают с середины июня до середины июля днем в солнечную погоду и в сумерки под пологом леса, поднимаясь нередко в кроны деревьев. Самка откладывает яйца одиночно на листья кормового растения. Гусеницы питаются листьями воронца колосовидного (*Actaea spicata*) во второй половине лета до сентября. Гусеницы северного скандинавского подвида *spp. borealis* Lankiala, 1937 питаются на воронце красноплодном (*Actaea erythrocarpa*), который встречается и на востоке Ленинградской области. Куколка зимует в верхнем слое почвы или в лесной подстилке [2, 6].

Состояние локальных популяций. Неизвестно в связи с единичными находками.

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных еловых лесов на территории области, уничтожение естественных местообитаний этого южнотаежного вида.

Меры охраны. Включение вида в число особо охраняемых объектов заказника «Белый Камень» и его окрестностей, поиски новых местообитаний и разработка мер его охраны.

Источники информации. 1. Миронов и др., 2008; 2. Hausmann, Viidalepp, 2012; 3. Mikkola et al., 1985; 4. Sotavalta, 1995; 5. Данные автора; 6. Skou, 1986.

Автор. В. Г. Миронов.

89. Пяденица струйчатая ломоносовая *Horisme vitalbata* (Denis et Schiffermüller, 1775)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Пяденица средних размеров с размахом крыльев 24–32 мм. Передние крылья охристо-бурой окраски, с несколькими тонкими косыми линиями; срединная область крыла охристо-коричневая с темной точкой около его переднего края; от заостренной вершины крыла проходит косая линия, ограничивающая темную охристо-коричневую внешнюю часть крыла. Заднее крыло светлее, с несколькими изогнутыми, мелковолнистыми бурными линиями и темной срединной точкой; внешний край крыла темный, бурый, разделенный тонкой светлой линией. Бахромка крыльев короткая, одноцветная, бурая. Голова и переднеспинка бурые; остальное тело светлое, серовато-бурое; первый брюшной сегмент опоясан вдоль заднего края тонким темным кольцом. Гусеница от зеленовато-желтой до бурой окраски, с бурой спинной линией, со светлой каймой, темными и светлыми боковыми линиями. Куколка гладкая, блестящая, красно-бурая.

Распространение. Вид широко распространен от Пиренейского полуострова на западе до Магадана и Японии на востоке, южная граница ареала достигает Кыргызстана и северо-западных провинций Китая [1]. В соседней Финляндии очень редок, и обнаружен лишь в четырех местах на южном побережье страны [2, 3, 4]. В Ленинградской области вид пойман однажды в 1982 г. в окрестностях дер. Новые Крупели Лужского района [5, 6]. Может быть найден в других местах Лужского района, в сосновых борах с билием прострела лугового (*Pulsatilla pratensis*) или широколистного (*P. latifolia*) – вероятных кормовых растений гусениц в наших широтах.

Особенности экологии и биологии. Встречается в основном на сухих лугах, песчаных гривах, заброшенных песчаных карьерах и по опушкам сухих сосновых боров. Бабочки летают с начала июня до середины – конца июля. Гусеницы в Средней и Южной Европе питаются на ломоносе виноградолистном (*Clematis vitalba*), который в наших условиях не произрастает. В Швеции гусеницы были обнаружены на простреле луговом (*Pulsatilla*

pratensis) с июля по сентябрь. Гусеницы других близких видов, например, *Horisme aquata* и *H. aemulata*, также были отмечены на этом растении [7]. Зимует куколка.

Состояние локальных популяций. Неизвестно в связи с единственной находкой. Популяция кормового растения гусениц (прострел) в Лужском районе стабильная.

Лимитирующие факторы. Заращение деревьями и кустарниками песчаных лугов, полян, карьеров, опушек сухих сосновых лесов, заболачивание почвы, а также строительство дачных поселков и вытаптывание естественных местообитаний вида.

Меры охраны. Проверка уже известного местообитания в Государственном природном заказнике «Шалово-Перечицкий», поиск новых мест обитания вида в местах произрастания прострела.

Источники информации. 1. Миронов и др., 2008; 2. Mikkola et al., 1985; 3. Sotavalta, 1995; 4. Hausmann, Viidalepp, 2012; 5. Державец и др., 1986; 6. Ivanov et al., 1999; 7. Skou, 1986.

Автор. В. Г. Миронов.

90. Пяденица цветочная сетчатая *Eurithecia venosata* (Fabricius, 1787)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Маленькая ширококрылая бабочка с размахом крыльев 18–24 мм. Основная окраска крыльев охристо-белая или кремовая; рисунок на передних крыльях состоит из пяти четких черных изогнутых поперечных линий. Гусеница зеленоватая, с широкой, бурой, продольной спинной полосой и черной головой, или одноцветная – бурая. Куколка блестящая, буро-желтая.

Распространение. Вид распространен на большей части Европы от Португалии и Ирландии на западе до Забайкалья на востоке, и от Северной Норвегии на севере до Мальты на юге. Известен также на западе Северной Африки (Марокко), Кавказе, Закавказье и северо-востоке Турции [1, 2]. В Ленинградской области очень редкий и локальный вид. В энтомологических коллекциях имеются экземпляры, собранные в первой половине XX столетия на современной территории Санкт-Петербурга (Смоленское кладбище, Пискаревка, Поклонная Гора, Каменка). Большая серия бабочек представлена в коллекции ЗИН РАН из Сестрорецкого Курорта [3, 4], который относительно недавно также вошел в состав Санкт-Петербурга.

Особенности экологии и биологии. Встречается в основном на сухих песчаных и известняковых лугах, вблизи приморских дюн и вдоль сухих опушек сосновых боров. Бабочки летают в вечерние часы и ночью около кормовых растений с середины июня до

середины июля; иногда привлекаются на источники света. Развивается одно поколение в год. Самка откладывает яйца одиночно. Гусеницы питаются созревающими семенами смолевки (*Silene vulgaris*) и смолки (*Viscaria vulgaris*), а также белой (*Melandrium album*) и двудомной дремы (*Melandrium dioicum*) с конца июня до августа; живут в семенных капсулах кормовых растений, покидая их в поисках новых семян только ночью. Зимуют куколки в легких коконах в верхнем слое почвы, иногда перезимовывают два-три раза [1, 5, 6].

Состояние локальных популяций. Неизвестно в связи с единичными старыми находками. Из пределов Санкт-Петербурга вид был, очевидно, вытеснен из-за уничтожения его естественных местообитаний под застройку.

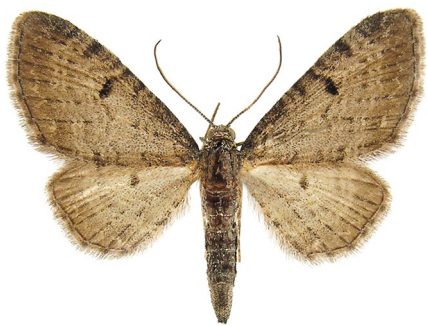
Лимитирующие факторы. Заболачивание почвы, уничтожение естественных местообитаний вида. Использование территорий под садоводства и строительство дачных поселков, особенно вдоль песчаных берегов рек, озер и побережья Финского залива.

Меры охраны. Проверка ранее известных и поиски новых мест обитания вида с целью разработки мер по его охране.

Источники информации. 1. Mironov, 2003; 2. Миронов и др., 2008; 3. Дьяконов, 1968; 4. Данные автора; 5. Skou, 1986; 6. Державец и др., 1986.

Автор. В. Г. Миронов.

91. Пяденица цветочная Гренблома *Eupithecia groenblomi* Urbahn, 1969



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Маленькая бабочка (размах крыльев 18–24 мм) серой или буровато-серой окраски с тонкими, более темными поперечными линиями и черными срединными точками, более крупными на передних крыльях; бахромка крыльев серая одноцветная. Тело серое. Гусеница от грязно-зеленой до серой окраски, со сплошной темной спинной линией и парой ярких фиолетово-бурых боковых штрихов на каждом сегменте. Куколка удлиненная, желтовато-бурая.

Распространение. Редко и спорадично встречается в южной половине Финляндии [1]. Одна находка этого вида известна на юге Норвегии. Вид найден также в Китае (провинция Цинхай) и Японии (Хоккайдо, Хонсю, Цусима). В России обнаружен на территориях Ленинградской и Новгородской областей, на Урале и на Дальнем Востоке (Приморье и Курильские острова) [2, 3]. В Ленинградской области вид обнаружен пока только в трех местах: близ ст. Тосно, ст. Михайловская и дер. Вельяшева Горка [4, 5].

Особенности экологии и биологии. Характерный представитель лесов южной тайги. Обитает в старых разреженных еловых или смешанных (с преобладанием ели) лесах и на лесных лужайках. Бабочки летают под пологом леса, в сумерках и ночью, с конца июля до конца августа; привлекаются на источники света. Самка откладывает, как правило, по одному яйцу на одно кормовое растение. Гусеницы питаются первоначально цветками, а затем выедают и часть молодых семян золотарника (*Solidago virgaurea*); живут они с середины-конца августа до конца сентября. Куколки зимуют в легких коконах в верхнем слое почвы или лесной подстилке [5, 6, 7].

Состояние локальных популяций. На юге области в Лужском районе (Вельяшева Горка) состояние популяции стабильное.

Лимитирующие факторы. Вырубки старовозрастных ельников, уничтожение естественных местообитаний вида.

Меры охраны. Включение вида в число особо охраняемых объектов заказника «Белый Камень» и его окрестностей. Поиски новых местообитаний вида и включение их в число особо охраняемых объектов в составе охраняемых экосистем – старых еловых и смешанных (елово-мелколиственных) лесов.

Источники информации. 1. Sotavalta, 1995; 2. Mironov, 2003; 3. Mironov, Galsworthy, 2014; 4. Södermann et al., 1998; 5. Данные автора; 6. Peltonen et al., 1970; 7. Seppänen, 1970.

Автор. В. Г. Миронов.

92. Пяденица цветочная грязно-бурая *Eupithecia immundata* (Lienig et Zeller, 1846)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Маленькая (размах крыльев 17–21 мм) бабочка серовато-охристо-бурой окраски. Через переднее крыло проходят несколько изогнутых, более темных, слабоволнистых поперечных линий, из которых внешняя окаймлена снаружи более светлой полоской; передний край с двумя светлыми, но оттененными пятнами. Заднее крыло одноцветное, такой же окраски, как и переднее, обычно со светлой двойной срединной полоской. На всех крыльях бахромка одноцветная, охристо-бурая, темные срединные точки отсутствуют. Тело светлое, охристо-бурое. Гусеница маленькая, толстенькая, неуклюжая, веретеновидной формы, белая с черной головой, черным затылочным щитком и черными дыхальцами по бокам каждого сегмента. Куколка светло-бурая.

Распространение. Европейский неморальный вид, распространен от Пиренеев до Южного Урала, но встречается спорадично [1, 2, 3, 4]. В Ленинградской области редок; найден

в нескольких местах южнее Санкт-Петербурга, например, в Саблино [5] и дер. Вельяшева Горка Лужского района [6], а также на острове Валаам (в Карелии) [7].

Особенности экологии и биологии. Развивается одно поколение в году. Бабочки попадают днем и в сумерках в старых еловых и елово-широколиственных лесах и заброшенных парках, в местах произрастания кормового растения гусениц – воронца колосовидного (*Actaea spicata*); период лёта довольно короткий – с середины июня до начала июля включительно. Обычно бабочки летают довольно низко, прячась в подлеске среди кустов и травянистой растительности. Гусеницы питаются созревающими семенами воронца колосовидного, выгрызая отверстия в плодах (ягодах); живут с конца июня до августа. Закончив развитие, гусеница падает на почву, где и окукливается в легком коконе. Зимует куколка [3, 6].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Сокращение площадей, занятых старовозрастными ельниками и елово-широколиственными лесами на территории области, а также старинными парками в пригородной зоне Санкт-Петербурга, что приводит к уничтожению естественных местообитаний этого редкого вида.

Меры охраны. Включение вида в число особо охраняемых объектов Государственного природного заказника «Белый камень» и его окрестностей, памятников природы «Донцо», «Дудергофские высоты» и всех ООПТ вдоль глинта, созданных и проектируемых для сохранения неморальных комплексов: «Глядино», «Гостилицкий», «Дубравы у дер. Велькота», «Озеро Лубенское», «Копорский глинт», «Гатчинская «Чудо-поляна».

Источники информации. 1. Skou, 1986; 2. Mikkola et al., 1989; 3. Mironov, 2003; 4. Миронов и соавт., 2008; 5. Дьяконов, 1968; 6. Данные автора; 7. Sotavalta, 1995.

Автор. В. Г. Миронов.

93. Пяденица лопастная зеленовато-серая *Acasis appensata* (Eversmann, 1842)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Маленькая бабочка с широкими крыльями в размахе 19–23 мм. Переднее крыло темно-серое с двумя более светлыми оливково-серыми перевязями. Заднее крыло одноцветное, серое с тонкой более темной поперечной линией и темной срединной точкой. Бахромка крыльев одноцветная, серая. Голова, спинка и брюшко – серые. Усики у самца и самки нитевидные. Гусеница маленькая, толстенькая, неуклюжая, зеленой окраски, с красноватой спинной полоской и бурими пятнами. Куколка толстая, короткая, желтовато-буря.

Распространение. Вид широко распространен в Палеарктике от Западной Европы до Дальнего Востока России и Японии. Однако в большинстве европейских стран не обнаружен. Встречается крайне редко и спорадично [1, 2, 3]. На территории Ленинградской области зарегистрировано всего два местонахождения этого вида только в прошлом столетии: Каменка и Кудрово [4], которые в настоящее время находятся на территории Санкт-Петербурга. В окрестностях дер. Вельяшева Горка (Лужский район) в 1999 г. было найдено несколько «гнезд», уже покинутых гусеницами [5].

Особенности экологии и биологии. Заселяет старые еловые леса, произрастающие на богатых почвах; в Европе встречается также в широколиственных и смешанных лесах. Бабочки летают с середины мая до начала июня. Гусеницы питаются на цветках и созревающих плодах воронца колосовидного (*Actaea spicata*). По оригинальным наблюдениям, на Дальнем Востоке России гусеницы этого вида живут одиночно в специально устроенных гнездах. Молодая гусеница подгрызает главную жилку листа вблизи его вершины. Свисающая и медленно подсыхающая часть листа стягивается гусеницей изнутри шелковиной, образуя своеобразный кулек, в котором она живет и питается. На протяжении развития гусеница покидает первое такое «гнездо» и строит поочередно новые на том же растении [5]; развивается во второй половине июня и в июле. Куколка покоится в почве или лесной подстилке с августа до весны следующего года.

Состояние локальных популяций. Неизвестно.

Лимитирующие факторы. Сокращение площадей, занятых старыми еловыми лесами; интенсивная вырубка хвойных деревьев для экспорта и для хозяйственных нужд; уничтожение естественных местообитаний вида.

Меры охраны. Поиск местообитаний вида, особенно на территории Государственного природного заказника «Юнтоловский», в районе которого (Каменка) был ранее известен. Включение вида в число особо охраняемых объектов тех ООПТ, где он будет обнаружен, разработка мер его охраны.

Источники информации. 1. Skou, 1986; 2. Mikkola et al., 1989; 3. Миронов и др., 2008; 4. Дьяконов, 1968; 5. Данные автора.

Автор. В. Г. Миронов.

Семейство Коконопряды – Lasiocampidae

94. Коконопряд тополеволистный *Gastropacha populifolia* (Denis et Schiffermüller, 1775)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка крупных размеров – размах крыльев 70–80 мм. Крылья желтовато-коричневые с тремя волнистыми поперечными линиями и зубчатыми наружными краями. Самец отличается от самки гребенчатыми усиками. Гусеница серая с двумя продолговатыми черными пятнами на грудных сегментах, покрыта по бокам серыми волосками.

Распространение. Центральная и Восточная Европа, Сибирь, горы Средней Азии, юг Дальнего Востока, Корейский полуостров, Японские острова [1]. В России обитает в Европейской части (кроме севера и северо-востока), на юге Сибири и на юге Дальнего Востока [1]. В Ленинградской области известен в Волосовском (Кипень), Гатчинском (Чаща), Лужском (Дивенская) и Тосненском (Саблино) районах [2, 3].

Особенности экологии и биологии. Обитает в смешанных и мелколиственных лесах и их опушках. Бабочка летает ночью в июле – августе. Днем сидит на ветках деревьев. Гусеница живет на тополях и ивах. Окукливается в шелковом коконе на кормовом растении. Зимует гусеница [1, 2].

Состояние локальных популяций. Нет данных. Встречаются единичные экземпляры и не ежегодно. В основном наблюдаются бабочки, прилетающие на свет.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовых растений для гусениц.

Меры охраны. Сохранение деревьев – ив и тополей – в местах обитания вида. Запрет сплошных рубок в лиственных и смешанных лесах.

Источники информации. 1. Золотухин, 2015; 2. Ivanov et al., 1999; 3. Данные автора.

Автор. А. Ю. Матов.

Семейство Павлиноглазки – Saturniidae

95. Павлиний глаз малый ночной *Saturnia pavonia* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка средних размеров – размах крыльев около 50–70 мм. Крылья широкие, у основания темно-бурые, с волнистыми бурными линиями и с округлым пятном, напоминающим глаз, в центре каждого крыла. У самца передние крылья красновато-коричневые, задние – красновато-оранжевые, у самки все крылья более светлые, серовато-коричневые. Самец отличается от самки также перистыми усиками. Гусеница зеленая с поперечными рядами красных бородавок, покрытых острыми черными щетинками на каждом сегменте и поперечными черными линиями.

Распространение. Европа, Малая Азия, юг Сибири и Дальнего Востока [1]. В России обитает в Европейской части, на Северном Кавказе, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (остров Большой Березовый, Горьковское, Цвелодубово, Тарасовский, Приветнинское), Всеволожского (ст. Сады), Ломоносовского (Лебяжье, Большая Ижора), Гатчинского (Семрино, Красницы, Ольховец), Лужского (Дивенская, Низовская, Мшинская, г. Луга, Алексеевка, Песочный Мох), Кировского (ст. Апраксин, Сологубовка, ст. Жарок), Киришского (берег реки Чагода) и Тихвинского (садоводство Лесное) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает в хвойных и смешанных лесах, на верхних болотах. Летает днем в мае, реже в апреле. Самцы характерны очень быстрым полетом, самки обычно сидят в траве. Гусеница живет с конца июня до начала августа на различных лиственных деревьях и кустарниках. Окукливается в шелковом коконе грушевидной формы. Зимует куколка [1].

Состояние локальных популяций. Везде редок. Как правило, встречаются единичные бабочки и гусеницы. Чаще можно встретить гусениц. Гусеницы ранних возрастов образуют группы около 10 особей.

Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, пожары, применение неспецифических ядохимикатов для борьбы с вредителями.

Меры охраны. Сохранение хвойных и смешанных лесов от сплошных рубок. Защита от пожаров лесных массивов и торфяных болот.

Источники информации. 1. de Freina, Witt, 1987; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Данные автора.

Автор. А. Ю. Матов.

Семейство Лемонииды – Lemoniidae

96. Лемония терновниковая *Lemonia dumii* (Linnaeus, 1761)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Бабочка крупных размеров – размах крыльев около 50 мм. Передние и задние крылья красновато-коричневые с поперечной волнистой желтой полосой, передние крылья также с желтой точкой в центре. Самец отличается от самки перистыми усиками. Гусеница коричневая, покрыта черными и бурными волосками.

Распространение. Европа (кроме севера), Малая Азия, юг Сибири [1, 2]. В России обитает в Европейской части, на юге Сибири и Дальнего Востока (доходя на восток до Амурской области) [2]. В Ленинградской области известен из Всеволожского (Орехово), Ломоносовского (Большая Ижора) и Лужского (разъезд генерала Омельченко, г. Луга, Калгановка, Алексеевка) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает на сухих лугах по опушкам сосновых лесов, растущих на песчаных почвах. Летает днем в сентябре. Сроки лёта очень короткие и могут сдвигаться на одну-две недели из-за погодных изменений. Самцы характерны очень быстрым полетом, самки обычно сидят в траве. Гусеница питается весной и в начале лета листьями сложноцветных – в основном ястребинки и одуванчика. Окукливается в коконе из шелка. Зимует яйцо [3, 4].

Состояние локальных популяций. Везде очень редок, встречаются единичные бабочки и гусеницы. Большинство находок сделаны в окрестностях г. Луги, где вид встречается не ежегодно, иногда с перерывами в 5 и более лет между находками.

Лимитирующие факторы. Небольшая площадь местообитаний, часто находящихся вдоль дорог и подвергающихся сильной антропогенной нагрузке.

Меры охраны. Сохранение возможных мест обитания вида, в первую очередь, от пожаров и выкашивания травостоя.

Источники информации. 1. de Freina, Witt, 1987; 2. Каталог чешуекрылых... 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Дьяконов, 1968.

Автор. А. Ю. Матов.

Семейство Бражники – Sphingidae

97. Бражник амурский (=осиновый) *Laothoe amurensis* (Staudinger, 1892)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка крупных размеров – размах крыльев 75–95 мм. Крылья широкие, фиолетово-бурые, с темно-бурыми волнистыми поперечными линиями, белыми жилками и широким угловатым затемнением вдоль волнистых наружных краев. Тело фиолетово-бурое, с двумя светлыми продольными полосами на груди. Усики светло-коричневые. Похож на обычного в области тополевого бражника (*Laothoe populi*), но хорошо отличается от него отсутствием рыжеватых пятен на задних крыльях и более темной окраской. Гусеница зеленая, с косыми желтыми линиями по бокам и коротким отростком в форме

рога на заднем конце тела. От гусеницы тополевого бражника отличается более темной окраской тела.

Распространение. Северная и Восточная Европа, юг Сибири и Дальнего Востока, Корейский полуостров, Японские острова [1, 2]. В России обитает на севере и в центре Европейской части, на юге Сибири и Дальнего Востока [3]. В Ленинградской области известен из Всеволожского (ст. Сады), Ломоносовского (Лебяжье), Кингисеппского (Кингисепп), Гатчинского (Карташевская) и Лужского (ст. Партизанская) районов [4, 5].

Особенности экологии и биологии. Обитает в елово-осиновых и мелколиственных лесах. Летает ночью в июне, днем сидит в траве или на ветках кустов. В позе покоя располагает крылья так, что они по своей форме и окраске похожи издали на большой сухой лист. Гусеница живет в июле – августе, питается листьями осины. Окукливается в почве в рыхлом коконе из шелка, скрепленного частицами почвы. Зимует куколка [1].

Состояние локальных популяций. Везде очень редок, встречаются единичные бабочки, гусеницы в области не были найдены.

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных еловых и смешанных лесов, фрагментация мест обитания.

Меры охраны. Сохранение возможных мест обитания вида.

Источники информации. 1. Danner, 1998; 2. de Freina, Witt, 1987; 3. Каталог чешуекрылых..., 2008; 4. Ivanov et al., 1999; 5. Дьяконов, 1968.

Автор. А. Ю. Матов.

98. Бражник слепой *Smerinthus caecus* (Ménétriés, 1857)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочки скорее средних размеров (размах крыльев 50–70 мм). Передние крылья удлиненные, узкие с неровными внешними краями. Окраска от светло-кремовой до серовато-коричневой, часто с лиловатым оттенком, поперечными разводами и волнистыми перевязями. Задние крылья розовато-красные с крупными синими глазчатыми пятнами, окаймленные черным и разделенные пополам черной полоской. Усики пальчатые. На спинке крупное, трапециевидное, темно-коричневое пятно. Хорошо отличается от похожего глазчатого бражника (*Smerinthus ocellatus*) наличием темно-коричневого клиновидного пятна у вершины переднего крыла и разделенным пополам глазчатым пятном на заднем крыле. Гусеница бледно-зеленой окраски, покрыта множеством мелких белых бородавочек, с белыми косыми полосками по бокам каждого

сегмента и красными дыхальцами; рог на последнем сегменте голубого цвета при основании и желтый у вершины.

Распространение. От Ленинградской области на западе до Приморья, Корейского полуострова, Китая и Японии на востоке [1, 2]. Найден также в Казахстане и Монголии. Западнее границ России не встречается [3]. Отдельные особи были зарегистрированы в странах Восточной Европы как залетные. В Ленинградской области известен в Гатчинском районе (окрестности Вырицы) [4, 5].

Особенности экологии и биологии. Редкий вид с низкой численностью. Обитает в разреженных лиственных лесах и ивовых зарослях в долинах рек, по берегам озер, в населенных пунктах. Бабочки активны по ночам с конца мая до середины июля. В случае опасности бабочка трепещет передними крыльями, показывая задние розовые крылья с глазчатыми пятнами. Гусеницы питаются листьями ивы, режы тополя, осины и березы. Куколка зимует в легком коконе в верхних слоях почвы [6].

Состояние локальных популяций. Нет данных. Известны лишь отдельные находки бабочек.

Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, сокращение лесных угодий в долинах рек и по берегам озер за счет освоения территорий под садоводства и дачные поселки.

Меры охраны. Выявление и мониторинг популяций на территории области. Соблюдение режима в водоохраных зонах в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых..., 2008; 2. Inoue et al., 1982; 3. Karsholt & Razowski, 1996; 4. Дьяконов, 1968; 5. Данные автора; 6. Филиппев, 1912.

Автор. В. Г. Миронов.

99. Шмелевидка жимолостная *Hemaris fuciformis* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 38–46 мм. Внешний облик напоминает крупного шмеля. Передние и задние крылья прозрачные, с бурими жилками и широкой бурой окантовкой по краям. Основания крыльев покрыты чешуйками оливкового цвета. Тело оливкового цвета, кроме задней половины брюшка, два центральных сегмента которого покрыты черными волосками, а задний конец брюшка желтый с пучками черных волосков. Гусеница обычно зеленая, реже буровато-розовая, с тонкой желтой полосой сбоку, красными ободками вокруг дыхалец и длинным буровато-красным выростом в форме рога на заднем конце тела.

Распространение. Европа (кроме севера), Малая и Передняя Азия, Кавказ, Центральная Азия, юг Сибири и Дальнего Востока [1, 2]. В России обитает в Европейской части, на Северном Кавказе, на юге Сибири и Дальнего Востока [1, 3]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Горьковское), Ломоносовского (Сосновый Бор), Гатчинского (Слудицы), Тосненского (Саблино) и Бокситогорского (ущелье р. Рагуша) районов [4, 5].

Особенности экологии и биологии. Обитает в смешанных лесах с жимолостью в подлеске, также в парках. Бабочка летает днем в июне, активно питается на цветках травянистых растений. Гусеница живет на разных видах жимолости (*Lonicera*) в июле – августе [1, 4, 5]. Окукливается в почве. Зимует куколка.

Состояние локальных популяций. Везде очень редок, встречаются единичные бабочки и гусеницы.

Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, в которых произрастает жимолость. На численности вида также может сказываться обработка неспецифическими ядохимикатами в садах и парках.

Меры охраны. Сохранение возможных мест обитания вида. Включение вида в списки охраняемых объектов ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Danner, 1998; 2. de Freina, Witt, 1987; 3. Каталог чешуекрылых..., 2008; 4. Ivanov et al., 1999; 5. Дьяконов, 1968.

Автор. А. Ю. Матов.

100. Шмелевидка скабиозовая *Hemaris tityus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 40–48 мм. Внешний облик напоминает крупного шмеля. Передние и задние крылья прозрачные, с бурими жилками и узкой бурой окантовкой по краям. Основания крыльев покрыты чешуйками желтовато-коричневого цвета. Тело зеленовато-коричневого цвета, кроме задней половины брюшка, два центральных сегмента которого покрыты черными волосками, а задний конец брюшка оранжево-желтый с пучками черных волосков. Гусеница зеленая с тонкой желтой полосой сбоку и коротким буровато-красным выростом в форме рога на заднем конце тела. Перед окукливанием приобретает более темную окраску.

Распространение. Европа, Северная Африка, Кавказ, юг Сибири, Центральная Азия [1, 2]. В России обитает в Европейской части, на Северном Кавказе и на юге Сибири [3]. В Ленинградской области известен из Выборгского (остров Большой Березовый, Горьковское,

Цвелодубово, Приветнинское), Ломоносовского (Лебяжье), Волосовского (Каськово), Гатчинского (Семрино, Красницы, Вырица, Чаща), Лужского (разъезд генерала Омельченко, г. Луга), Кировского (Михайловская, Малукса) и Бокситогорского (ущелье р. Рагуша) районов [4].

Особенности экологии и биологии. Обитает на лугах по опушкам лесов и берегам рек, предпочитая возвышенности с песчаными почвами. Бабочка летает днем с конца мая до конца июня, активно питается на цветках травянистых растений. Гусеница живет в июле – августе на короставнике, сивце, скабиозе и подмареннике, питается ночью. Окукливается в почве. Зимует куколка [1, 4, 5].

Состояние локальных популяций. До конца 1990-х гг. вид отмечался нередко. В настоящее время встречается нерегулярно, единичными особями гусениц и бабочек.

Лимитирующие факторы. Деградация травянистой растительности в местах обитания из-за пожаров, вытаптывания и сенокосения.

Меры охраны. Ограничение выкашивания и контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Danner, 1998; 2. de Freina, Witt, 1987; 3. Каталог чешуекрылых..., 2008; 4. Ivanov et al., 1999; 5. Дьяконов, 1968.

Автор. А. Ю. Матов.

Семейство Хохлатки – Notodontidae

101. Кисточница нелюдимая *Pygaea timon* (Hübner, 1803)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 30–45 мм. Передние крылья узкие, фиолетово-серые, с бурыми поперечными волнистыми линиями и косыми белыми штрихами у переднего края. Задние крылья буровато-серые с темной окантовкой. Гусеница буровато-серая с двумя парами красных бугорков на спинной стороне и мелкими серыми волосками по бокам.

Распространение. Северная и Центральная Европа, юг Сибири и Дальнего Востока, Корейский полуостров, Японские острова [1, 2]. В России обитает на севере и в центре Европейской части, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Ломоносовского (Большая Ижора, Ропша), Лужского (ст. Партизанская, г. Луга, Нежговицы) и Тосненского (Саблино, Рябово) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает в елово-осиновых и осиновых лесах. Бабочка летает ночью в мае – июне, изредка дает второе поколение в августе, днем сидит на стволах или ветках деревьев. Гусеница живет в июле – августе на осине. Окукливается в лесной подстилке в рыхлом коконе. Зимует куколка [3, 4].

Состояние локальных популяций. Везде очень редок, встречаются единичные бабочки с перерывами в 5 и более лет между находками, гусеницы в области не были найдены.

Лимитирующие факторы. В Ленинградской области основное влияние на состояние популяций оказывают изменения микроклимата, связанные с выборочной или сплошной вырубкой лесов в местах обитания вида.

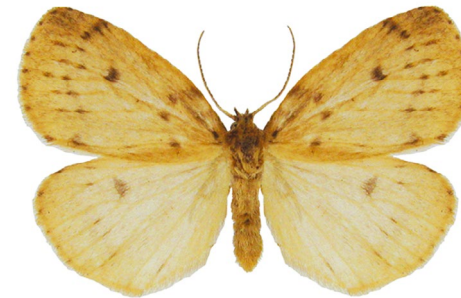
Меры охраны. Контроль рубок лиственных деревьев в местах обитания вида.

Источники информации. 1. de Freina, Witt, 1987; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Дьяконов, 1968.

Автор. А. Ю. Матов.

Семейство Эребиды – Erebidae

102. Лишайница поздняя *Thumatha senex* (Hübner, 1808)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Бабочка маленькая – размах крыльев около 20 мм. Крылья широкие, серовато-коричневые, полупрозрачные, с немногочисленными черными точками. Гусеница серая с темно-коричневой головой, покрыта густыми волосками.

Распространение. Северная и Центральная Европа, Малая Азия, юг Сибири [1, 2]. В России обитает в Европейской части и на юге Сибири [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского, Приозерского, Кировского и Подпорожского районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает по берегам водоемов и на верховых болотах. Летает ночью в июне – июле, днем сидит в траве. Гусеница живет в июле – августе и, после перезимовки, весной, на печеночниках. Окукливается в шелковом коконе. Зимует гусеница [1, 5].

Состояние локальных популяций. Везде очень редок, встречаются единичные бабочки и гусеницы.

Лимитирующие факторы. Осушение болот, хозяйственная деятельность, приводящая к уничтожению прибрежной растительности в водоохранной зоне.

Меры охраны. Ограничение выкашивания и контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. de Freina, Witt, 1987; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Пржиборо, 2012; 5. Дьяконов, 1968.

Автор. А. Ю. Матов.

103. Медведица желтая полосатая *Spiris striata* (Linnaeus, 1758)



Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 28–37 мм. Передние крылья узкие, черные, с многочисленными продольными желтыми линиями. Задние крылья широкие, желтые, с широкой черной окантовкой. Самец отличается от самки гребенчатыми усиками. Гусеница буровато-черная с красной продольной полосой на спине, покрыта пучками коротких волосков, сидящих на продольных рядах бородавок на каждом сегменте тела.

Распространение. Европа (кроме севера), Кавказ, Малая и Центральная Азия, юг Сибири [1]. В России обитает в Европейской части (кроме севера), на Северном Кавказе и на юге Сибири [2]. В Ленинградской области известен из Лужского (разъезд генерала Омельченко, г. Луга, Алексеевка, берег Черемнецкого озера) района [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает на сухих лугах по опушкам сосновых лесов, растущих на песчаных почвах. Бабочка летает днем с конца июня до конца июля. Гусеница живет на различных травянистых растениях. Окукливается в шелковом коконе возле почвы. Зимует гусеница [1, 3, 4].

Состояние локальных популяций. Встречается очень редко и нерегулярно, по 2 и более особи. Наблюдаются только бабочки, гусеницы в области пока не найдены.

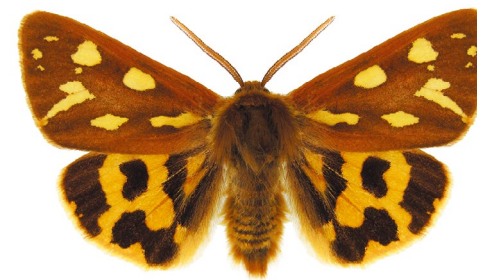
Лимитирующие факторы. Антропогенные воздействия на места обитания: вытаптывание, кошение и выжигание травы, строительные работы.

Меры охраны. Ограничение и контроль вытаптывания, кошения, выжигания травы, а также строительства в местах обитания вида.

Источники информации. 1. de Freina, Witt, 1987; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Дьяконов, 1968.

Автор. А. Ю. Матов.

104. Медведица придворная *Hyphoraia aulica* (Linnaeus, 1758)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 35–44 мм. Передние крылья красновато-коричневые с желтыми пятнами разной формы. Задние крылья желтые с черными пятнами разной формы. Самец отличается от самки гребенчатыми усиками. Гусеница черная, покрыта густыми красновато-желтыми волосками.

Распространение. Европа (кроме севера), Кавказ, Малая Азия, юг Сибири и Дальнего Востока, Корейский полуостров, Японские острова [1, 2]. В России обитает в Европейской части, на Северном Кавказе, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Кингисеппского (Серезино), Лужского (разъезд генерала Омельченко) и Кировского (ст. Апраксин, Малукса) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает на сухих лугах по опушкам сосновых лесов, растущих на песчаных почвах. Бабочка летает днем в июне. Гусеница живет в июле – августе и, после перезимовки, весной, на различных травянистых растениях. Окукливается в шелковом коконе. Зимует гусеница [1].

Состояние локальных популяций. Очень редок, встречаются единичные особи с перерывами в 10 и более лет между находками.

Лимитирующие факторы. Вытаптывание и выжигание травянистой растительности на сухих лугах.

Меры охраны. Ограничение хозяйственной деятельности и рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. de Freina, Witt, 1987; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Дьяконов, 1968.

Автор. А. Ю. Матов.

105. Усатка красно-зеленая *Phytometra viridaria* (Clerck, 1759)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка маленькая – размах крыльев 20–23 мм. Передние и задние крылья буровато-зеленые с двумя поперечными красными полосами. Гусеница зеленая с темной линией на спине и двумя белыми линиями по бокам. Две передних пары брюшных ног редуцированы.

Распространение. Европа (кроме севера), Северная Африка, Кавказ, Малая и Центральная Азия, юг Сибири и Дальнего Востока [1, 2]. В России обитает в Европейской части (кроме севера), на Кавказе, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Ломоносовского (Елизаветино), Гатчинского (Гатчина, ст. Поселок) и Тосненского (Саблино) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает на сухих лугах по опушкам сосновых лесов и по берегам водоемов на возвышенностях. Летает ночью в конце мая – июне, днем сидит в траве. Гусеница живет в июле – августе на истоде. Окукливается в рыхлом коконе в почве. Зимует куколка [5, 6].

Состояние локальных популяций. Очень редок, встречаются единичные бабочки, гусеницы в области пока не найдены.

Лимитирующие факторы. Деграция мест обитания из-за вытаптывания, пожаров и строительных работ.

Меры охраны. Сохранение травостоя в местах обитания вида; соблюдение режима водоохранной зоны.

Источники информации. 1. Fibiger et al., 2010; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Дьяконов, 1968; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2005.

Автор. А. Ю. Матов.

106. Орденовская лента малая красная
Catocala promissa (Denis et Schiffermüller, 1775)

Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.

Краткое описание. Крупная бабочка – размах крыльев 50–66 мм. Передние крылья широкие, серовато-коричневые, с очень сложным рисунком из изогнутых серых и черных поперечных линий и нескольких пятен. Задние крылья широкие, красные, с широкой черной окантовкой и волнистой черной полосой в центре. Грудь серовато-коричневая с широким хохолком из волосков, брюшко красновато-серое. Гусеница светло-серая с черными продольными линиями и многочисленными черными точками, а также мелкими бурыми бугорками на спине. Две передние пары брюшных ног редуцированы.

Распространение. Европа (кроме севера), Северная Африка, Кавказ, Малая Азия [1, 2]. В России обитает в Европейской части (кроме севера) и на Северном Кавказе [2]. В Ленинградской области известен из Ломоносовского (Большая Ижора), Кингисеппского (Серезино), Гатчинского (Смердовицы) и Лужского (дер. Ящера, Нежговицы) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает в широколиственных лесах и старых парках. Бабочка летает ночью в июле – августе. Днем сидит на стволах деревьев. Гусеница живет весной и в начале лета на дубах, предпочитая крупные деревья. Питается ночью. Зимует яйцо под корой деревьев [5, 6].

Состояние локальных популяций. Очень редок; встречаются единичные бабочки, гусеницы в области не найдены. Вид практически исчез в области в начале XX в., но в начале 2000-х гг. было снова сделано несколько находок в Лужском районе. В тот же период он был обнаружен после продолжительного перерыва и на территории Санкт-Петербурга.

Лимитирующие факторы. Отсутствие старовозрастных дубрав и отдельных дубовых деревьев, являющихся кормовой базой вида.

Меры охраны. Сохранение старовозрастных дубовых лесных массивов и отдельно стоящих дубов в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Goater et al., 2003; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Дьяконов, 1968; 4. Матов и др., 2005; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2005.

Автор. А. Ю. Матов.

107. Орденская лента малиновая *Catocala sponsa* (Linnaeus, 1767)

Категория. 0 – Вероятно исчезнувший вид.

Краткое описание. Крупная бабочка – размах крыльев 58–78 мм. Передние крылья широкие, красновато-коричневые, с очень сложным рисунком из изогнутых серых и черных поперечных линий и нескольких пятен. Задние крылья широкие, красные, с широкой черной окантовкой и волнистой черной линией в центре. Грудь красновато-коричневая с широким хохолком из волосков, брюшко желтовато-серое. Гусеница серовато-бурая с тонкими продольными черными и серыми линиями и светло-коричневой головой. Две передние пары брюшных ног недоразвиты.

Распространение. Европа (кроме севера), Северная Африка, Кавказ, Малая Азия [1, 2]. В России обитает в Европейской части и на Северном Кавказе [2]. В Ленинградской области известен из Гатчинского района (имение Кудрово в окрестностях Гатчины) [3].

Особенности экологии и биологии. Обитает в широколиственных лесах и старых парках. Бабочка летает ночью в июле – августе. Днем сидит на стволах деревьев. Гусеница живет весной и в начале лета на дубе, отдавая предпочтение высоким деревьям. Питается ночью. Зимует яйцо под корой деревьев [4, 5].

Состояние локальных популяций. Очень редок; встречаются единичные бабочки, гусеницы в области не найдены. Последняя находка сделана в 1906 г.

Лимитирующие факторы. Основным лимитирующим фактором является уничтожение кормовой базы вида – вырубка крупных и старых дубов.

Меры охраны. Сохранение старовозрастных дубов в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Goater et al., 2003; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Дьяконов, 1968; 4. Матов, Кононенко, 2012; 5. Ahola, Silvonen, 2005.

Автор. А. Ю. Матов.

108. Орденская лента голубая *Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Очень крупная бабочка – размах крыльев 10–11 см. Передние крылья широкие; как правило, серые (реже почти белые или, наоборот, темно-серые), с очень сложным рисунком из изогнутых серых и черных поперечных линий и нескольких пятен. Задние крылья широкие, буровато-черные, с широкой блестящей синевато-голубой полосой в центре. Грудь серая с широким хохолком из волосков, брюшко темно-серое со светлыми поперечными линиями у оснований сегментов. Гусеница достигает в длину 10–11 см, светло-серая с черными точками, напоминает большой сучок или ветку дерева.

Распространение. Европа, Кавказ, юг Сибири и Дальнего Востока, Центральная Азия, Корейский полуостров, Японские острова [1, 2]. В России обитает в Европейской части, на Северном Кавказе, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Верхнее Черкасово, Горьковское), Гатчинского (Карташевская, ст. Поселок, пос. Чаща), Сланцевского (Растило), Лужского (Дивенская, разъезд Антонины Петровой), Кировского (Михайловская), Тосненского (Саблино), Киришского (берег р. Чагода) и Тихвинского (Печнева, садоводство Лесное) районов [3, 4, 5].

Особенности экологии и биологии. Обитает в мелколиственных и смешанных лесах, а также в парках. Бабочка летает ночью с середины августа до конца сентября, в наиболее теплые годы появляется уже в конце июля. Днем сидит на стволах деревьев, обычно на высоте нескольких метров. Будучи потревоженной, быстро взлетает, демонстрируя яркие задние крылья и, улетев на большое расстояние, снова садится на другой ствол. Такое неожиданное поведение отпугивает птиц. Гусеница живет весной и в начале лета на различных лиственных деревьях, предпочитая тополя, осины и березы, в основном на высоких экземплярах (порядка 10 м и выше). Предпочтение высоких деревьев, по-видимому, связано не только с необходимостью достаточной кормовой базы, но и с очень крупными размерами гусеницы, хорошо заметной на молодых деревьях. Питается ночью. Зимует яйцо, помещенное под кору деревьев [4, 5].

Состояние локальных популяций. Редок; как правило, встречаются единичные особи. Изредка – примерно раз в 10 лет – наблюдается заметное увеличение численности, связанное, по-видимому, с изменениями микроклимата. В этих случаях удавалось наблюдать до 10 особей в одном местообитании.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовой базы вида – крупных и старых лиственных деревьев (тополей, осин, берез).

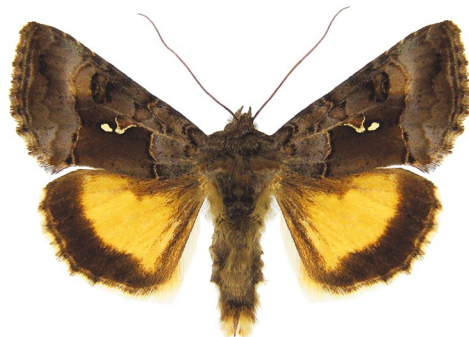
Меры охраны. Контроль вырубki старовозрастных лиственных деревьев в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Goater et al., 2003; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Дьяконов, 1968; 5. Данные автора; 6. Матов, Кононенко, 2012; 7. Ahola, Silvonen, 2005.

Автор. А. Ю. Матов.

Семейство Совки – Noctuidae

109. Металловидка микрогамма *Syngrapha microgamma* (Hübner, 1823)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев около 27–34 мм. Передние крылья серовато-фиолетовые, в центре бурые с серебристым пятном, напоминающим по форме букву «у». Задние крылья желтые с широкой черной окантовкой. Грудь с высоким хохолком сложной формы из волосков, окрашена под цвет передних крыльев, брюшко желтовато-серое. Гусеница красновато-коричневая с тремя парами тонких продольных белых линий на спине и широкой желтовато-белой полосой сбоку под дыхальцами; две передние пары брюшных ног недоразвиты.

Распространение. Северная и Центральная Европа, север Сибири и Дальнего Востока (на восток до Камчатки), Северная Америка (северные части Канады и США) [1, 2]. В России обитает на севере и в центре Европейской части, на севере Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Лейпясю), Лужского (Дивенская, Низовская) и Кировского (Жарок) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает на окраинах крупных верховых болот, покрытых сосновым редколесьем. Бабочка летает днем на верховых болотах в июне – начале июля, за их пределами почти не встречается. Активна только в солнечную погоду; летает стремительно; будучи спугнутой, она быстро пропадает из виду. Гусеница живет в августе и весной на багульнике, реже на ивах, карликовой березе и голубике. Зимует гусеница. Окукливается в шелковом коконе на кормовом растении [5, 6].

Состояние локальных популяций. Везде редок, встречаются единичные особи. В 1950–1970-е гг. наблюдалась более высокая и стабильная численность, позднее вид исчез и не регистрировался до начала 2010-х гг.

Лимитирующие факторы. Осушение торфяников, особенно крупных, пожары, застройка мест обитания.

Меры охраны. Сохранение возможных мест обитания вида.

Источники информации. 1. Goater et al., 2003; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Данные автора; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2005.

Автор. А. Ю. Матов.

110. Капюшонница золотарниковая *Cucullia gnaphalii* (Hübner, 1803)



Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 38–44 мм. Передние крылья узкие, фиолетово-серые, с темно-бурыми поперечными волнистыми линиями и мелкими бурными продольными штрихами. Задние крылья серые с размытой темной окантовкой. Грудь и брюшко буровато-серые. Гусеница зеленая с красновато-коричневой спиной и продольной красновато-коричневой полосой сбоку под дыхальцами.

Распространение. Европа (кроме севера и Средиземноморья), Кавказ, юг Сибири [1, 2]. В России обитает в Европейской части, на Северном Кавказе и юге Сибири [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Цвелодубово), Всеволожского (Мурино), Гатчинского (имение Кудрово в окрестностях Гатчины) и Лужского (г. Луга, берег Черемнецкого озера) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает на опушках сосновых лесов, растущих на песчаных почвах. Бабочка летает ночью в июне. Как и другие виды рода *Cucullia*, она имеет очень длинный хоботок и активно опыляет цветки с глубоким венчиком, недоступные для многих других совок. Гусеница живет на листьях золотарника, иногда также полыни и ястребинки, в июле – августе, питается ночью. Зимует куколка в очень плотном коконе из шелка в почве [5, 6].

Состояние локальных популяций. Везде очень редок, встречаются единичные бабочки и гусеницы. Последняя находка сделана в 1975 г. в Выборгском районе.

Лимитирующие факторы. Выкашивание и вытаптывание лугов на песчаных почвах, лесные пожары, сбор золотарника, включенного в списки лекарственных растений, а также любая другая хозяйственная деятельность, приводящая к деградации мест обитания.

Меры охраны. Запрет кошения травы и контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Ronkay, Ronkay, 1994; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Дьяконов, 1968; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2005.

Автор. А. Ю. Матов.

111. Совка рябиновая *Trichosea ludifica* (Linnaeus, 1758)

Категория. 0 – Вероятно исчезнувший вид.

Краткое описание. Бабочка средних размеров – размах крыльев 38–43 мм. Передние крылья желтые с зубчатыми черными поперечными линиями и двумя белыми пятнами с черной окантовкой. Задние крылья буровато-серые, у заднего края желтые, без рисунка. Самец отличается от самки более светлыми задними крыльями. Гусеница синяя с двумя парами продольных желтых линий на спине и косыми желтыми штрихами по бокам. На предпоследнем сегменте тела находится прямоугольное белое пятно.

Распространение. Северная и Центральная Европа, юг Сибири и Дальнего Востока, Корейский полуостров, Японские острова [1, 2]. В России обитает на севере и в центре Европейской части, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Приветнинское), Кингисеппского (Кингисепп), Лужского (Нежговицы) и Тосненского (Рябово) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает в хвойных и смешанных лесах, а также в парках. Бабочка летает ночью в июне. Днем сидит в листе. Гусеница питается листьями различных деревьев, среди которых самым предпочитаемым является рябина. Окукливается в плотном коконе в почве. Зимует куколка [2, 3].

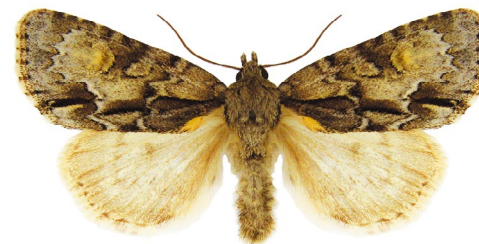
Состояние локальных популяций. До начала XX в. включительно вид встречался нередко и регулярно, особенно на стадии гусеницы. Последняя находка сделана в 1926 г. в Тосненском районе. На сегодняшний день новые находки неизвестны. Возможно это связано с резким сокращением численности популяций вплоть до полного исчезновения вида на территории области, произошедшим в силу каких-либо естественных причин.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовых растений. Не исключено, что на распространении вида сказываются локальные изменения климата, однако точных данных об этом нет.

Меры охраны. Поиск сохранившихся популяций. Контроль вырубок в местах, где обнаружится вид.

Источники информации. 1. Fibiger et al., 2009; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Дьяконов, 1968; 4. Данные автора; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2005.

Автор. А. Ю. Матов.

112. Стрельчатка малая *Acronicta strigosa* (Denis et Schiffermüller, 1775)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 27–31 мм. Передние крылья серые с двумя черными зубчатыми поперечными линиями и тремя продольными черными штрихами вдоль заднего края. Задние крылья буровато-серые с бурой размытой окантовкой и бурой линией в центре крыла. Гусеница зеленая с красновато-коричневой продольной полосой неравномерной ширины на спине. На спинной стороне большинства сегментов находятся одна или две пары мелких черных бугорков.

Распространение. Европа, Кавказ, юг Сибири и Дальнего Востока [1, 2]. В России обитает в Европейской части, на Северном Кавказе, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Кингисеппского (Смердовицы), Гатчинского (Лязево), Лужского (Дивенская, разъезд генерала Омельченко) и Киришского (берег р. Чагода) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает в сосновых, смешанных и мелколиственных лесах, а также в парках. Бабочка летает ночью в середине июня – начале июля, днем сидит на стволах деревьев. Гусеница живет в июле – августе в основном на древесных розоватых. Окукливается в лесной подстилке в коконе из листьев и шелка. Зимует куколка [5, 6].

Состояние локальных популяций. В начале XX в. вид был нередок, позднее почти исчез и до начала 2000-х гг. отмечались только единичные бабочки. За последнее десятилетие было найдено более десятка бабочек и гусениц, в основном в Лужском районе. Последние по времени находки гусениц сделаны в Лужском районе в 2017 г.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовых растений и обильного листового опада, формирующегося под пологом лесных массивов. Не исключено, что на распространении вида сказываются локальные изменения климата, однако точных данных об этом нет.

Меры охраны. Контроль и, в случае необходимости, временный запрет санитарных рубок в местах обитания вида. Запрет тотальной уборки отмерших листьев в парках.

Источники информации. 1. Fibiger et al., 2009; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Дьяконов, 1968; 4. Данные автора; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2005.

Автор. А. Ю. Матов.

113. Совка бирючинная *Craniophora ligustri* (Denis et Schiffermüller, 1775)

Категория. 0 – Вероятно исчезнувший вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 36–41 мм. Передние крылья оливково-бурые с черными зубчатыми поперечными линиями, продольным черным штрихом у основания и светло-серым осветлением фона возле вершины, у заднего угла и в центре. Задние крылья буровато-серые, без рисунка. Гусеница зеленая с тонкой продольной белой линией на спине и широкой продольной белой линией по бокам над дыхальцами. Тело равномерно покрыто на спине и по бокам редкими черными волосками.

Распространение. Европа, Кавказ, юг Сибири и Дальнего Востока, Корейский полуостров, Японские острова [1, 2]. В России обитает в Европейской части, на Северном Кавказе, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Кингисеппского (Смердовичи), Ломоносовского (Большая Ижора) и Лужского (берег Черемнецкого озера) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает в широколиственных лесах, а также в парках. Бабочка летает ночью в конце мая – июне. Днем сидит на стволах деревьев. Гусеница живет на кустарниках и деревьях семейства маслинных, предпочитаемым среди которых является ясень. Окукливается в рыхлом коконе в лесной подстилке. Зимует куколка [3, 4].

Состояние локальных популяций. В конце XIX в. бабочки встречались единично. За прошедшие более чем 100 лет о новых находках неизвестно. Вероятно, вид на территории области стал крайне редким или вымер.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовых растений и старовозрастных широколиственных лесных массивов с выраженным листовым опадом.

Меры охраны. Поиск сохранившихся популяций. Контроль вырубок в широколиственных лесных массивах в случае обнаружения в них вида.

Источники информации. 1. Fibiger et al., 2009; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Дьяконов, 1968; 4. Данные автора; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2005.

Автор. А. Ю. Матов.

114. Совка большая тростниковая *Rhizedra lutosa* (Hübner, 1803)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка средних размеров – размах крыльев 40–50 мм. Передние крылья узкие, розовато- или желтовато-охристые, с мелкими черными точками. Задние крылья светло-серые с рядом черных точек в центре. Грудь окрашена под цвет передних крыльев, брюшко – под цвет задних крыльев. Гусеница сильно вытянутая, достигает 70–80 мм в длину, розовато-коричневая с темной продольной полосой на спине.

Распространение. Европа, Кавказ, Центральная Азия, юг Сибири и Дальнего Востока, Корейский полуостров, Японские острова [1, 2]. В России обитает в Европейской части, на Северном Кавказе, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (остров Большой Березовый, Роцино) и Кировского (Михайловская) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает в высоких зарослях тростника, предпочитая берега крупных водоемов, включая морское побережье. Более низкие растения тростника, растущие на торфяных болотах, неблагоприятны для развития очень крупных гусениц вида. Бабочка летает ночью с середины августа до середины сентября. Днем бабочки сидят на стеблях кормовых растений. За пределы своих местообитаний улетают редко. Гусеница живет в стеблях тростника в мае – июле. Окукливание также происходит в стеблях кормовых растений, перед этим гусеница прогрызает округлое отверстие, чтобы вылупившаяся из куколки бабочка сразу смогла покинуть тесную полость стебля. Зимует на стадии яйца [5, 6].

Состояние локальных популяций. Везде редок, встречаются единичные бабочки, гусеницы в области не были найдены.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормового растения; уничтожение зарослей тростника из-за пожаров и строительства в водоохранной зоне.

Меры охраны. Соблюдение режима водоохранной зоны, контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Zilli et al., 2005; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Матов и др., 2005; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

115. Совка рогозовая малая *Phragmatiphila nexa* (Hübner, 1808)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 18–30 мм. Передние крылья красновато-коричневые с двумя тонкими бурыми поперечными линиями разной формы и очень крупным белым пятном зигзагообразной формы. Задние крылья буровато-серые, без четкого рисунка. Гусеница розовато-белая с пятью парами черных точек на каждом сегменте и прямоугольным коричневым щитком на спинной стороне первого грудного сегмента.

Распространение. Европа [1]. В России обитает в Европейской части [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Верхнее Черкасово), Кингисеппского (Курголово), Лужского (дер. Ящера), Кировского (Михайловская) и Тосненского (Кастенская) районов [3, 4, 5].

Особенности экологии и биологии. Обитает по берегам водоемов. Бабочка летает ночью в августе – середине сентября. Днем сидит в траве. Гусеницы питаются нижней частью стеблей манника. Окукливается головой книзу в стебле кормового растения, в котором гусеница предварительно делает отверстие для выхода бабочки. Зимует на стадии яйца [6, 7].

Состояние локальных популяций. Очень редок, встречаются только единичные бабочки, гусеницы в области не найдены. В 1995 г. была зарегистрирована относительная вспышка численности в Выборгском, Кингисеппском и Тосненском районах, позднее там опять отмечались только единичные бабочки. Последняя находка сделана в 2005 г. в Лужском районе.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовых растений. Вероятно, на состояние популяций в Ленинградской области также влияют локальные изменения микроклимата.

Меры охраны. Соблюдение режима водоохранной зоны, контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Zilli et al., 2005; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Матов и др., 2005; 5. Lundsten, 1996; 6. Матов, Кононенко, 2012; 7. Ahola, Silvonen, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

116. Совка колосняковая желтоватая *Longalatedes elymi* (Treitschke, 1825)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев около 4 см. Передние крылья очень узкие, желтовато-охристые, с продольными бурыми штрихами. Задние крылья светло-серые. Грудь окрашена под цвет передних крыльев, брюшко – под цвет задних. Гусеница розовато-белая с прямоугольным коричневым щитком на спинной стороне первого грудного сегмента и коричневой головой.

Распространение. Европа (Север и Атлантическое побережье), Центральная Азия, юг Дальнего Востока (Тихоокеанское побережье) [1]. В России обитает по берегам Балтийского моря (Калининградская и Ленинградская области и Санкт-Петербург), на юге Сибири и на юге Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского района (остров Большой Березовый) [3].

Особенности экологии и биологии. Обитает на песчаных дюнах вдоль берегов Финского залива. Бабочка днем прячется под сухой листвой, летает в сумерках и ночью, с конца июня до середины июля (в более холодные годы с июня – до начала августа), вокруг кормовых растений и над дюнами. Гусеница питается нижней частью стеблей колосняка песчаного (*Elymus arenarius*). Окукливается в почве у основания стеблей в трубчатом шелковом коконе. Зимует гусеница [4, 5].

Состояние локальных популяций. Очень редок, встречаются единичные бабочки, гусеницы в области не найдены. Последние находки сделаны в 1980 г. в Выборгском районе на острове Большой Березовый.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормового растения. Уничтожение растительности на дюнах, в первую очередь из-за вытаптывания и выжигания травы, а также загрязнение побережья нефтепродуктами и отходами.

Меры охраны. Запрет хозяйственной деятельности и контроль рекреационной нагрузки, приводящих к уничтожению растительности на песчаных дюнах в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Zilli et al., 2005; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Матов и др., 2005; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

117. Совка злаковая буровато-серая *Lateroligia ophiogramma* (Esper, 1794)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 27–35 мм. Передние крылья красновато-коричневые (у переднего края и в центре темно-бурые, у заднего края светло-серые) с тонкими серовато-бурыми поперечными линиями разной формы, волнистой красновато-бурой поперечной линией вдоль наружного края и продольным черным штрихом у заднего угла. Задние крылья буровато-серые, с широкой размытой серовато-бурой окантовкой. Гусеница розовато-белая с парой розовато-коричневых продольных линий на спине и пятью парами черных точек на каждом сегменте. На спинной стороне первого грудного сегмента находится прямоугольный коричневый щиток.

Распространение. Европа, Кавказ, Малая Азия, юг Сибири и Дальнего Востока, Корейский полуостров, Японские острова [1]. В России обитает в Европейской части, на Северном Кавказе, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (пос. Озерки), Приозерского (Лебедевка), Лужского (Дивенская) и Кировского (Малукса) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Бабочка летает ночью в июле – августе. Днем сидит в траве. Гусеница питается нижней частью стеблей злаков, отмечалась также на ирисе. Окукливается в рыхлом коконе в почве. Зимует гусеница [4, 5].

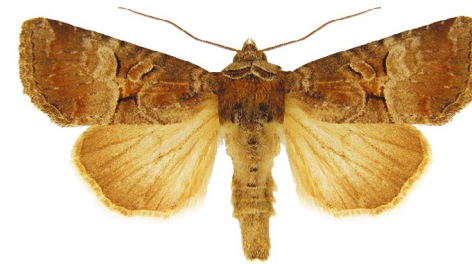
Состояние локальных популяций. Редкий вид, обитает по берегам водоемов, согласно литературным и коллекционным данным из Ленинградской области известны единичные особи. В течение последних 10 лет за одно наблюдение в указанных местах обитания удавалось обнаружить 2–3 особи. Это косвенно свидетельствует о стабильности популяций. Последняя находка сделана в 2015 г. в Кировском районе.

Лимитирующие факторы. Отсутствие травянистой растительности на песчаных дюнах по берегам водоемов.

Меры охраны. Соблюдение режима водоохранной зоны, контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Zilli et al., 2005; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Данные автора; 4. Матов, Кононенко, 2012; 5. Ahola, Silvonen, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

118. Совка колосняковая красноватая *Litoligia literosa* (Haworth, 1809)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 19–33 мм. Передние крылья розовато-коричневые (в центре красновато-бурые) с тонкими темно-бурыми поперечными линиями разной формы и красновато-бурой зубчатой линией у наружного края. Гусеница розовато-белая с парой розовато-коричневых продольных полос на спине и прямоугольным черным щитком на спинной стороне первого грудного сегмента.

Распространение. Европа, Северная Африка, Кавказ, Центральная Азия, юг Сибири [1]. В России обитает в Европейской части, на Северном Кавказе и на юге Сибири [2]. В Ленинградской области известен из Кингисеппского района (Курголово) [3].

Особенности экологии и биологии. Обитает на песчаных дюнах по берегам Финского залива. Бабочка летает ночью в июне – начале августа. Днем сидит в траве. Гусеница питается нижней частью стеблей злаков, реже – ирисовых и осоковых. Окукливается в рыхлом коконе в почве. Зимует гусеница [4, 5].

Состояние локальных популяций. Нет данных. Единственная находка бабочки сделана в 1996 г. в Кингисеппском районе.

Лимитирующие факторы. Отсутствие травянистой растительности на песчаных дюнах по берегам водоемов.

Меры охраны. Соблюдение режима водоохранной зоны, контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Zilli et al., 2005; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Söderman et al., 1998; 4. Матов, Кононенко, 2012; 5. Ahola, Silvonen, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

119. Совка ирис *Hillia iris* Zetterstedt, 1839

Категория. 0 – Вероятно исчезнувший вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 30–34 мм. Передние крылья красновато-коричневые с бурыми волнистыми поперечными линиями и коричневыми полосами. Иногда встречаются экземпляры с темно-бурыми передними крыльями. Задние крылья буровато-серые, с размытой серовато-бурой окантовкой. Гусеница серовато-коричневая с прерывистой продольной серой линией на спине, парой продольных серых линий по бокам, расплывчатой серой линией под дыхальцами и продольным рядом V-образных бурых штрихов на спине, а также парой белых точек на спинной стороне каждого брюшного сегмента.

Распространение. Северная Европа, север Сибири и Дальнего Востока, Северная Америка (север Канады и США) [1]. В России обитает на севере Европейской части, Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Всеволожского района (Гарболово) [3].

Особенности экологии и биологии. Обитает в заболоченных сосновых и березовых лесах. Бабочка летает ночью в августе. Днем сидит в лесной подстилке. Гусеница питается сережками и листьями ив. Окукливается в рыхлом коконе в почве. Зимует на стадии яйца [4, 5].

Состояние локальных популяций. Нет данных. Везде очень редок, встречаются единичные бабочки. Дата последней находки в Ленинградской области – 1879 г.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовых растений. Вероятно, на состояние популяций в Ленинградской области также влияют локальные изменения микроклимата.

Меры охраны. Поиск сохранившихся популяций вида. Сохранение верховых болот, поросших соснами или березами, в случае обнаружения на них вида.

Источники информации. 1. Ronkay et al., 2001; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Дьяконов, 1968; 4. Матов, Кононенко, 2012; 5. Ahola, Silvonen, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

120. Совка вязовая темно-бурая *Cosmia affinis* (Linnaeus, 1767)

Категория. 0 – Вероятно исчезнувший вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 28–33 мм. Передние крылья красновато-коричневые с тонкими бурыми поперечными линиями разной формы. У переднего края расположены три косых белых штриха, у вершины крыла – две черных точки. Задние крылья буровато-серые с размытой темно-бурой окантовкой вдоль наружного края. Гусеница зеленая с широкой продольной белой линией на спине и двумя парами тонких продольных белых линий по бокам. Дыхальца с двойным – черным и белым – ободком.

Распространение. Европа (кроме севера), Северная Африка, Кавказ, Малая и Центральная Азия, юг Сибири и Дальнего Востока, Корейский полуостров, Япония [1]. В России обитает в Европейской части (кроме крайних северных районов), на Северном Кавказе, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Всеволожского (Гарболово), Кингисеппского (Смердовицы) и Лужского (Домкино) районов [3].

Особенности экологии и биологии. Обитает в широколиственных лесах и старых парках. Бабочка летает ночью в конце июля – августе. Днем сидит на стволах и листьях деревьев. Гусеница живет на вязе. Окукливается в рыхлом коконе в лесной подстилке. Зимует яйцо [4, 5].

Состояние локальных популяций. Все находки вида в области единичны и датируются XIX в., причем наблюдались только бабочки.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормового растения. Вероятно, на состояние популяций в Ленинградской области также влияют локальные изменения микроклимата.

Меры охраны. Поиск сохранившихся популяций. Контроль вырубок в широколиственных лесных массивах в случае обнаружения в них вида.

Источники информации. 1. Fibiger, Hacker, 2007; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Дьяконов, 1968; 4. Матов, Кононенко, 2012; 5. Ahola, Silvonen, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

121. Совка коровая болотная *Lithophane lamda* (Fabricius, 1787)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка средних размеров – размах крыльев 36–46 мм. Передние крылья сиреневато-серые с красновато-бурыми или светло-серыми поперечными линиями и полосами разной формы и двумя продольными черными штрихами (у основания и в центре крыла). Задние крылья буровато-серые, без четкого рисунка. Гусеница голубовато-зеленая с тонкой продольной желтой линией на спине и двумя парами тонких продольных желтых линий по бокам.

Распространение. Северная и Центральная Европа, север Сибири и Дальнего Востока [1]. В России обитает на севере и в центре Европейской части, в Сибири и на севере Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Верхнее Черкасово, Горьковское, Поляны), Лужского (Низовская) и Кировского (Михайловская) районов [3].

Особенности экологии и биологии. Обитает в заболоченных сосновых лесах и на верховых болотах. Бабочка летает ночью в конце июля – октябре и, после перезимовки, в апреле – мае. Днем сидит на стволах деревьев. За пределы таких местообитаний улетает редко. Гусеница питается листьями различных кустарников и кустарничков, среди которых предпочитаемыми являются восковниковые, вересковые и ивовые. Окукливается в рыхлом коконе в почве. Зимует бабочка [4, 5].

Состояние локальных популяций. Везде редок, встречаются единичные особи, иногда с перерывами в 5 и более лет между находками. Последняя находка сделана в 1999 г. в Лужском районе.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовых растений. Осушение торфяников; вырубка или пал сосновых лесов с разной степенью заболоченности.

Меры охраны. Контроль вырубок и рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Ronkay et al., 2001; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Матов, Кононенко, 2012; 5. Ahola, Silvonen, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

122. Совка зонтичная *Dasypolia templi* (Thunberg, 1792)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка средних размеров – размах крыльев 40–56 мм. Передние крылья зеленовато-серые с зеленовато-бурыми зубчатыми поперечными линиями. Задние крылья буровато-серые, с двумя бурными линиями. Самец отличается от самки гребенчатыми усиками. Гусеница розовато-белая с пятью парами черных точек на каждом сегменте. На спинной стороне первого грудного сегмента находится трапециевидный коричневый щиток с черной окантовкой спереди.

Распространение. Северная и Центральная Европа, Кавказ, Центральная Азия, юг Сибири [1]. В России обитает на севере и в центре Европейской части, на Северном Кавказе и в Сибири [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Верхнее Черкасово, Раковые озера), Ломоносовского (Ропша), Кировского (Михайловская) и Тихвинского (Тихвин) районов [3].

Особенности экологии и биологии. Обитает на влажных и заболоченных лугах по опушкам лесов и берегам рек. Бабочка летает ночью в сентябре – октябре и, после перезимовки, в апреле – начале июня. Днем сидит в траве. Гусеница питается внутри стеблей зонтичных, особенно крупных. Окукливается в рыхлом коконе в почве. Зимует бабочка [4, 5].

Состояние локальных популяций. Везде редок, встречаются единичные бабочки, около двух за одну ночь, иногда с перерывами в 5 и более лет между находками, гусеницы на территории области не найдены. Последняя находка сделана в 2004 г. в Выборгском районе.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовых растений. Нарушение травяного покрова по берегам водоемов и на лесных опушках.

Меры охраны. Соблюдение режима водоохранной зоны, запрет выкашивания травы и контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Ronkay et al., 2001; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Матов, Кононенко, 2012; 5. Ahola, Silvonen, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

123. Совка вересковая пестрая *Anarta myrtilli* (Linnaeus, 1761)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 25–30 мм. Передние крылья буровато-красные с бурными и белыми поперечными линиями разной формы. Задние крылья желтые с широкой черной окантовкой. Грудь окрашена под цвет передних крыльев, брюшко серое. Гусеница зеленая с продольным рядом широких белых штрихов на спине и тремя продольными рядами белых штрихов разной формы и размера по бокам, а также двумя-четырьмя парами белых точек на спинной стороне каждого сегмента.

Распространение. Европа (кроме юго-востока) [1]. В России обитает в Европейской части (кроме юго-восточных районов вблизи Урала) [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (остров Большой Березовый, Лейпясую, Горьковское), Приозерского (Красноозерное), Всеволожского (Лаврики), Ломоносовского (Большая Ижора), Лужского (разъезд генерала Омельченко, г. Луга), Кировского (Малукса) и Киришского (Жарок) районов [3, 4, 5].

Особенности экологии и биологии. Обитает на опушках сосняков, растущих на песчаных почвах с преобладанием зарослей вереска, и на верховых болотах. Бабочка летает днем в июне, характерна очень быстрым полетом, изредка прерывающимся короткими посадками на цветущие растения. Активна только в солнечную погоду, в другое время прячется среди кустов вереска. Гусеница живет на вереске в июле – августе, может изредка питаться и другими растениями семейства вересковых. Зимует куколка в почве. В наиболее теплые годы наблюдается второе поколение в начале августа [6, 7].

Состояние локальных популяций. Везде редок, встречаются единичные бабочки и гусеницы – не больше 2–3 экземпляров одновременно.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовых растений. Осушение торфяников; вырубка или пал сосновых лесов с разной степенью заболоченности.

Меры охраны. Контроль вырубок и рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Hacker et al., 2002; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Данные автора; 5. Матов и др., 2005; 6. Матов, Кононенко, 2012; 7. Ahola, Silvonен, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

124. Совка сизая *Papestra biren* (Goeze, 1781)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 30–38 мм. Передние крылья серые с черными поперечными линиями разной формы и рядом клиновидных черных штрихов вдоль наружного края, а также тремя крупными серыми пятнами. Гусеница красновато-коричневая с прерывистой продольной серой линией на спине, узкой продольной бурой линией на уровне дыхалец и продольным рядом V-образных бурых штрихов на спинной стороне брюшных сегментов, а также двумя парами черных точек на спинной стороне каждого сегмента.

Распространение. Европа (кроме Средиземноморья), Кавказ, Центральная Азия, Сибирь, Дальний Восток, Корейский полуостров, Японские острова [1]. В России обитает в Европейской части (кроме крайних южных районов), на Северном Кавказе, в Сибири и на Дальнем Востоке [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Горьковское), Ломоносовского (Большая Ижора), Кингисеппского (Кингисепп), Лужского (ст. Росинка, Толмачево, ст. Партизанская) и Кировского (Михайловская) районов [3, 4, 5].

Особенности экологии и биологии. Обитает в сосновых и березово-сосновых лесах и на верховых болотах. Бабочки летают ночью в июне. Днем сидят на стволах деревьев. Гусеница питается листьями различных травянистых растений, деревьев и кустарников, среди которых предпочитаемыми являются березовые, вересковые и ивовые. Окукливается в рыхлом коконе в почве. Зимует куколка [6, 7].

Состояние локальных популяций. Везде редок, встречаются единичные особи с перерывами в 5 и более лет между находками. Последняя находка сделана в 1999 г. в Лужском районе. Известные данные позволяют заключить, что популяции в Ленинградской области очень немногочисленные и их численность снижается.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовых растений. Осушение торфяников; вырубка или пал сосновых и смешанных лесов с разной степенью заболоченности.

Меры охраны. Контроль вырубок и рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Hacker et al., 2002; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Данные автора; 5. Матов и др., 2005; 6. Матов, Кононенко, 2012; 7. Ahola, Silvonен, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

125. Совка узкокрылая *Senta flammea* (Curtis, 1828)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 33–40 мм. Передние крылья розовато-коричневые с белыми жилками, а также длинным продольным бурым штрихом, идущим от основания крыла почти к его вершине, и поперечным рядом черных точек вдоль наружного края. Задние крылья буровато-серые, без четкого рисунка. Гусеница желтовато-коричневая с продольной белой линией на спине, а также двумя парами продольных белых линий и тремя парами бурых линий по бокам.

Распространение. Европа (кроме севера и Средиземноморья), Кавказ, юг Сибири и Дальнего Востока [1]. В России обитает в Европейской части (кроме крайних северных районов), на Северном Кавказе, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Гатчинского (Карташевская) и Лужского (ст. Партизанская) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает по берегам водоемов. Бабочка летает ночью в мае – июне. Днем сидит в траве. Гусеница питается листьями тростника. Окукливается в рыхлом коконе в почве. Зимует куколка [5, 6].

Состояние локальных популяций. Нет данных. Везде очень редок, встречаются единичные бабочки, гусеницы в области не найдены.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовых растений. Нарушение травяного покрова по берегам водоемов.

Меры охраны. Соблюдение режима водоохранной зоны, запрет выкашивания травы и контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Hacker et al., 2002; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Дьяконов, 1968; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

126. Совка земляная зеленая *Actebia praecox* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Бабочка средних размеров – размах крыльев 40–46 мм. Передние крылья узкие, серовато-зеленые, блестящие, с тремя желтыми пятнами в центре и красновато-бурой полосой вдоль наружного края. Задние крылья буровато-серые. Грудь серая, брюшко окрашено под цвет задних крыльев. Гусеница серая с двумя рядами косых беловатых штрихов на спине и красновато-коричневыми, черными и синеватыми продольными полосами.

Распространение. Европа (кроме крайних северных районов и Средиземноморья), Кавказ, Центральная Азия, юг Сибири и Дальнего Востока, Корейский полуостров, Япония [1]. В России обитает в Европейской части, на Северном Кавказе, на юге Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области известен из Тихвинского района (садоводство Лесное) [3]. Ряд находок сделан в разные годы на побережье Финского залива, находящемся на территории Санкт-Петербурга, но прилегающем к Выборгскому району области, в котором обитание вида весьма вероятно [4].

Особенности экологии и биологии. Обитает на сухих лугах вдоль опушек сосновых лесов и на песчаных дюнах на морском побережье. Летает ночью в августе, днем прячется у поверхности почвы. Гусеница живет в сентябре. После зимовки встречается в первой половине лета на различных травянистых растениях, в основном растущих на песчаных почвах, особенно на колосняке, полыни, молочае и др. Питается ночью, днем прячется в почве. Окукливается в почве [5, 6].

Состояние локальных популяций. Нет данных. Очень редок. На территории Ленинградской области встречены только единичные особи бабочек.

Лимитирующие факторы. Отсутствие кормовых растений и сухих сосновых лесов на песчаных почвах. Нарушение травяного покрова на песчаных дюнах.

Меры охраны. Контроль вырубок в сухих сосновых лесах. Соблюдение режима водоохранной зоны, контроль рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Fibiger, 1990; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Дьяконов, 1968; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2008.

Автор. А. Ю. Матов.

127. Совка финская *Actebia fennica* (Tauscher, 1837)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Бабочка небольших размеров – размах крыльев 38–44 мм. Передние крылья буровато-черные с тремя тонкими зубчатыми черными линиями и рядом черных клиновидных штрихов вдоль наружного края. Задние крылья желтовато-серые с размытой буровато-серой окантовкой наружного края. Самец отличается от самки широкой красновато-коричневой полосой вдоль заднего края переднего крыла. Гусеница с тремя парами продольных белых линий по бокам.

Распространение. Северная Европа, Сибирь, Дальний Восток, Корейский полуостров, Япония, Северная Америка (северные регионы США и Канады) [1]. В России обитает на севере Европейской части, в Сибири и на Дальнем Востоке [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Выборг, Роцино) и Приозерского (Приозерск) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает в хвойных лесах. Бабочка летает ночью в августе. Днем сидит в траве. Гусеница питается листьями различных травянистых растений, среди которых трудно выделить предпочитаемые. Ведет ночной образ жизни, днем прячется в растительном опаде на поверхности почвы. Окукливается в рыхлом коконе в почве. Зимует гусеница [5, 6].

Состояние локальных популяций. Нет данных. Вид очень редок, встречаются единичные бабочки, гусеницы в области не наблюдались. Последняя находка сделана в 1995 г. в Выборгском районе.

Лимитирующие факторы. Отсутствие травяного покрова, формирующегося под пологом хвойных лесов. Возможно редкость вида связана с локальными изменениями микроклимата на территории области.

Меры охраны. Контроль вырубок и рекреационной нагрузки в хвойных лесах.

Источники информации. 1. Fibiger, 1990; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Söderman et al., 1998; 4. Nordström et al., 1969; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2011.

Автор. А. Ю. Матов.

128. Совка земляная еловая *Xestia sincera* (Herrich-Schäffer, 1851)

Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.

Краткое описание. Бабочка средних размеров – размах крыльев 36–42 мм. Передние крылья узкие, серые, с поперечными волнистыми черными линиями и продольными черными штрихами у основания крыла и вдоль наружного края. Задние крылья светло-серые с темным V-образным пятном в центре. Грудь и брюшко серые. Гусеница розовато-серая с прерывистой продольной белой линией на спине, парой прерывистых продольных белых линий по бокам, с черной линией над дыхальцами и широкой желтой полосой под дыхальцами, а также с продольным рядом V-образных бурых (черных на седьмом и восьмом сегментах) штрихов на спинной стороне брюшных сегментов.

Распространение. Северная и Центральная Европа, Сибирь, Дальний Восток, Япония, Северная Америка (северные регионы США и Канады) [1]. В России обитает на севере Европейской части, в Сибири и на Дальнем Востоке [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Горьковское) и Кировского (Назия) районов [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Обитает в еловых лесах. Бабочка летает ночью в конце июня – июле в ельниках, за пределами этих мест обитания почти не встречается. Гусеница встречается в августе – сентябре, и, после первой перезимовки, весной; питается хвоей ели. Активна в основном ночью, днем сидит неподвижно на ветках деревьев. После второй перезимовки не питается и весной окукливается и зимует под корой деревьев. [5, 6].

Состояние локальных популяций. Везде очень редок, встречаются единичные особи с перерывами в 30 и более лет между находками. Последняя находка сделана в 1971 г. в Выборгском районе.

Лимитирующие факторы. Вырубка ели и лесные пожары в еловых лесных массивах. Уязвим к резким изменениям микроклиматических условий в местах обитания из-за двухлетнего цикла развития гусениц.

Меры охраны. Мероприятия, направленные на сохранение еловых лесов.

Источники информации. 1. Fibiger, 1993; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Дьяконов, 1968; 5. Матов, Кононенко, 2012; 6. Ahola, Silvonen, 2011.

Автор. А. Ю. Матов.

129. Совка земляная зеленовато-серая *Xestia speciosa* (Hübner, 1813)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Бабочка средних размеров – размах крыльев около 38–50 мм. Передние крылья буровато-серые с черными и светло-серыми зубчатыми поперечными линиями и продольным черным штрихом у основания, а также рядом мелких черных клиновидных штрихов вдоль наружного края. Задние крылья буровато-серые, с тонкой бурой линией в центре. Гусеница серовато-коричневая с прерывистой продольной серой линией на спине, парой прерывистых продольных серых линий по бокам и широкой серой полосой под дыхальцами, а также продольным рядом U-образных бурых штрихов на спинной стороне брюшных сегментов.

Распространение. Северная и Центральная Европа, Сибирь, Дальний Восток, Корейский полуостров, Япония, Северная Америка (северные регионы США и Канады) [1]. В России обитает на севере Европейской части, в Сибири и на Дальнем Востоке [2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Выборг, Горьковское), Приозерского (Приозерск) и Лужского (г. Луга) районов [3–5].

Особенности экологии и биологии. Обитает в хвойных лесах. Летает ночью в июле – августе. Днем сидит в траве или на стволах деревьев. Гусеница питается листьями различных травянистых растений и кустарников, среди которых предпочитаемыми являются вересковые и сложноцветные. Ведет ночной образ жизни, днем прячется у поверхности почвы. Окукливание происходит в рыхлом коконе в почве. Зимует гусеница [6, 7].

Состояние локальных популяций. Везде очень редок, встречаются единичные особи с перерывами в 20 и более лет между находками. Последняя находка сделана в 1972 г. в Выборгском районе.

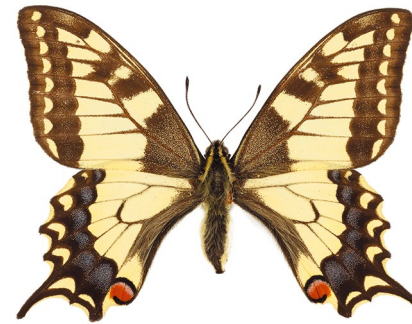
Лимитирующие факторы. Отсутствие хвойных лесов с выраженным травяным покровом.

Меры охраны. Контроль вырубок и рекреационной нагрузки в хвойных лесах.

Источники информации. 1. Fibiger, 1993; 2. Каталог чешуекрылых..., 2008; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Дьяконов, 1968; 5. Nordström et al., 1969; 6. Матов, Кононенко, 2012; 7. Ahola, Silvonon, 2011.

Автор. А. Ю. Матов.

Семейство Парусники – Papilionidae

130. Махаон *Papilio machaon* Linnaeus, 1758

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупная бабочка с широкими светло-желтыми крыльями, в размахе 56–110 мм. Вдоль переднего края переднего крыла 4 черных пятна, вдоль наружного края обоих крыльев проходит черная полоса. Задние крылья с черным хвостовидным отростком и маленьким красным пятнышком у заднего угла. Гусеница светло-зеленая, с черными поперечными полосками и мелкими красными точками. Переднегрудь с характерной ярко-оранжевой, неприятно пахнущей вилочковидной железой (осметерием), которую гусеница выпячивает, если ее побеспокоить.

Распространение. Охватывает большую часть Евразии, кроме ее юго-восточной части, а также Канаду и США. В России встречается практически повсеместно от зоны тундр до южных областей, где вид обычен, но по мере продвижения на север становится все более и более редким. Бабочка, хотя и редкая, но очень подвижная и в Ленинградской области может быть встречена повсюду.

Особенности экологии и биологии. Бабочки предпочитают открытые пространства – поля, луга и болота, где произрастают зонтичные растения. Бабочки нередко концентрируются вблизи вершин возвышенностей. В Ленинградской области обычно развивается одно поколение в год (южнее, например, в Латвии, чаще 2 поколения). Бабочки летают днем в конце мая – июле, питаются нектаром. Бабочки второй генерации встречаются очень редко, их потомство не успевает в развитии до зимы и гибнет. Гусеницы питаются обычно в соцветиях цветками и незрелыми семенами, реже листьями разных зонтичных растений, дудника, горчичника, борщевика, бедренца и других, в том числе культурных, в июне – августе. Иногда их можно встретить на полыни, тысячелистнике, мяте и других растениях. Гусеницы окукливаются, прикрепляясь к стеблю растения с помощью пояса. Зимуют куколки.

Состояние локальных популяций. В начале и конце прошлого века наблюдалось увеличение численности во многих районах области, хотя в середине столетия вид был очень редок [1–3]. В последние 10–15 лет численность популяций относительно стабильна. Известны случайные залеты в центр города [4].

Лимитирующие факторы. Перевыпас, выжигание и другие виды уничтожения или деградации травянистой растительности, химические меры борьбы с вредителями.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех областных ООПТ, создание на территории области микрозаповедников, небольших по площади

участков, полностью исключенных из хозяйственной деятельности человека, ограничения на отлов бабочек в коллекционных целях.

Источники информации. 1. Дьяконов, 1968; 2. Державец и др., 1986; 3. Ivanov et al., 1999; 4. Львовский, 1994.

Автор. А. Л. Львовский.

131. Аполлон *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758)



Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.

Занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Крупная бабочка с размахом крыльев 57–100 мм, с относительно короткими усам. Крылья белые, передние с несколькими черными пятнышками и светло-серой полосой вдоль наружного края у самок, задние крылья с темно-серой полосой вдоль заднего края и каждое с 2 красными пятнышками с черной каемкой и белой серединой. Гусеница бархатисто-черная с многочисленными короткими щетинками и с 4 продольными рядами желто-красных пятнышек.

Распространение. Охватывает Европу до Южной Фенноскандии, Южную Сибирь, горы Казахстана, Северо-Западного Китая и Монголии. В России обитает от Южной Карелии до Южного Урала и Дагестана, восточнее в Южной Сибири до Центральной Якутии и Забайкалья. В Ленинградской области единственная локальная популяция сохранилась на острове Гогланд (Кингисеппский район) [1], где вид наблюдался Б. А. Храмовым в июле 2006 г. [1]. В остальных местах области не наблюдался с начала прошлого века [2], хотя встречался на севере Выборгского района, в частности, близ г. Выборг (коллекция Зоологического института РАН). Тем не менее, сохраняется вероятность обнаружения этого вида в труднодоступных местах северного побережья Ладожского озера близ пос. Хелюля [3], где был описан подвид *Carelius Bryk*, 1911.

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают с середины июня до середины августа исключительно в солнечную погоду, предпочитают сухие луга и поляны в сосновых борах и смешанных лесах, где растут очитки. Гусеницы питаются листьями разных видов очитков. Окукливаются на почве в рыхлом коконе из шелковины. Зимуют обычно яйца с развившимися внутри гусеницами или иногда гусеницы первого возраста.

Состояние локальных популяций. Очень редкий вид, в настоящее время представленный в Ленинградской области единственной относительно стабильной популяцией на острове Гогланд [1].

Лимитирующие факторы. Нарушение травянистого покрова в результате хозяйственной деятельности, отлов бабочек в коммерческих целях.

Меры охраны. Организация заповедника «Ингерманландский». Полный запрет на отлов бабочек.

Источники информации. 1. Khramov, Yakovlev, 2012; 2. Державец и др., 1986; 3. Bryk, 1935.

Автор. А. Л. Львовский.

132. Мнемозина [= Черный Аполлон] *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Относительно крупная бабочка с размахом крыльев 45–67 мм. Крылья широкие белые с черными жилками, передние с 2 черными пятнышками и светло-серой полупрозрачной полосой вдоль внешнего края, задние с черной полоской вдоль слегка вогнутого заднего края. Гусеница бархатисто-черная, с многочисленными очень короткими щетинками и с 2 продольными рядами оранжевых пятнышек.

Распространение. Охватывает Западную Европу на север до 64° с. ш., горные районы Передней, Средней и Центральной Азии. В России обитает от южных районов Архангельской области до Дагестана, на восток до Тобольска. В южной половине Ленинградской области вид еще встречается в виде локальных популяций во Всеволожском, Гатчинском, Сланцевском, Лужском, Тосненском и Бокситогорском районах [1].

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем в солнечную погоду в конце мая и июне на лесных полянах, опушках, по берегам небольших рек и ручьев, где растет хохлатка. Встречается локально. За год развивается одно поколение. Гусеницы питаются листьями хохлатки в ночное время. Окукливаются они в плотном коконе в опавших листьях в поверхностном слое почвы. Зимуют яйца с развившимися внутри гусеницами или гусеницы первого возраста.

Состояние локальных популяций. Редкий вид, распространенный локально. За последние 10–15 лет численность его популяций в южных районах области стабилизировалась [2]. С другой стороны, популяции в северных районах области: на побережье Финского залива и на Карельском перешейке [3], по-видимому, вымерли.

Лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение пойменных лугов и лесных полей, выжигание травы весной, сбор кормовых растений (хохлатки) весной для букетов.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех областных ООПТ, где он будет обнаружен, создание микрозаповедников, небольших по площади участков, полностью исключенных из хозяйственной деятельности человека, ограничения на отлов бабочек в коллекционных целях.

Источники информации. 1. Ivanov et al., 1999; 2. Б. А. Храмов, личное сообщение; 3. Красная книга природы Ленинградской области, 2002.

Автор. А. Л. Львовский.

Семейство Голубянки – Lycaenidae

133. Зефир дубовый *Quercusia quercus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая бабочка с размахом крыльев 25–37 мм. Крылья темно-бурые, у самца с небольшим фиолетовым оттенком, у самки с заметной металлически-блестящей сине-фиолетовой окраской у основания и заднего края переднего крыла. Иногда встречаются самки с 1–3 желтоватыми пятнышками в средней части переднего крыла. Нижняя сторона крыльев светло-серая с узкой поперечной белой полоской. У заднего угла заднего крыла находится маленький узкий заостренный вырост (хвостик). Гусеница светло-коричневая, относительно короткая и широкая, с маленькой темно-коричневой головой. Тело покрыто многочисленными короткими щетинками. Вдоль спины темная линия, окаймленная короткими светлыми штрихами, а вдоль бока – светлая линия, между ними ряд косых темно-коричневых штрихов.

Распространение. Охватывает Европу, кроме северной части, Северную Африку, Закавказье, Турцию, Северо-Западный Иран и Западный Казахстан. В России распространен от Ленинградской области, где проходит северная граница его распространения, и южнее, на восток до Урала. В Ленинградской области отмечен в Кировском и Лужском районах, а также в пригородных парках Санкт-Петербурга [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем с конца июня до начала августа в лесах и парках, где растет дуб. Они тенелюбивы, держатся под пологом леса или в кронах деревьев. Встречаются локально. Гусеницы тесно связаны с дубом, почками и листьями которого питаются. Окукливаются они обычно на земле около стволов. Зимуют яйца, которые самки откладывают у основания почек.

Состояние локальных популяций. Редкий вид с незначительными колебаниями численности, которая имеет тенденцию к сокращению.

Лимитирующие факторы. Суровые климатические условия, неспецифические меры борьбы с вредителями.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Ivanov et al., 1999; 2. Львовский, 1994.

Автор. А. Л. Львовский.

134. Червонец Гелла или голубоватый *Lycaena helle* (Denis et Schiffermüller, 1775)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая бабочка (размах крыльев 19–28 мм). Передние крылья темно-коричневой окраски с красивым фиолетовым отливом: у самца с черным дискальным пятном и поперечным рядом черных пятен, у самки с поперечной красноватой полосой, окаймленной изнутри рядом черных пятен, снаружи – рядом мелких голубоватых пятнышек. Задние крылья у обоих полов темно-коричневые с маргинальной красноватой линией и несколькими голубоватыми пятнами. Основная окраска нижней стороны передних крыльев ярко-рыжая. Передние и задние крылья снизу с черными предкраевыми точками, которые имеют белую оторочку, часто слитую в единую полоску. Гусеница желтовато-зеленая с темно-зеленой спинной полосой и желтоватыми боковыми полосками. Голова желтовато-оранжевая. Тело покрыто густыми, короткими зелеными щетинками на желтоватых бородавочках. Куколка желтовато-бурая.

Распространение. В Европе встречается в большинстве стран от Пиренейского полуострова до Урала [1], в основном в средней полосе и на севере. В Азии известен с хребтов Джунгарский Алатау и Саур в Восточном Казахстане, из Монголии и северных провинций Китая. На территории России вид распространен очень широко – от Калининградской области через Европейскую часть, Урал, Центральную и Южную Сибирь до Приморского края [2], но встречается очень локально. На территории Ленинградской области вид известен лишь из Бокситогорского района (дер. Совино) [3].

Особенности экологии и биологии. Редкий вид с низкой численностью, находящийся на границе ареала. Обитает на сырых лугах по берегам рек и озер, на окраинах низинных болот и на заболоченных полянах, где произрастают горец змеиный (*Polygonum bistorta*) и живородящий (*P. viviparum*) – кормовые растения гусениц. Бабочки в наших широтах летают в одном поколении с середины мая до середины июня. Гусеницы развиваются в июне –

октябре. Питаются на нижней стороне листа, выедавая эпидермис и мягкие ткани. После последней линьки гусеницы поедают лист полностью или выгрызают дырки. Окукливаются около поверхности земли на стеблях или мертвых остатках растений. Зимуют куколки.

Состояние локальных популяций. На территории Ленинградской области состояние популяций невозможно оценить, поскольку имеется только одно местонахождение на востоке в Бокситогорском районе.

Лимитирующие факторы. Сенокосение, выжигание и вытаптывание лугов в поймах рек и по берегам озер, освоение территорий под садоводства и дачные поселки.

Меры охраны. Выявление популяций на территории области. Сохранение природных местообитаний вида и запрет хозяйственной деятельности в местах массового произрастания горца змеиноного.

Источники информации. 1. Karsholt & Razowski, 1996; 2. Львовский, Моргун, 2008; 3. А. Ю. Матов, личное сообщение.

Автор. В. Г. Миронов.

135. Голубянка алкет *Everes alcetas* (Hoffmannsegg, 1804)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая бабочка с размахом крыльев 24–31 мм. Крылья у самца серовато-голубые с узкой черной каемкой; у самки темно-бурые, почти черные. Нижняя сторона светло-серая с рядом черных точек. На заднем крыле наружный край у заднего угла с маленьким зубчиком, не всегда хорошо заметным. На нижней стороне около этого зубчика только 1 маленькое оранжевое пятнышко или его нет совсем. Гусеница относительно короткая и толстая, зеленая с маленькой черной головой. Вдоль спины и каждого бока по темной узкой полоске. Тело покрыто многочисленными короткими щетинками.

Распространение. Охватывает Центральную и Южную Европу, Турцию и Северный Казахстан. В России распространен от Ленинградской области и южнее, на восток до Забайкалья, на Кавказе в Адыгее. В Ленинградской области вид впервые был обнаружен Е. В. Цветковым [1] в Бокситогорском районе в 2005 г. Это местонахождение – крайняя северо-западная точка ареала.

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем в июне – июле на сухих лугах с преобладанием бобовых растений, встречаются локально. Гусеницы питаются листьями (иногда цветками) клевера, вязеля, горошка и других бобовых растений. В последнем возрасте контактируют с муравьями из рода *Formica*. Зимуют гусеницы старшего возраста [2].

Состояние локальных популяций. Редкий вид. Представлен единственной популяцией с невысокой численностью в Бокситогорском районе [1].

Лимитирующие факторы. Суровые климатические условия, распашка или выкашивание лугов.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Цветков, 2005; 2. Львовский, Моргун, 2007.

Автор. А. Л. Львовский.

136. Голубянка викрама *Pseudophilotes vicrama* (Moore, 1865)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Небольшая бабочка с размахом крыльев 19–28 мм. Крылья у самца серовато-голубые с маленьким черным штрихом на поперечной жилке, у самки темно-бурые, почти черные. Бахромка в виде черно-белого пунктира. Нижняя сторона светло-серая с многочисленными маленькими черными пятнышками и рядом оранжевых пятнышек вдоль наружного края заднего крыла. Гусеница относительно короткая и толстая, светло-зеленая с черной головой и зеленовато-серыми и белыми штрихами. Тело покрыто многочисленными маленькими щетинками. Вдоль спины и боков по красной полоске [1].

Распространение. Охватывает Центральную и Южную Европу, Кавказ, Турцию, Среднюю и Центральную Азию, Китай и Северо-Западную Индию. В России распространен от Южной Карелии [3] и южнее, на восток до Алтая и Тувы. В Ленинградской области вид обнаружен Е. В. Цветковым в Лужском районе в 2004 г. [2].

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем в конце июня – июле на сухих лугах и полянах в сосновых лесах. Встречаются локально. Гусеницы солнцелюбивы, питаются цветками и семенами тимьяна, донника и вязеля. В конце развития контактируют с муравьями из родов *Formica* L. и *Lasius* F. При этом гусеница из особой железы выделяет привлекательную для муравьев жидкость, муравьи же охраняют гусеницу от хищников и паразитов. Зимуют гусеницы или куколки, окукливаются на поверхности почвы.

Состояние локальных популяций. Малочисленный редкий вид, представленный единичными находками в Лужском районе.

Лимитирующие факторы. Суровые климатические условия, распашка или выкашивание лугов.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Коршунов, 2002; 2. Цветков, 2005; 3. Kaisila, 1947.

Автор. А. Л. Львовский.

137. Пятнашка алкон *Maculinea alcon* (Denis et Schiffermüller, 1775)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая бабочка с размахом крыльев 30–40 мм. Крылья самца серовато-синие с узкой черной каемкой, у самки темно-бурые. Нижняя сторона серая с многочисленными очень маленькими черными пятнышками (точками) в светлых ободках. Гусеница относительно короткая и толстая с маленькой головой; вначале серая, позднее красновато-коричневая с темной головой и темной линией вдоль спины.

Распространение. Охватывает Европу, кроме северной части, Северный и Восточный Казахстан и Северную Монголию. В России вид распространен от Ленинградской области и южнее, в южной Сибири и на восток до Приморского края. В начале прошлого в. он встречался в окрестностях Санкт-Петербурга [1], но позднее вымер. В области вид обнаружен Е. В. Цветковым в Гатчинском, Тосненском и Лужском районах в 2003–2005 гг. [2].

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем с середины июня до начала августа на сухих лугах, встречаются локально. До зимовки гусеницы питаются цветками горечавки и ястребинки [2], после они живут в гнездах муравьев из рода *Myrmica* Latr., в которых и окукливаются. Чтобы попасть в гнездо муравьев, гусеница спускается с кормового растения на землю, где поджидает муравьев. При этом она выделяет пахучую жидкость, похожую на таковую у личинок муравьев. Поэтому, обнаружив такую гусеницу, муравьи забирают ее в гнездо и помещают в выводковую камеру, где кормят, как своих личинок. Таким образом, гусеница получает защиту от внешних врагов и питание. Такая стратегия развития получила название – «стратегия кукушки» [3]. Недостаток этой стратегии в том, что если гусенице не удастся попасть в гнездо муравьев, она погибает.

Состояние локальных популяций. Редкий вид, распространенный очень локально. Отмечены лишь единичные находки.

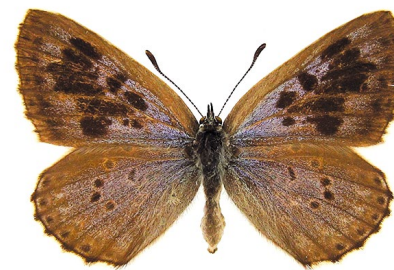
Лимитирующие факторы. Суровые климатические условия, распашка или выкашивание лугов.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Дьяконов, 1968; 2. Цветков, 2005; 3. Thomas & Elmes, 1998.

Автор. А. Л. Львовский.

138. Пятнашка арион *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая бабочка с размахом крыльев 25–40 мм. Окраска крыльев варьирует от голубой и синей до бурой. Крылья с широкой черной каемкой вдоль наружного края и с черными пятнышками, преобладающими на передних крыльях. Число и размеры этих пятнышек варьируют. Нижняя сторона крыльев серая с многочисленными маленькими черными пятнышками и голубым налетом у основания задних крыльев. Гусеница относительно короткая и толстая, покрыта многочисленными маленькими щетинками, серовато-красная с коричнево-красной линией вдоль спины и темно-коричневой головой.

Распространение. Охватывает Европу, кроме северной части, Кавказ, Турцию, Северный Иран и Казахстан, кроме пустынь. В Европейской России встречается от Южной Карелии [1] и южнее; в Южной Сибири на восток до Забайкалья. В Ленинградской области вид обнаружен в Выборгском и Лужском районах [2, 3, 4].

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем с конца июня до начала августа на сухих лугах и опушках сосновых лесов на песчаных почвах. Сначала гусеницы питаются цветками тимьяна, душицы, черноголовки, мелиссы и других растений. Перелиняв несколько раз, они начинают контактировать с муравьями из рода *Myrmica* Latr. Для этого они спускаются на землю и ожидают встречи с муравьями. При этом они выделяют пахучую жидкость, которую муравьи охотно слизывают и затем переносят гусениц в свое гнездо. В отличие от предыдущего вида, эти гусеницы ведут себя как хищники, поедая яйца или личинок муравьев. Зимой они проводят внутри муравейника, где и окукливаются [5].

Состояние локальных популяций. Редкий вид. В Выборгском районе отмечены лишь единичные находки. В Лужском районе численность невысокая, но стабильная.

Лимитирующие факторы. Суровые климатические условия, распашка или выкашивание лугов.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Kaisila, 1947; 2. Дьяконов, 1968; 3. Державец и др., 1986; 4. Ivanov et al., 1999; 5. Thomas & Elmes, 1998.

Автор. А. Л. Львовский.

139. Голубянка Дамон *Agrodiaetus damon* (Denis et Schiffermüller, 1775)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая бабочка с размахом крыльев 27–37 мм. Крылья самца голубые с переливчатым блеском и широкой черной каймой вдоль наружного края; у самки темно-бурые. Нижняя сторона серая с рядом маленьких черных пятнышек и узкой белой продольной полоской вдоль средней части заднего крыла, хорошо выделяющейся на сером фоне. Гусеница желтовато-зеленая с темной головой и с темно-зеленой полосой вдоль спины. Вдоль бока ряд косых темных штрихов. Тело покрыто белыми волосками.

Распространение. Охватывает Центральную и Южную Европу, Кавказ, Турцию, Казахстан и Монголию, кроме пустынь. В России распространен от Ленинградской области и южнее, на восток до Иркутской области и Бурятии. В Ленинградской области вид обитает в Лужском районе, встречается локально там, где растет эспарцет [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем с середины июля до середины августа на сухих лугах на известковых почвах. Гусеницы питаются на эспарцете песчаном, окукливаются на земле. На теле гусениц имеются железы, выделения из которых охотно слизывают муравьи, которые защищают гусениц от хищников и паразитов. Зимуют яйца или гусеницы первого возраста.

Состояние локальных популяций. Редкий вид. В настоящее время в области известна лишь одна популяция в Лужском районе со стабильной численностью.

Лимитирующие факторы. Суровые климатические условия, распашка или выкашивание лугов.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Дьяконов, 1968; 2. Ivanov et al., 1999.

Автор. А. Л. Львовский.

Семейство Нимфалиды – Nymphalidae

140. Ленточник Камилла *Limenitis camilla* (Linnaeus, 1764)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупная бабочка с размахом крыльев 42–61 мм. Крылья черные с поперечной белой перевязью в средней части. Нижняя сторона желтовато-коричневая с той же белой перевязью и двумя рядами маленьких черных пятнышек вдоль наружного края заднего крыла. Гусеница в начале развития коричневая, позднее зеленая с 2 продольными рядами красновато-коричневых выростов вдоль спины и коричневой головой, покрытой шипами. Тело покрыто многочисленными белыми пупырышками.

Распространение. Вид обитает в средней полосе и на юге Европы, в Турции, Северо-Западном Казахстане, Северо-Восточном Китае, Корее и Японии. В России встречается в средней полосе и на юге Европейской части, на Кавказе и после значительного перерыва – на юге Дальнего Востока, включая Сахалин и Курилы. В Ленинградской области был впервые отмечен Е. В. Цветковым в 2003 г. в Лужском районе [1], позднее – в Гатчинском районе.

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем в июне – июле в смешанных лесах на полянах и опушках по берегам рек и водоемов. Бабочки нередко присаживаются около луж на лесных дорогах. Гусеницы питаются листьями жимолости и снежноягодника. Окукливаются на листьях или на ветвях кустарников, прикрепившись задним концом брюшка [2]. Зимуют гусеницы.

Состояние локальных популяций. Редкий вид, появившийся в Ленинградской области недавно, но с тенденцией к увеличению численности.

Лимитирующие факторы. Суровые малоснежные зимы и неспецифические меры борьбы с вредителями леса.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Цветков, 2005; 2. Львовский, Моргун, 2007.

Автор. А. Л. Львовский.

141. Шашечница Феба *Melitaea phoebe* (Denis et Schiffermüller 1775)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средних размеров бабочка с размахом крыльев 33–55 мм. Крылья светло-охристые с многочисленными черными или темно-бурыми пятнышками и поперечными полосками, у основания темные. Гусеница черная с многочисленными белыми пятнышками и крапинками, с беловатой полосой вдоль бока, голова черная. Тело покрыто шиповатыми выростами.

Распространение. Охватывает Среднюю и Южную Европу, Северную Африку, Ближний Восток, Среднюю Азию, Монголию и Северо-Западный Китай. В России встречается от Ленинградской области до Кавказа, в Сибири – до Дальнего Востока. В Ленинградской области отмечен только в Лужском районе [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем с середины июня до конца июля на сухих лугах на песчаных почвах, встречаются локально. Гусеницы питаются листьями бодяка, чертополоха, василька, вероники, подорожника и других травянистых растений. Куколка висит головой вниз, прикрепившись задним концом брюшка к нижней части стебля. Зимуют гусеницы.

Состояние локальных популяций. Редкий вид, но в последние годы наметилась тенденция к увеличению численности на юге Ленинградской области.

Лимитирующие факторы. Суровые климатические условия, кошение травы на лугах и их распашка.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Державец и др., 1986; 2. Ivanov et al., 1999.

Автор. А. Л. Львовский.

142. Клоссиана Фрейя *Clossiana freija* (Thunberg, 1791)

Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.

Краткое описание. Средних размеров бабочка с размахом крыльев 28–44 мм. Крылья светло-охристые с маленькими многочисленными черными пятнышками, на переднем крыле нередко сливающимися в поперечные полоски. На нижней стороне задних крыльев в средней перевязи серебристо-белое дискальное пятно с заостренной вершиной. Гусеница черная со светло-серыми пятнышками в виде продольных рядов между черных шиповатых выростов, покрывающих тело. Голова черная, блестящая.

Распространение. Вид обитает на севере Западной Европы, в горах Монголии, в Японии на острове Хоккайдо и в Северной Америке. В Европейской России встречается в северных областях, на юг до Тверской области и Среднего Урала, в Сибири и на Дальнем Востоке. В Ленинградской области вид был обнаружен Г. А. Григорьевым 5 июня 1988 г. [1] в Выборгском районе близ ст. Лейпсау. В начале прошлого века он неоднократно отмечался близ Санкт-Петербурга и в Ленинградской области [2], где впоследствии вымер.

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем в конце мая и июне на торфяных болотах. Встречаются локально. Гусеницы питаются на голубике, чернике, морошке и водянике. Куколка толстая, красно-коричневая, висит головой вниз, прикрепившись задним концом брюшка снизу листа близ почвы [3]. Гусеницы зимуют дважды.

Состояние локальных популяций. Единственная находка близ ст. Лейпсау. За последние 28 лет в области не наблюдался.

Лимитирующие факторы. Осушение болот.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Ivanov et al., 1999; 2. Дьяконов, 1968; 3. Коршунов, 2002.

Автор. А. Л. Львовский.

143. Клоссиана Фригга *Clossiana frigga* (Thunberg, 1791)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Средних размеров бабочка с размахом крыльев 35–50 мм. Крылья светло-охристые с маленькими многочисленными черными пятнышками, на переднем крыле нередко сливающимися в поперечные полоски. На нижней стороне задних крыльев наружная половина крыла розовато-коричневая с фиолетовым оттенком. Гусеница темно-зеленая с черными шиповатыми выростами и черной головой с двумя шипами. После зимовки она коричневая с боковыми линиями из бледно-охристых крапинок.

Распространение. Охватывает север Западной Европы, Северную Монголию и Северную Америку. В Европейской России встречается в северных областях, на юг до Ленинградской области, в Сибири и на Дальнем Востоке. В Ленинградской области был отмечен в Выборгском, Киришском и Волховском районах [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем с конца мая до начала июля на торфяных болотах. Встречаются локально. Гусеницы питаются на голубике, морошке и клюкве. Куколка бурая, висит вниз головой, прикрепившись задним концом брюшка к стеблям или ветвям кустарничков. Гусеницы зимуют дважды.

Состояние локальных популяций. Редкий вид, численность которого уменьшается. В прошлом веке был отмечен на Карельском перешейке [3], где впоследствии вымер. В настоящее время две стабильные популяции существуют в Волховском районе близ ст. Зеленец и в Киришском районе близ ст. Жарок.

Лимитирующие факторы. Осушение болот.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Державец и др., 1986; 2. Ivanov et al., 1999; 3. Кожанчиков, 1958.

Автор. А. Л. Львовский.

Семейство Бархатницы – Satyridae

144. Крупноглазка *Pararge achine* Scopoli, 1763

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Относительно крупная бабочка с размахом крыльев 40–55 мм. Крылья темно-коричневые с черными глазками в желтых каемках вдоль наружного края. На переднем крыле 5 глазков, на заднем – 3 глазка. Самки немного светлее самцов, с более яркими желтыми каемками глазков. Гусеница светло-зеленая с многочисленными очень маленькими щетинками и белыми пупырышками, покрывающими тело, с темной полоской вдоль спины, окаймленной белым и темно-зеленой полоской над ногами вдоль бока. Голова светло-зеленая.

Распространение. Охватывает Европу, кроме ее северной части, Северную Монголию, Северо-Восточный Китай, Корею и Японию. В России встречается от Петрозаводска до Южного Урала, в Сибири и на юге Дальнего Востока. В Ленинградской области был отмечен во Всеволожском, Ломоносовском, Гатчинском, Лужском, Тихвинском и Бокситогорском районах [1], а также в Пушкинском районе Санкт-Петербурга [2].

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем с середины июня до середины июля на полянах, вдоль тенистых лесных дорог и просек, на границе сосняков и верховых болот. Гусеницы питаются на пырее, мятлике, плевеле, еже и других злаках. Куколка висит головой вниз, прикрепившись задним концом брюшка к стеблю или камню. Зимуют гусеницы.

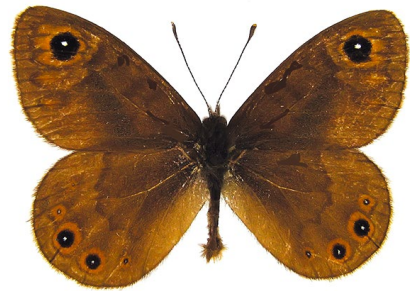
Состояние локальных популяций. В последние годы наметилась тенденция к уменьшению и без того невысокой численности этого вида.

Лимитирующие факторы. Использование неспецифических ядохимикатов.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Ivanov et al., 1999; 2. Данные автора.

Автор. А. Л. Львовский.

145. Буроглазка малая *Lasiommata petropolitana* (Fabricius, 1787)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Средних размеров бабочка с размахом крыльев 34–46 мм. Крылья темно-коричневые. На переднем крыле близ вершины 1 черный глазок с белой точкой в середине. На заднем крыле 2–3 маленьких глазка вдоль наружного края. У самок на переднем крыле ряд желтых пятен вдоль наружного края крыла и несколько темных линий пересекают срединную ячейку. Гусеница зеленая с узкой темной полоской вдоль спины и 2 бледно-желтыми линиями вдоль бока. Голова зеленая.

Распространение. Вид обитает в Европе, в Турции, Восточном Казахстане, в Северной Монголии и в Северо-Восточном Китае. В России встречается от Белого моря до Северного Кавказа, в Сибири и на юге Дальнего Востока. В Ленинградской области был отмечен в Выборгском, Всеволожском, Подпорожском, Ломоносовском, Гатчинском, Лужском, Кировском и Волховском районах [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем с конца мая до конца июня на сырых лугах и полянах в смешанных лесах и по окраинам болот. Гусеницы питаются на овсянице, мятлике, вейнике, еже и других злаках преимущественно в ночное время. Зимуют гусеницы или куколки.

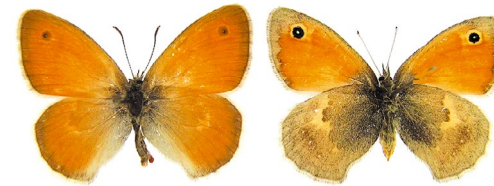
Состояние локальных популяций. Вид, численность которого в области в прошлом веке была относительно высокой [1, 2], в новом веке стала быстро уменьшаться. За последние 10 лет была отмечена лишь одна стабильная популяция в Волховском районе близ ст. Зеленец [3].

Лимитирующие факторы. Кошение и распашка лугов. Использование неспецифических ядохимикатов.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Державец и др., 1986; 2. Ivanov et al., 1999; 3. Б. А. Храмов, личное сообщение.

Автор. А.А. Львовский.

146. Сенница Памфил *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Небольшая бабочка с размахом крыльев 22–37 мм. Крылья бледно-охристые с узкой темной каемкой вдоль наружного края. У вершины переднего крыла маленький черный глазок, иногда плохо заметный. На нижней стороне задних крыльев короткая поперечная белая полоска, идущая от переднего края к середине крыла. Гусеница светло-зеленая с двойной белой линией вдоль спины и 2 желтыми полосками вдоль бока. Голова светло-зеленая, на конце тела 2 маленьких красновато-коричневых заостренных выроста.

Распространение. Охватывает Европу, Северную Африку, Ближний Восток, Казахстан, Среднюю Азию, кроме пустынь, и Северо-Западную Монголию. В России встречается почти всюду, на восток до Саян. В Ленинградской области вид был широко распространен, кроме северо-восточных районов.

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем в начале июня – начале июля и в начале августа – начале сентября (2 поколения) на лугах, полянах и лесных опушках. Гусеницы питаются обычно в ночное время на гребневике, белоусе, мятлике, овсянице и других злаках. Куколка висит головой вниз, прикрепившись задним концом брюшка к нижней части стебля. Зимуют гусеницы.

Состояние локальных популяций. В прошлом веке вид был обычным в Ленинградской области [1, 2, 3], однако затем наметилась тенденция к резкому сокращению его численности, и он стал редким. За последние 10 лет единичные особи наблюдались в Гатчинском районе.

Лимитирующие факторы. Кошение и распашка лугов. Использование неспецифических ядохимикатов.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

Источники информации. 1. Дьяконов, 1968; 2. Державец и др., 1986; 3. Ivanov et al., 1999.

Автор. А. А. Львовский.

147. Энеис Ютта *Oeneis jutta* (Hübner, 1806)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Крупная бабочка с размахом крыльев 42–59 мм. Крылья темно-коричневые с прерывистым белым пунктиром вдоль наружного края. Здесь же несколько черных глазков в желтых каемках, число и размеры которых варьируют. На переднем крыле самца темное андрокониальное пятно, идущее от основания крыла к его середине. Гусеница зеленовато-желтоватая или охристо-желтая с темными продольными полосками. Голова красновато-коричневая. На конце тела 2 маленьких заостренных выроста.

Распространение. Вид обитает в Северной Европе, Северном Казахстане, Северной Монголии, Северной Корее, Северо-Восточном Китае и в Северной Америке. В Европейской России в таежной зоне, на юг до Нижегородской области, в Сибири и на Дальнем Востоке. В Ленинградской области был отмечен в Выборгском, Гатчинском, Лужском, Кировском, Киришском и Волховском районах [1].

Особенности экологии и биологии. Бабочки летают днем с конца мая до начала июля на торфяных болотах с пушицей. Встречаются локально. Гусеницы питаются на осоке, пушице, ситнике, молинии и маннике. Окучливаются в поверхностном слое почвы. Зимуют гусеницы [2, 3].

Состояние локальных популяций. Редкий вид, распространенный очень локально. Однако следует отметить, что за последние 10–15 лет численность популяций в области стабилизировалась.

Лимитирующие факторы. Осушение болот.

Меры охраны. Включение вида в списки особо охраняемых объектов всех ООПТ, где он будет обнаружен.

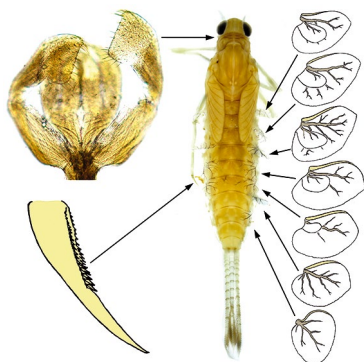
Источники информации. 1. Ivanov et al., 1999; 2. Львовский, Моргун, 2007; 3. Коршунов, 2002.

Автор. А. Л. Львовский.

Отряд Подёнки – Ephemeroptera

Семейство Баетида – Baetidae

148. Клоеон петербургский *Cloeon petropolitanum* Kluge et Novikova, 1992
 [=Поденка петербургская *Similicloeon petropolitanum* (Kluge et Novikova, 1992)]



Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.

Краткое описание. Мелкие подёнки, длина переднего крыла 8,0–8,5 мм (длина тела такая же). У живых взрослых самцов тюрбанные глаза желтые; голова, грудь и вершина брюшка рыжие; середина брюшка светлее; у взрослых самок тело зеленое (в спирте особи обоих полов быстро становятся одноцветно-желтоватыми). Задние крылья отсутствуют. Личинки стройные, активно плавающие; от других европейских видов отличаются следующим сочетанием признаков: максиллярный щупик расширен и усечен, так что его медиальный и апикальный края образуют прямой угол; тергалы нескольких передних пар с дополнительным дорсальным листком (как и у большинства других видов, по паре подвижных листовидных тергалов находятся по бокам I–VII сегментов брюшка) [1, 2].

Распространение. До недавнего времени был известен только из искусственного Ивановского пруда в Ропше по сборам 1936 и 1987 гг. [1]. Поскольку в этом пруду разводили завезенных из Сибири рыб, было высказано предположение, что естественный ареал *S. petropolitanum* находится где-то в Сибири, а личинки или яйца этого вида были занесены в пруд с посадочным материалом рыб [3]. Однако в Сибири этот вид до сих пор не обнаружен, но указан для Венгрии [4, 5], из чего можно сделать вывод, что это весьма редкий вид с европейским ареалом.

Особенности экологии и биологии. Личинки избирательно населяют стоячие и медленно текущие водоемы [1, 4, 5]. Причины избирательности не выяснены; в Ропше личинки *S. petropolitanum* найдены в большом количестве в Ивановском пруду, отсутствуя при этом в соседних прудах.

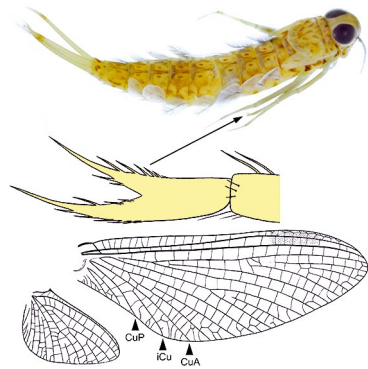
Состояние локальных популяций. В отдельной популяции (в Ивановском пруду в Ропше) может достигать большой численности [1].

Лимитирующие факторы. Нет данных.

Меры охраны. Изучение условий обитания с целью разработки мер охраны.

Источники информации. 1. Ключе, Новикова, 1992; 2. Ключе, 1997; 3. Ключе, 2002; 4. Kovács, 2006; 5. Kovács, 2009.

Автор. Н. Ю. Ключе.

Семейство Метрепоиды – *Metreporodidae*149. Метреплектон *Metreplecton macronyx* Kluge, 1996

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Подёнки средних размеров, длина переднего крыла 11–13 мм (длина тела такая же); окраска тела имаго темная. Имаго и субимаго отличаются от других видов *Metreporodidae* наличием на переднем крыле лишь одной постоянной длинной интеркалярной жилки *iCu* между жилками *CuA* и *CuP*. Личинки длинные, стройные, активно плавающие; от личинок рода *Metretopus* отличаются тем, что обе ветви коготка передней ноги длинные и заостренные [1, 2].

Распространение. Северо-восток Ленинградской области [3, 6], Сибирь и Дальний Восток [1; 4; 5]. Крайне редок, известен из единичных местонахождений. В Европе известен только из Лодейнопольского района Ленинградской области (реки Ащина и Шамокша).

Особенности экологии и биологии. Личинки обитают в быстрых речках среди растительности.

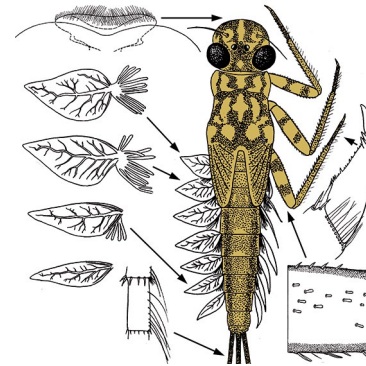
Состояние локальных популяций. В Европе известен лишь по трем экземплярам из двух точек в Лодейнопольском районе Ленинградской области: 1 личинка из р. Ащина (дер. Тимошино, 7 км северо-западнее дер. Хмелезеро, 5.VII.1998, сб. М. Пасхина) и 2 личинки из р. Шамокша (выше дер. Шамокша, 12.VII.2000, сб. Н. Ключе) [6].

Лимитирующие факторы. Биотопы, населенные личинками *Metreplecton macronyx*, встречаются редко и обычно имеют малые размеры.

Меры охраны. Включение вида в список особо охраняемых объектов природного парка «Вепсский лес».

Источники информации. 1. Ключе, 1996; 2. Ключе, 1997; 3. Ключе, 2002; 4. Tiunova 2008; 5. Tiunova et al., 2009; 6. Данные автора.

Автор. Н. Ю. Ключе.

Семейство Гептагениды – *Heptageniidae*150. Гептагения округлая *Heptagenia orbicicola* Kluge, 1987
[= Подёнка колейная *Kageronia orbicicola* (Kluge, 1987)]

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшие подёнки, длина переднего крыла 7–10 мм (длина тела такая же); окраска взрослого насекомого буроватая. Взрослые самцы отличаются от обычного широко распространенного вида *Kageronia fuscogrisea* (Retzius 1783) коротким первым члеником передней лапки, широко расставленными глазами и строением гениталий; личинки отличаются от *K. fuscogrisea* наличием ряда волосков на внутренней стороне церков и по бокам парацерка, выемчатым передним краем головы, более узкими коготками, а в последнем личиночном возрасте – также менее расширенными тергалиями [1, 2, 3].

Распространение. Фенноскандия [4], Сибирь и Дальний Восток [1]. Крайне редок, известен из единичных местонахождений. В Европейской части России известен из единственной точки в Ленинградской области – Мельничный ручей у дер. Хмелезеро в Лодейнопольском районе [5].

Особенности экологии и биологии. Личинки обитают в чистой проточной воде на участках, где течение отсутствует и имеется растительность. Название «*orbicicola*» – «обитающая в колее» связано с тем, что впервые личинки этого вида были найдены в колее, пересекающей горный ручей и заполненной холодной чистой ручьевой водой.

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области известен лишь по одному экземпляру (Лодейнопольский район, дер. Хмелезеро, Мельничный ручей, 4.VII.1998, сб. М. Пасхина) [6].

Лимитирующие факторы. Биотопы, пригодные для обитания личинок, встречаются крайне редко и имеют очень малые размеры.

Меры охраны. Охрана водотоков, в которых обитают личинки, от загрязнения; недопущение искусственного регулирования уровня воды. Поиски новых мест обитания вида.

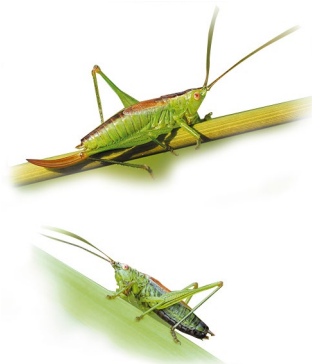
Источники информации. 1. Ключе, 1987; 2. Чернова и др., 1986; 3. Ключе, 1997; 4. Saaristo et al., 1993; 5. Ключе, 2002; 6. Данные автора.

Автор. Н. Ю. Ключе.

Отряд Прямокрылые – Orthoptera

Семейство Настоящие кузнечики – Tettigoniidae

151. Мечник короткокрылый *Conocephalus dorsalis* (Latreille, 1804)
[= *Xiphidium brevicaudatum* Uvarov, 1910; = *Anisoptera hungaricus* Cziki, 1923]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Мелкий кузнечик (длина тела самца 12–15, самки – 12–17 мм). Окраска зеленая, верх и надкрылья бурые. Лоб сильно наклонен. Усики очень длинные. Тело стройное. Крылья, как правило, укорочены, надкрылья далеко не достигают вершины брюшка, лишь у немногих особей обе пары крыльев нормально развиты. Яйцеклад самки буроватый, саблевидный, заметно загнутый вверх, не длиннее половины заднего бедра.

Распространение. Южная, Западная, Центральная и Восточная Европа, Финляндия, Казахстан. В пределах Российской Федерации распространен в средней полосе и на юге Европейской части, а также на Северном Кавказе и в Западной Сибири [1, 2]. На Северо-Западе России известен из Псковской [3, 4] и Ленинградской областей. В Ленинградской области в настоящее время известен только с Большого Березового острова в Финском заливе (Выборгский район) [5, 6].

Особенности экологии и биологии. Населяет влажные и среднеувлажненные луга, зимует на стадии яйца, имеет одно поколение в год. Факультативный хищник, способный питаться также растениями. Стрекотание самца – тихая продолжительная трель. Самки откладывают яйца в ткани растений.

Состояние локальных популяций. Систематических наблюдений за состоянием популяции, обитающей на Большом Березовом острове, не ведется. В отдельных точках Псковской области за последние 10 лет численность вида заметно возросла [7].

Лимитирующие факторы. Вид зависит от наличия луговых экосистем. В силу откладки яиц в травянистые растения, может страдать от сенокоса и выпаса скота на лугах.

Меры охраны. Прежде всего, требуется уточнение современного ареала вида, в том числе его распространения на территории Ленинградской области. Целесообразна охрана лугов, пригодных для его обитания.

Источники информации. 1. Якобсон, Бианки, 1905; 2. Бей-Биенко, 1964; 3. Савельев, 1999; 4. Озерский, 2012; 5. Подгорная, 1984; 6. Podgornaya, 1995; 7. Данные автора.

Автор. П. В. Озерский.

152. Мечник обыкновенный *Conocephalus fuscus* (Fabricius, 1793)
[= *Conocephalus discolor* Thunberg, 1815]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Мелкий кузнечик (длина тела самца 12–15, самки 12–19 мм). Окраска зеленая, затылок и верх переднеспинки с бурой продольной полосой, по бокам окаймленной светлым. Надкрылья бурые. Лоб сильно наклонен. Усики очень длинные. Тело стройное. Обе пары крыльев вполне развиты, надкрылья незначительно короче задних крыльев. Яйцеклад самки буроватый, мечевидный, почти прямой, примерно равен по длине заднему бедру.

Распространение. Южная, Западная, Центральная и Восточная Европа, Казахстан, Средняя Азия, Ближний и Средний Восток. В пределах Российской Федерации распространен в средней полосе и на юге Европейской части, а также на Северном Кавказе и в Западной Сибири [1, 2]. На Северо-Западе России известен из Псковской [3] и Новгородской [4] областей, а также с территории г. Санкт-Петербурга [5, 6]. В Ленинградской области в настоящее время обнаружен в Гатчинском районе, в том числе в черте пос. Вырица [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Населяет влажные и среднеувлажненные луга, зимует на стадии яйца, имеет одно поколение в год. Факультативный хищник, способный питаться также растениями. Стрекотание самца – тихая продолжительная трель. Самки откладывают яйца в ткани растений.

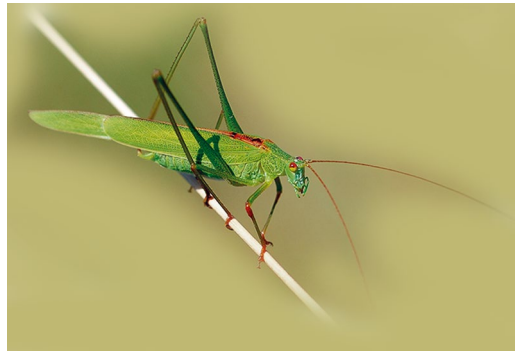
Состояние локальных популяций. Вид не отмечался на Северо-Западе России до начала второго десятилетия XXI в. [4]. По-видимому, отсутствие более ранних находок отражает реальную динамику его ареала, который в настоящее время расширяется на север.

Лимитирующие факторы. Вид зависит от наличия луговых экосистем. В силу откладки яиц в травянистые растения, может страдать от сенокоса и выпаса скота на лугах.

Меры охраны. Прежде всего, требуется уточнение современного ареала вида, в том числе его распространения на территории Ленинградской области. Целесообразна охрана лугов, пригодных для его обитания.

Источники информации. 1. Якобсон, Бианки, 1905; 2. Бей-Биенко, 1964; 3. Озерский, 2012; 4. Данные автора; 5. Тисленко, Озерский, 2014; 6. Колесниченко, 2016.

Автор. П. В. Озерский.

153. Пластинокрыл обыкновенный *Phaneroptera falcata* (Poda, 1761)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Некрупный кузнечик (длина тела самца 12–17, самки 14–20 мм). Окраска зеленая, основание надкрылий сверху с примесью бурого. Лоб почти отвесный. Усики очень длинные. Тело стройное. Ноги очень длинные. Отверстия слухового органа на голених передних ног широкие, овальные. Обе пары крыльев вполне развиты, надкрылья заметно короче задних крыльев. Яйцеклад самки зеленый, очень короткий и широкий, загнут кверху.

Распространение. Южная, Западная, Центральная и Восточная Европа, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Ближний и Средний Восток. В пределах Российской Федерации распространен в средней полосе и на юге Европейской части, а также на Северном Кавказе, в Сибири и на Дальнем Востоке [1–3]. На Северо-Западе России известен из Псковской [4–6] и Новгородской [6–8] областей, а также с территории г. Санкт-Петербурга [6]. В Ленинградской области в настоящее время обнаружен в Гатчинском и Лужском районах [5, 6].

Особенности экологии и биологии. Населяет луга преимущественно с высоким травостоем. Зимует на стадии яйца, имеет одно поколение в год. Фитофаг, в литературе также отмечены случаи питания насекомыми [3, 9]. Стрекотание самца – короткие высокочастотные щелчки. Самки откладывают яйца в листья растений [9].

Состояние локальных популяций. Вид не отмечался на Северо-Западе России до конца XX в. [4]. По-видимому, отсутствие более ранних находок отражает реальную динамику его ареала, который в настоящее время расширяется на север.

Лимитирующие факторы. Вид зависит от наличия луговых экосистем. В силу откладки яиц в травянистые растения, может страдать от сенокоса и выпаса скота на лугах.

Меры охраны. Прежде всего, требуется уточнение современного ареала вида, в том числе его распространения на территории Ленинградской области. Целесообразна охрана лугов, пригодных для его обитания.

Источники информации. 1. Якобсон, Бианки, 1905; 2. Бей-Биенко, 1964; 3. Бей-Биенко, 1954; 4. Вознесенский, 1998; 5. Озерский, 2012; 6. Озерский, Тисленко, 2015; 7. Озерский, 2013; 8. Архипов, 2015; 9. Алексанов, 2006.

Автор. П. В. Озерский.

154. Пилохвост сосновый *Barbitistes constrictus* Brunner von Wattenwyl, 1878

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Небольшой или средних размеров кузнечик (длина тела самца 15–16, самки 16–20 мм). Окраска зеленая или буроватая, с темными точками и продольными темными и светлыми полосами, надкрылья бурые. Лоб почти отвесный. Усики очень длинные. Тело коренастое. Переднеспинка у самца седловидная. Ноги очень длинные. Отверстия слухового органа на голених передних ног широкие, овальные. Надкрылья сильно укорочены, задние крылья практически отсутствуют. Яйцеклад самки по длине немного больше заднего бедра, загнут кверху, пиловидной зазубрен.

Распространение. Южная, Западная, Центральная и Восточная Европа. В пределах Российской Федерации распространен в лесной зоне Европейской части [1]. На Северо-Западе России известен из Новгородской [1, 2] областей. В Ленинградской области в настоящее время обнаружен в Гатчинском районе (в черте пос. Вырица) [2].

Особенности экологии и биологии. Связан с сосновыми лесами, обитает на соснах [1]. Питается преимущественно сосновой хвоей [1, 2], в неволе отмечалось также повреждение хвои ели [2].

Состояние локальных популяций. Распространение вида на Северо-Западе России слабо изучено из-за трудности его обнаружения, связанного со специфическим образом жизни (обитанием в кронах сосен).

Лимитирующие факторы. Вид зависит от наличия сосновых лесов и может страдать от их вырубки.

Меры охраны. Прежде всего, требуется уточнение современного ареала вида, в том числе его распространения на территории Ленинградской области. Целесообразна охрана сосновых лесов.

Источники информации. 1. Бей-Биенко, 1954; 2. Данные автора.

Автор. П. В. Озерский.

155. Кустолюбка пепельная *Pholidoptera griseoaptera* (De Geer, 1773)
[= *Pholidoptera cinerea* (Gmelin, 1790)]



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Некрупный кузнечик (длина тела самца 13–17, самки 15–20 мм). Окраска буроватая, задний край боковых лопастей переднеспинки с очень узкой светлой каймой. Тело коренастое. Переднеспинка сверху выпуклая, ее срединный киль очень слабый. Надкрылья очень короткие, с закругленной вершиной, у самца не доходят до середины брюшка, у самки не соприкасаются и едва выдаются из-под переднеспинки. Яйцеклад самки загнут вверх.

Распространение. Южная, Западная, Центральная и Восточная Европа, Кавказ. В пределах Российской Федерации распространен в средней полосе и на юге Европейской части, а также на Северном Кавказе [1, 2]. На Северо-Западе России известен из Себежского [3] и Печорского [4] районов Псковской области и из Карелии [1]. В Ленинградской области в настоящее время обнаружен в Лужском районе (по сборам студентов РГПУ им. А. И. Герцена [4]).

Особенности экологии и биологии. Населяет опушки лесов с широколиственной травянистой растительностью. Зимует на стадии яйца, имеет одно поколение в год. Призывной акустический сигнал самца состоит из коротких посылок.

Состояние локальных популяций. Вид довольно редок на Северо-Западе России, встречается локально.

Лимитирующие факторы. Вид приурочен к лесным опушкам с широколиственной травянистой растительностью.

Меры охраны. Прежде всего, требуется уточнение современного ареала вида, в том числе его распространения на территории Ленинградской области.

Источники информации. 1. Якобсон, Бианки, 1905; 2. Бей-Биенко, 1964; 3. Данные автора; 4. Савельев, 1999.

Автор. П. В. Озерский.

156. Скачок степной *Montana montana* (Kollar, 1833)
[= *Platycleis montana* (Kollar, 1833)]



Категория. 0 – Вероятно исчезнувший вид.

Краткое описание. Мелкий кузнечик (длина тела 14–19 мм). Окраска тела с боков буровато-серая, верх светло-бурый, редко верх тела и боковые лопасти переднеспинки зеленые. Боковые лопасти переднеспинки темные, с широкой светлой каймой по нижнему и заднему краю. Обе пары крыльев вполне развиты, однако не заходят за вершины задних бедер. Надкрылья посередине с темной полосой, пересеченной поперечными светлыми пятнышками. Яйцеклад самки буроватый, саблевидный, слегка загнут вверх, длиннее половины заднего бедра.

Распространение. Южная, Центральная и Восточная Европа, юг Западной Сибири, Казахстан [1, 2]. На Северо-Западе России известен только с юга Ленинградской области: в начале XX в. отмечался в Лужском уезде: в черте г. Луга и в окрестностях ст. Преображенская (ныне пос. Толмачево Лужского района) [3].

Особенности экологии и биологии. Населяет сухие остепненные луга, имеет одно поколение в год.

Состояние локальных популяций. После находок, датирующихся началом XX в., вид больше не отмечался на Северо-Западе России.

Лимитирующие факторы. Неизвестны. По-видимому, вид строго приурочен к степям и очень сухим лугам.

Меры охраны. Прежде всего, требуется уточнение современного ареала вида, в том числе его распространения на территории Ленинградской области. Целесообразна охрана стаций, пригодных для его обитания.

Источники информации. 1. Якобсон, Бианки, 1905; 2. Бей-Биенко, 1964; 3. Мирам, 1925.

Автор. П. В. Озерский.

Семейство Настоящие саранчовые – Acrididae

157. Кобылка бескрылая *Podisma pedestris* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольших или средних размеров кобылка (длина тела самца 15–22, самки 18,5–30 мм). Окраска бурая, нижняя половина боковых лопастей переднеспинки светлая, задние бедра снизу красные, задние голени синеватые, брюшко снизу желтое. Переднегрудь между тазиками передних ног с сильно выступающим отростком. Крылья редуцированы, надкрылья боковые (редко встречаются особи с нормально развитыми крыльями).

Распространение. Европа, Кавказ, Сибирь, Монголия [1]. В пределах Российской Федерации распространен в средней полосе и на юге Европейской части, а также на Северном Кавказе и в Сибири [1]. На Северо-Западе России известен из Псковской [2] и Ленинградской областей, а также с территории Санкт-Петербурга (бывшие Ленинградский, Петергофский и Детскосельский уезды Ленинградской губернии [3], окрестности Зеленогорска [4]). Для Ленинградской области в 1925 г. [3] указывался для бывших Шлиссельбургского, Кингисеппского и Лужского уездов.

Особенности экологии и биологии. Обитает на сухих открытых участках среди вереска и лишайников. Зимует на стадии яйца, имеет одно поколение в год.

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Вид зависит от наличия стадий, пригодных для обитания.

Меры охраны. Прежде всего, требуется уточнение современного ареала вида, в том числе его распространения на территории Ленинградской области. Целесообразна охрана местообитаний.

Источники информации. 1. Мищенко, 1952; 2. Вознесенский, 1998; 3. Мирам, 1925; 4. Данные автора.

Автор. П. В. Озерский.

158. Трещотка ширококрылая *Bryodemella tuberculata* (Fabricius, 1775)
[= *Bryodemella tuberculatum* (Fabricius, 1775)]

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупная кобылка (длина тела самца 26–29, самки 29–39 мм). Окраска тела землистая, серая или бурая, иногда с примесью зеленого, задние крылья у обоих полов с розовым основанием и с черной перевязью. Срединный киль переднеспинки пересечен тремя поперечными бороздками. Крылья у обоих полов вполне развиты.

Распространение. Европа, Сибирь, Казахстан, Монголия. В пределах Российской Федерации распространен в средней полосе и на юге Европейской части, а также на Алтае, в Сибири и на Дальнем Востоке [1, 2]. С территории Ленинградской области известен из окрестности пос. Толмачево (бывшая ст. Преображенская) [3].

Особенности экологии и биологии. Обитает на сухих открытых участках, лишенных сплошного растительного покрова. Хорошо летает. Самцы в полете издают громкий треск. Вид зимует на стадии яйца, имеет одно поколение в год.

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Вид зависит от наличия стадий, пригодных для обитания.

Меры охраны. Прежде всего, требуется уточнение современного ареала вида, в том числе его распространения на территории Ленинградской области. Целесообразна охрана местообитаний.

Источники информации. 1. Якобсон, Бианки, 1905; 2. Бей-Биенко, Мищенко, 1951; 3. Мирам, 1925.

Автор. П. В. Озерский.

159. Кобылка голубокрылая *Oedipoda caerulea* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшой или средних размеров кобылка (длина тела самца 15–21, самки 22–26 мм). Окраска серая или бурая, надкрылья с рисунком в виде темных перевязей, задние крылья голубоватые с темной перевязью. Лоб почти отвесный. Срединный киль переднеспинки пересечен одной поперечной бороздкой. Верхний киль заднего бедра в вершинной части резко понижен «ступенькой». Покровы тела, особенно у самцов, шероховатые. Крылья у обоих полов вполне развиты.

Распространение. Европа, Кавказ, Сибирь, Казахстан, Средняя Азия, Западный Китай, Северная Африка. В пределах Российской Федерации распространен в средней полосе и на юге Европейской части, а также на Северном Кавказе и в Сибири [1, 2]. На Северо-Западе России известен из Псковской [3, 4] и Ленинградской областей. В Ленинградской области в настоящее время известен только из Выборгского района (5 км юго-западнее пос. Приветненское) [5].

Особенности экологии и биологии. Обитает на сухих открытых участках, лишенных сплошного растительного покрова, в частности, на освещенных опушках сосновых лесов. Хорошо летает. Зимует на стадии яйца, имеет одно поколение в год.

Состояние локальных популяций. Состояние единственной выявленной в Ленинградской области популяции (окрестности пос. Приветненское) в настоящее время неизвестно.

Лимитирующие факторы. Вид зависит от наличия стадий, пригодных для обитания (в условиях Северо-Запада России – это, прежде всего, хорошо освещенные опушки сосновых боров с песчаной почвой).

Меры охраны. Прежде всего, требуется уточнение современного ареала вида, в том числе его распространения на территории Ленинградской области. Целесообразна охрана местообитаний.

Источники информации. 1. Якобсон, Бианки, 1905; 2. Бей-Биенко, 1964; 3. Савельев, 1999; 4. Озерский, 2012; 5. Подгорная, 1984; 6. Podgornaia, 1995; 7. Данные автора.

Автор. П. В. Озерский.

160. Кобылка трескучая *Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средних размеров или крупная кобылка (длина тела самца 23–25, самки 30–40 мм). Окраска тела самцов темно-бурая или черная, самок – серая или бурая, задние крылья у обоих полов ярко-красные с черной вершиной. Брюшко снизу у обоих полов черное. Лоб слегка наклонный. Срединный киль переднеспинки пересечен одной поперечной бороздкой. Крылья у самцов вполне развиты, у самок слегка укорочены, не достигают вершины брюшка.

Распространение. Европа, Кавказ, Сибирь, Казахстан, Монголия. В пределах Российской Федерации распространен в средней полосе и на юге Европейской части, а также на Северном Кавказе и в Сибири [1, 2]. На Северо-Западе России известен из Псковской [3] и Ленинградской областей, а также с территории Санкт-Петербурга [4]. В Ленинградской области в настоящее время известен с территорий бывших Шлиссельбургского, Кингисеппского и Лужского уездов [4].

Особенности биологии и экологии. Обитает на сухих открытых участках, лишенных сплошного растительного покрова, в частности, на освещенных опушках сосновых лесов и на залежах с песчаной почвой. Самцы хорошо летают, издавая громкий треск в полете, самки к полету не способны. Вид зимует на стадии яйца, имеет одно поколение в год.

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Вид зависит от наличия стадий, пригодных для обитания (в условиях Северо-Запада России – это, прежде всего, хорошо освещенные опушки сосновых боров и очень сухие залежные луга с песчаной почвой).

Меры охраны. Прежде всего, требуется уточнение современного ареала вида, в том числе его распространения на территории Ленинградской области. Целесообразна охрана местообитаний.

Источники информации. 1. Якобсон, Бианки, 1905; 2. Бей-Биенко, 1964; 3. Данные автора; 4. Мирам, 1925.

Автор. П. В. Озерский.

161. Пустынница голубокрылая *Sphingonotus caeruleans* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средних размеров кобылка (длина тела самца 15–18, самки 20,0–24,5 мм). Окраска серая или бурая, надкрылья с рисунком в виде темных пятнышек-перевязей, задние крылья голубоватые, у особей с Северо-Запада России (подвид *Sph. c. cyanopterus* (Charpentier, 1825) с темной перевязью. Лоб отвесный. Срединный киль переднеспинки пересечен тремя поперечными бороздками. Верхний киль заднего бедра в вершинной части ровный, без «ступеньки». Крылья у обоих полов вполне развиты.

Распространение. Европа, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Иран, Северная Африка. В пределах Российской Федерации распространен в средней полосе и на юге Европейской части, а также в Сибири [1, 2]. На Северо-Западе России известен только из Лужского района Ленинградской области (20 км западнее г. Луга), где был обнаружен в начале XX в. [3].

Особенности экологии и биологии. Обитает на сухих открытых участках, лишенных сплошного растительного покрова, в частности, на освещенных опушках сосновых лесов. Хорошо летает. Зимует на стадии яйца, имеет одно поколение в год.

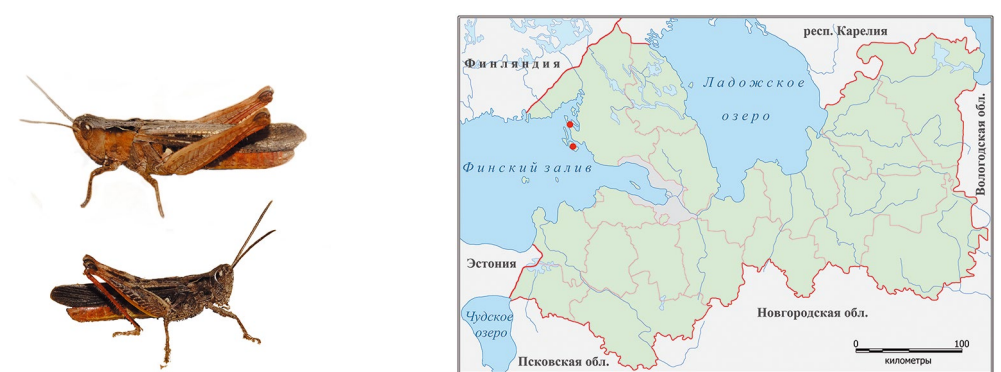
Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Вид зависит от наличия мест, пригодных для обитания (в условиях Северо-Запада России – это, прежде всего, хорошо освещенные опушки сосновых боров с песчаной почвой).

Меры охраны. Прежде всего, требуется уточнение современного ареала вида, в том числе его распространения на территории Ленинградской области. Целесообразна охрана местообитаний.

Источники информации. 1. Якобсон, Бианки, 1905; 2. Бей-Биенко, Мищенко, 1951; 3. Мирам, 1925.

Автор. П. В. Озерский.

162. Конек обыкновенный короткий *Chorthippus brunneus brevis* Klingstedt, 1939

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая кобылка (длина тела у видов этой группы: самца 12–18, самки 15–24 мм [1]). Окраска изменчива, обычно без зеленого. Голени задних ног у самца и кончик брюшка у обоих полов красные. Тело стройное. Усики нитевидные. Отверстия слухового органа на 1-м сегменте брюшка узкие, щелевидные. Обе пары крыльев вполне развиты. Передний край надкрылий в 1-й трети с лопастевидным выступом. Надкрылья самца сужаются к вершине без выраженной выемки на переднем крае. Стрекоотательные шипики на внутренней стороне заднего бедра вытянуты в длинный ряд, спереди далеко заходящий за его середину [2].

Распространение. Южная Финляндия и сопредельные территории России, в пределах Российской Федерации известен только из Выборгского района Ленинградской области (остров Большой Березовый, полуостров Киперорот) [2].

Особенности экологии и биологии. Населяет луга на побережье Финского залива, зимует на стадии яйца, имеет одно поколение в год. Акустический призывной сигнал самца состоит из повторяющихся 30–50-пульсовых серий длительностью 360–530 мс [2].

Состояние локальных популяций. Распространение подвида на территории Ленинградской области требует уточнения. Обилие и динамика численности в достоверно известных местах находок практически не изучены.

Лимитирующие факторы. Вид зависит от наличия прибрежных лугов.

Меры охраны. Прежде всего, требуется уточнение современного ареала вида, в том числе его распространения на территории Ленинградской области. Целесообразна охрана прибрежных лугов, пригодных для его обитания.

Источники информации. 1. Бей-Биенко, 1964; 2. Бенедиктов, 2017.

Автор. П. В. Озерский.

Отряд Стрекозы – Odonata

Семейство Красотки – Calopterygidae

163. Красотка блестящая *Calopteryx splendens* Harris, 1782

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Стрекоза среднего размера (длина брюшка 35–40 мм); тело тонкое, с металлическим блеском, у самцов чисто синего, у самок золотисто-зеленого цвета. Крылья у самок прозрачные, с металлически-зеленым жилкованием, у самцов – темно-синие, как правило, с широким прозрачным основанием и вершиной. Этим вид отличается от единственного близкого и более обычного в Ленинградской области вида *Calopteryx virgo*, крылья самцов которого всегда целиком окрашенные: полностью темно-синие или с буроватым основанием и вершиной. Личинка стройная, длиной до 3,5 см; вершина брюшка с 3 листовидными жабрами; усики с длинным первым сегментом. Окраска от желтоватой и зеленоватой до коричневой. Отличается от *C. virgo* слабо выраженным бугорком между глазами и за каждым глазом (у *C. virgo* бугорки крупные, конические) и, как правило, жабрами: каждая с 2 светлыми полосами, средняя жабра в 1,5 раза короче боковых (у *C. virgo*: обычно с одной полосой, средняя почти равна боковым).

Распространение. Ареал вида охватывает Евразию от Западной Европы до Японии. В России вид распространен в Европейской части и Сибири, кроме севера, в том числе широко распространен в Ленинградской области: в частности, отмечен в Выборгском районе (реки Гладышевка, Птичь, Серебристая, Черная; верхнее течение и истоки р. Сестра) [2, 3], Приозерском районе (р. Вуокса), Кингисеппском районе (р. Пейпия), Гатчинском районе (р. Оредеж) [2], Лужском районе (р. Луга) [3], Волховском районе (р. Большая Рыбежка), Лодейнопольском районе (р. Оять) и в Тихвинском районе (р. Паша) [2], а также на границе Ломоносовского района и Санкт-Петербурга (р. Кикенка) [4].

Особенности экологии и биологии. Взрослые стрекозы встречаются по берегам малых рек с мая по сентябрь. Они легко узнаваемы по характерному порхающему полету, а также по манере сидеть на околоводной растительности с крыльями, сложенными над брюшком. Личинки – строгие реофилы, встречаются в неглубоких участках на течении; держатся на водной растительности, обычно в затененных участках, охотясь на водных беспозвоночных. Развитие личинки длится 2 года. Имаго встречается с июня по август. По сравнению с близким видом *C. virgo*, предпочитают водотоки с более медленным течением в открытых

ландшафтах [5–10]. Личинки устойчивы к загрязнению тяжелыми металлами, но служат индикатором отсутствия сильного органического загрязнения водотоков [10, 11].

Состояние локальных популяций. Изучено недостаточно. Немногочисленный спорадически распространенный вид. Для некоторых популяций Ленинградской области (р. Гладышевка в Линдуловской роще) в последние годы отмечено снижение численности и замещение родственным видом *C. virgo* [2].

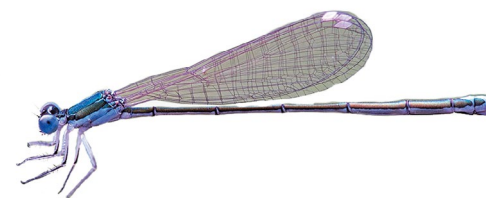
Лимитирующие факторы. Загрязнение малых рек промышленными и бытовыми стоками, уничтожение водной и береговой растительности [1], отлов взрослых насекомых.

Меры охраны. Необходимо сохранение гидрологического режима, водной и береговой растительности быстрых малых водотоков в местах обитания вида, запрет сброса в них неочищенных сточных вод, а также запрет отлова взрослых стрекоз.

Источники информации. 1. Clausnitzer, 2009; 2. Данные автора (В. А. Кривохатский); 3. Данные автора (А. А. Пржиборо); 4. Н. П. Иовченко, личное сообщение; 5. Попова, 1953; 6. Zahner, 1959; 7. Zahner, 1960; 8. Norling, Sahlén, 1997; 9. Heidemann, Seidenbusch, 2002; 10. Ward, Mill, 2005; 11. Corbet, 1999.

Авторы. В. А. Кривохатский, А. А. Пржиборо.

Семейство Стрелки – Coenagrionidae

164. Нехаления красивая [= Стрелка-малютка] *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Самая мелкая стрекоза нашей фауны: длина тела имаго около 2,5 см, длина крыла 11–16 мм. Брюшко тонкое. Крылья прозрачные и короткие, не заходят за пятый сегмент брюшка. Окраска самца в основном металлически-зеленая, с элементами голубой (поперечная полоска сзади между глаз, бока груди, вершина и низ брюшка). У самок известны две цветовые формы: одна повторяет окраску самца, вторая – бронзово-зеленая, а голубой цвет замещен на желтовато-зеленый или красновато-коричневый. Окраска ног от черной до беловатой. Окраской и обликом нехаления напоминает гораздо более обычных стрекоз-люток из рода *Lestes*, но легко отличается от них меньшими размерами и тем, что в покое стрекоза держит крылья сложенными. Личинка стройная, не превышает 13 мм в длину. Вершина брюшка с 3 листовидными жабрами (жабры коротко заостренные на вершине) и с темными пятнышками вдоль краев; бедра с 4 темными кольцами.

Распространение. Распространен от Западной Европы (Бельгия, восток Франции [2]) до Японии. Встречается преимущественно на равнинах и лишь в относительно узкой широтной полосе в Европе, ограниченной 45° и 62° с. ш. [3, 1] (на север распространен до Дании, юга Швеции [4] и юга Финляндии [5], а на юг – до северных областей Италии [6], Румынии и Украины [1, 3, 7] включительно). Ареал фрагментирован и представлен отдельными изолированными локалитетами, приуроченными преимущественно к участкам плейстоценового оледенения [1, 3]. В России известен из ряда областей в средней полосе Европейской части (Псковская, Смоленская, Ивановская, Тульская области, Мордовия, Чувашия) [3, 7, 15–17], на Южном Урале [18], в южной части Западной Сибири [3, 19–20] и на юге Дальнего Востока [3]. В Ленинградской области отмечен по единичным экземплярам имаго, собранным в первой половине XX в. в Тосненском районе (окрестности пос. Ульяновка (= Саблино) [21]; также указан для «Петергофа» по сборам начала XX в. [21, 22].

Особенности экологии и биологии. Стенотопный, малочисленный вид. Личинки обитают в прибрежной зоне малых водоемов, в пределах разнотипных болот (чаще – верховых сфагновых, но также низинных травяных и переходных), а также в заболоченной прибрежной зоне и сплавиных малых озер, как правило, расположенных в пределах лесных массивов. Как правило, вид приурочен к участкам с преобладанием узколистных осок (в особенности *Carex limosa* и *C. lasiocarpa*; заросли высотой 30–80 см) и других растений сходного облика, в зарослях которых держатся взрослые стрекозы [1–14, 20, 23]. Реже вид отмечается во «вторичных» биотопах – в прудах (включая пруды Петергофа) [3, 9, 22], сфагновых выемках, на заболоченных лугах [3, 10, 13] и в участках полуводных зарослей однодольных вблизи побережья Балтийского моря [5]. Развивается одно поколение в год. Имаго встречаются с июня по начало августа и держатся вблизи биотопа развития личинок [3, 8, 23].

Состояние локальных популяций. Не изучено. Вид редок.

Лимитирующие факторы. Приуроченность личинок и имаго к немногим специфическим типам болотных и береговых биотопов, расположенных в лесных ландшафтах; состав и структура зарослей полуводной растительности [1, 3, 8, 10, 12]. Осушение и разработка олиготрофных болот, антропогенные изменения трофического статуса болот, заболоченных озер, их береговых биотопов и растительных сообществ (пересыхание и зарастание мелких болотных водоемов) [1, 3, 13, 23].

Меры охраны. Выявление популяций на территории Ленинградской области. Сохранение потенциальных биотопов развития личинок – озерных сплавиных, заболоченных берегов озер и верховых болот с развитыми водоемами и полуводными зарослями узколистных осок, сохранение трофического статуса и водного режима этих водоемов, а также сохранение аналогичных ландшафтов береговой зоны. Вид внесен в Красные книги нескольких областей России [15, 16] и ряда стран Европы [24–29].

Источники информации. 1. Bernard, Wildermuth, 2006; 2. Doucet, Jacquot, 2012; 3. Bernard, Wildermuth, 2005a; 4. Karlsson, 2011; 5. Arnaboldi, 2003; 6. Fiorenza, Pecile, 2009; 7. Скворцов, 2010; 8. Schmidt, Sternberg, 1999; 9. Burbach, Schiel, 2004; 10. Bernard, Buczyński, 2008; 11. Švitra, Gliwa, 2008; 12. Bernard, Schmitt, 2010; 13. Kalniņš et al., 2011; 14. Mikolajczuk, 2015; 15. Красная книга Ивановской области, 2007; 16. Красная книга Тульской области, 2014; 17. Мартынов, 2017; 18. Харитонов, Ерёмкина, 2010; 19. Kosterin et al., 2001; 20. Bernard, Kosterin, 2008; 21. Дьяконов, 1926; 22. Извлечение..., 1908; 23. Bernard, Wildermuth, 2005b; 24. Sahlén et al., 2004; 25. Red data book of Latvia, 1998; 26. Czerwona lista..., 2002; 27. Lietuvos raudonoji knyga, 2007; 28. The 2010 Red List..., 2010; 29. Rödlistade..., 2015.

Автор. А. А. Пржиборо.

165. Стрелка вооруженная *Coenagrion armatum* Charpentier, 1810



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Широкая голова, сверху вдвое шире своей длины. Крылья прозрачные. Птеростигма узкая (равна 1 ячейке), светло-серая. Полосы на брюшке по бокам нет. Грудь снизу не черная. Задний край переднеспинки посередине вытянут назад. Лицо, глаза и доплечевая полоса зеленые или желтовато-зеленые. Ноги черные или темно-серые. Самец голубой, с черным рисунком. Задний край переднеспинки самца округленный, посередине вытянут назад. Брюшко в основном черное, голубая окраска на нем ограничена 1–3-м и 8–9-м сегментами. Затылочные пятна выражены хорошо. Дорсальная сторона 10-го тергита брюшка светлая (голубая) с черными отметинами. Самка голубовато- или зеленовато-желтая, с черным рисунком. Длина 31–34 мм, брюшко 24–26 мм, заднее крыло 17–19 мм.

Распространение. Центральная, Северная и Восточная Европа, Закавказье, Сибирь, Монголия, Дальний Восток. В России обитает в северных и умеренных широтах от Калининграда до Камчатки. Встречается редко. В Ленинградской области отмечен в Гатчинском (окрестности Гатчины), Ломоносовском (Большая Ижора) и Волховском (Суховское сельское поселение) районах, а также в черте Санкт-Петербурга [1–3].

Особенности экологии и биологии. Связан с мелкими, преимущественно олиготрофными водоемами, зарастающими различными узколиственными растениями. Лёт: с середины мая до конца июня.

Состояние локальных популяций. Не изучено. Вид редок.

Лимитирующие факторы. Загрязнение небольших олиготрофных водоемов, уничтожение водной и околотовной растительности.

Меры охраны. Контроль чистоты воды и соблюдение режима водоохранной зоны в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 2. Дьяконов, 1926; 3. Данные автора.

Автор. В. А. Кривоухатский.

166. Стрелка элегантная [= Исхнура изящная] *Ischnura elegans* Vander Linden, 1823

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Длина тела 25–35 мм, размах крыльев 30–40 мм. Самец отличается вытянутым голубым пятном на конце вздутого брюшка. У самок голубой цвет заменяется сиреневым или светло-коричневым. У обоих полов позади головы имеется небольшой шип. Личинки желтоватые, коричневатые, зеленоватые, зеленовато-серые; тело слегка удлиненное, длиной 23,0–26,0 мм, покрыто шипиками. Голова широкая 3,5–4,0 мм в поперечнике; темя слегка выпуклое, с хорошо заметными глазками; глаза большие, выпуклые, не выдающиеся над затылком; 3-й членик антенн самый длинный, длиннее первых двух, взятых вместе. Маска в состоянии покоя простирается до основания средней пары ног; подбородок с очень узким основанием и широким дистальным краем, длиной 2,2 мм; передний край средней лопасти маски мелко зазубрен и слегка выдается вперед. Хвостовые жаберные пластинки очень длинные, ланцетовидные, довольно узкие, приблизительно в 5 раз длиннее своей ширины, с длинным острием на вершине.

Распространение. От Британских островов, Пиренейского полуострова и ряда островов Средиземного моря до Средней Азии, Китая и Индии. В России – Европейская часть, Сибирь (до Иркутска). В Ленинградской области обитает повсеместно, но встречается редко [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Личинки неприхотливы в выборе мест обитания, живут в разнообразных водоемах, как со стоячей водой, даже загрязненной и солоноватой, так и в проточных, медленно или быстро текущих, в неглубоких местах (0,1–0,4 м), богатых водной растительностью. Самки откладывают яйца в ткани водных растений (*Myriophyllum*, *Glyceria fluitans* и др.); самец обычно сопровождает самку при кладке яиц, которая иногда во время этого процесса опускает дистальную половину брюшка в воду [3]. Имаго летают с мая по сентябрь. В Ленинградской области развиваться только одно поколение [3]. Питаются мошкой (Simuliidae) [4].

Состояние локальных популяций. Не изучено. Вид редок.

Лимитирующие факторы. Исчезновение небольших заросших озер, соединенных водотоками.

Меры охраны. Контроль чистоты воды и соблюдение режима водоохранной зоны в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 2. Дьяконов, 1926; 3. Wesenberg-Lund, 1913–1914; 4. Данные автора.

Автор. В. А. Кривоухатский.

Семейство Дедки – Gomphidae

167. Дедка рогатый *Ophiogomphus cecilia* Fourcroy, 1785

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Стрекоза средних размеров (длина тела 5–6 см, длина брюшка 36–42 мм), в природе хорошо опознаваемая по окраске: сочетание почти целиком зеленой груди, контрастирующей с черным брюшком в желтых пятнах сверху и снизу; окраска сухих коллекционных экземпляров менее контрастная. Личинка до 3 см в длину и до 1 см в ширину, зеленовато-бурая, с овальным слегка уплощенным брюшком и торчащими вперед булавовидными антеннами со вздутым 3-м сегментом. Каждый сегмент брюшка личинки, начиная с 3-го сверху, с шипом посередине; 6-й сегмент по бокам без шипов, 7-й, напротив, с шипами.

Распространение. Европа. В России обитает на Северо-Западе и в средней полосе Европейской части. В Ленинградской области в последние годы вид отмечен в Выборгском районе по течению р. Гладышевка (=Черная) [2, 3]; в течение XX в. вид отмечался из многих районов области [2, 4].

Особенности экологии и биологии. Взрослые стрекозы летают в июне – сентябре. Яйца откладываются на лету непосредственно в воду. Личинки обитают только в водотоках на течении, предпочитают реки и ручьи с чистой прозрачной водой, с выраженным течением вплоть до сильного и с грунтом от песчаного до галечно-гравийного. Держатся в песке в углублениях дна или под камнями; охотятся на водных беспозвоночных животных, в основном на личинок поденок и двукрылых. Стадия личинки длится 3–4 года. Имаго встречается с июня по август [5–9].

Состояние локальных популяций. Вид малочислен. Единичные имаго многократно отмечались за последние 15 лет по течению р. Гладышевка и также в Приморском районе в окрестностях оз. Лахтинский Разлив [2]. Последние находки личинок в границах Санкт-Петербурга сделаны в 2012 г. в Курортном районе на галечно-гравийном порожистом участке р. Гладышевка (=Черная) вблизи от моста Линдуловской дороги [3]; вероятно наличие устойчивой популяции в этом районе.

Лимитирующие факторы. Гидрологический режим водотоков, наличие подходящих донных биотопов, загрязнение водоемов промышленными и бытовыми стоками.

Меры охраны. Обитает в границах заказников «Юнтоловский» и «Гладышевский». Необходимо сохранение гидрологического режима быстрых водотоков, снижение органического загрязнения водотоков в местах обитания вида. Вид включен в Красную книгу Швеции [10] и рекомендован к охране в ряде других стран Европы [11].

Источники информации. 1. Malikova, 2009; 2. Данные автора (В. А. Кривохатский); 3. Данные автора (А. А. Пржиборо); 4. Дьяконов, 1926; 5. Попова, 1953; 6. Norling, Sahlén, 1997; 7. Corbet, 1999; 8. Heidemann, Seidenbusch, 2002; 9. Скворцов, 2010; 10. Rödlstade..., 2015; 11. Sahlén et al., 2004.

Авторы. В. А. Кривохатский, А. А. Пржиборо.

Семейство Коромысла – Aeschnidae

168. Коромысло арктическое *Aeschna subarctica elisabethae* Djakonov, 1922



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Крупная стрекоза (длина брюшка 40–45 мм) со светло-коричневым телом с черным рисунком. Крылья прозрачные или замутненные. Степень прозрачности крыльев зависит от условий в водоемах, в которых развиваются личинки. Желто-замутненной крыловой мембраной отличаются особи, личинки которых развиваются в мезотрофных озерах. Личинка длиной 37–42 мм, темно-коричневая, отличающаяся блестящей поверхностью тела и большой головой.

Распространение. Субарктическое. В России обитает в Ленинградской, Мурманской областях, в Республиках Карелии и Коми. В Ленинградской области известен в Гатчинском (окрестности Дудергофских высот, деревня Ковшово) и Кировском (окрестности поселка Синявино) районах [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Взрослые стрекозы – активные воздушные хищники. Летают в июле – сентябре. Личинки живут на торфяных болотах и в мелких водоемах, заросших осокой и мхом [1, 2].

Состояние локальных популяций. Не изучено. Вид редок.

Лимитирующие факторы. Отсутствие подходящих для обитания небольших заросших водоемов. Осушение торфяных болот.

Меры охраны. Контроль мелиоративных мероприятий и ограничение осушения торфяных болот в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 2. Дьяконов, 1926; 3. Данные автора.

Авторы. В. А. Кривохатский, А. Ф. Медведев.

169. Коромысло зелёное *Aeschna viridis* Eversmann, 1835



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупная стрекоза (длина брюшка 47–48 мм) со светло-зеленым телом с коричневым рисунком. Крылья прозрачные. Личинка длиной 39–44 мм, серая или коричневая, матовая. Сегменты брюшка сверху с темными вдавлениями в виде черточек и точек.

Распространение. Европа, Западная Сибирь. В России обитает в Европейской части и Западной Сибири. В Ленинградской области известен в Гатчинском (окрестности Дудергофских высот, Тайцы, Гатчина), Всеволожском (Новосаратовка, Агалатово), Выборгском (окрестности Рошино) и Ломоносовском (Большая Ижора) районах [1–7].

Особенности экологии и биологии. Взрослые стрекозы – активные воздушные хищники, имеющие собственную охотничью территорию, которую охраняют от конкурентов – других стрекоз. Питаются на лету над открытыми пространствами (поляны, поймы рек, автостреды) как мелкими, так и крупными насекомыми. Летают на большие расстояния в июле – сентябре, наиболее активны в вечерние часы. Известны регулярные залеты в Санкт-Петербург. Личинки живут в стоячих и медленно текущих водоемах только в зарослях телореза [4, 8].

Состояние локальных популяций. Не изучено. Вид редок.

Лимитирующие факторы. Численность этих стрекоз ограничивается загрязнением крупных водоемов, уничтожением водной и околоводной растительности и гибелью взрослых насекомых на автомобильных дорогах во время их охоты на насекомых.

Меры охраны. Контроль чистоты воды и соблюдение режима водоохранной зоны в местах обитания вида. Специальная охрана водоемов с зарослями телореза.

Источники информации. 1. Red Data Book of East Fennoscandia, 1998; 2. Дьяконов, 1926; 3. Иванов, Кривохатский, 1999; 4. Спурис, 1956; 5. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2004; 6. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 7. Данные автора; 8. Попова, 1953.

Автор. В. А. Кривохатский.

Семейство Булавобрюхи – Cordulegasteridae

170. Булавобрюх кольчатый *Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Очень крупная стрекоза (длина брюшка 55–60 мм); черная с ярко-желтыми полосами и кольцами на груди и брюшке. Крылья прозрачные. Личинка красновато-коричневая со светлой головой. Длина тела 41–44 мм. Брюшко с мелкими черными пятнышками.

Распространение. Европа, Северная Африка и Передняя Азия. В России обитает в Европейской части. В Ленинградской области может встречаться повсеместно, однако известные до сих пор находки сделаны в Ломоносовском (окрестности пос. Шепелево) и Всеволожском (окрестности пос. Заостровье) районах, а также в черте Санкт-Петербурга [1, 2, 6].

Особенности экологии и биологии. Взрослые стрекозы летают в июле – сентябре. Самка откладывает яйца в грунт на берегу водоема. Личинки предпочитают речки и ручьи, затененные деревьями, где держатся на дне, зарывшись в грунт, откуда охотятся на водных беспозвоночных животных. Перед превращением во взрослую стрекозу личинки покидают воду и уплзают от нее на расстояние 2–4 м. Развитие личинки продолжается 2–3 года. [1–6].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов и уничтожение водной и околоводной растительности. Отлов коллекционерами и любителями этого самого крупного представителя стрекоз нашей фауны.

Меры охраны. Контроль чистоты сточных вод Санкт-Петербурга. Соблюдение режима водоохранной зоны по берегам Финского залива вблизи Санкт-Петербурга.

Источники информации. 1. Дьяконов, 1926; 2. Иванов, Кривохатский, 1999; 3. Спурис, 1956; 4. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2004; 5. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 6. Данные автора.

Автор. В. А. Кривохатский.

Семейство Бабки – Corduliidae

171. Бабка двупятнистая *Epithea bimaculata* Charpentier, 1825

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Стрекоза средних размеров. Длина 55–65 мм, брюшко 39–43 мм, заднее крыло 38–44 мм. Основание заднего крыла с крупным непрозрачным темным пятном. Брюшко толстое, несколько сжатое. Окраска без металлического блеска. Грудь светло-коричневая. Брюшко желтовато-бурое, без металлического блеска, сверху с голубоватой полосой. Передний край крыльев интенсивно-желтый. Задние крылья в основании с черными пятнами.

Распространение. Транспалеарктический вид. В России обитает в Европейской части, Сибири и на Дальнем Востоке, как правило, вдоль крупных рек. В Ленинградской области редок, встречается в Ломоносовском (окрестности пос. Лебяжье), Гатчинском (Гатчина), Лужском (берега оз. Стречна), Кировском (окрестности Кировска) и Всеволожском (Колтушское сельское поселение) районах, а также в черте Санкт-Петербурга [1–7].

Особенности экологии и биологии. Обитает вблизи различных типов (в основном лесных) стоячих водоемов, небольших по площади, но достаточно глубоких, заросших плавающими гидрофитами. Стрекозы отличаются быстрым и красивым полетом. Живет стрекоза всего 2 недели. Самка откладывает яйца в воду в виде длинного шнура, который она выпускает во время низкого полета при касании концом брюшка поверхности воды. Личинки ведут придонный образ жизни. Заканчивают развитие за 2–3 года. Лёт имаго в области: конец мая – начало июля. [7].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Тотальные вырубки. Отсутствие подходящих для обитания заросших водоемов.

Меры охраны. Запрет тотальных вырубок в бассейнах крупных рек на территории области. Охрана небольших глубоких зарастающих водоемов, формирующихся под пологом леса.

Источники информации. 1. Red Data Book of East Fennoscandia, 1998; 2. Дьяконов, 1926; 3. Иванов, Кривохатский, 1999; 4. Спурис, 1956; 5. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2004; 6. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 7. Данные автора.

Автор. В. А. Кривохатский.

Отряд Веснянки – Plecoptera

Семейство Настоящие веснянки – Perlodidae

172. Веснянка разнovidная *Isoperla difformis* (Klapalek, 1909)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Веснянка средних размеров. Длина тела имаго 6–14 мм, личинок – до 16 мм (самки значительно крупнее самцов). Окраска имаго коричневато-желтая с коричневыми пятнами на голове и переднеспинке. Крылья желтоватые с темными жилками. Самцы с укороченными крыльями. Окраска личинки от темно-коричневой до контрастной желто-коричневой, с парными желтыми пятнами сверху на сегментах брюшка и груди; 2 и 3-й сегменты груди у взрослых личинок с треугольными крыловыми зачатками, выступающими по бокам и направленными по диагонали. Ноги крепкие, 1 и 2-й членики лапок укороченные.

Распространение. Северная и Средняя Европа (на запад до Германии и Австрии) [1–5]. В России – север, запад и центр Европейской части (Карелия, Ленинградская, Архангельская, Новгородская, Московская области, Республика Коми) [1, 3–6]. В Ленинградской области отмечен в Выборгском районе (р. Линдуловка и Гладышевка у пос. Роцино), на границе Санкт-Петербурга и Всеволожского района (р. Сестра у пос. Белоостров и р. Черная у пос. Дибунь), и в Тосненском районе (пос. Ульяновка (=Саблино)) [7].

Особенности экологии и биологии. Личинки обитают на дне ручьев и малых реках с каменистым и галечным грунтом и быстрым течением. Хищник, встречается единично. Развивается одно поколение в год. Имаго в апреле – июне, чаще – во второй половине мая [1, 2, 4, 6–8].

Состояние локальных популяций. Недостаточно изучено; вид немногочислен. В р. Линдуловка и Гладышевка, к которым относится большинство находок по имаго и все известные находки по личинкам, вероятно наличие устойчивых популяций.

Лимитирующие факторы. Загрязнение малых водотоков и антропогенная нагрузка на них, изменение гидрологического режима водотоков, заиление донных биотопов. В Центральной Европе отмечено сокращение числа находок и численности вида в связи с исчезновением биотопов развития и загрязнением водотоков [9, 10].

Меры охраны. Обитает в границах заказника «Гладышевский». Необходимо сохранение гидрологического режима быстрых водотоков, снижение органического загрязнения водотоков в местах обитания вида, запрет сброса в реки неочищенных бытовых и сельскохозяйственных стоков.

Источники информации. 1. Жильцова, 1966; 2. Lillehammer, 1988; 3. Brittain, Saltveit, 1996; 4. Лоскутова, 2009; 5. Тесленко, Жильцова, 2009; 6. Чертопруд, Палатов, 2013; 7. Жильцова, 2000; 8. Graf et al., 2009; 9. Vojková et al., 2012; 10. Vojková et al., 2013.

Автор. А. А. Пржиборо.

Семейство Салатовые веснянки – Chloroperlidae

173. Изоптена пилоусая *Isoptena serricornis* (Pictet, 1841)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Веснянка средних размеров. Длина тела личинки до 11 мм, взрослых особей – до 7–11 мм; длина крыла 7–12 мм. От близких видов отличается деталями окраски: тело коричневое со светло-коричневыми крыльями, грудь сверху в задней части с U-образным темным пятном, брюшко сверху с темной продольной полосой. Усики и щупики пальчатые. Личинка удлинённая, с 2 нитями на конце тела, окраска от желтоватой до коричневой, со слабо выраженным рисунком. Личинка *I. serricornis* отличается по облику от большинства личинок веснянок: она не уплощённая, с утолщёнными ногами; голова короткая и широкая, сильно расширена кзади; тело и ноги в длинных густых щетинках.

Распространение. Европа. Помимо России, встречается в странах Прибалтики, Северной и Средней Европы – от Франции на западе до Румынии на востоке [1, 2, 3]. В Европейской части России спорадически встречается на севере и в средней полосе, от запада до Приуралья [1, 4–9]. В Ленинградской обл. достоверно известен только в Лужском р-не (пос. Толмачево и пос. Ящера, сборы первой половины и середины XX в. [4]; р. Луга у пос. Кемка и Бежаны, сборы 2018 г. [9]) и на границе Всеволожского р-на и Санкт-Петербурга (у пос. Белоостров, сборы 2012 г. [9]). Также отмечен из «Ленинграда» [1] и из «окрестностей Санкт-Петербурга» [4], очевидно, по сборам первой половины XX в., без указания конкретных точек или районов.

Особенности экологии и биологии. Личинки живут на дне водотоков в толще песка, предпочитая слабо заиленные участки с выраженным течением. Будучи извлеченными на поверхность грунта, они быстро закапываются обратно в песок. Личинки – хищники и детритофаги-собиратели, питаются олигохетами, детритом и микроскопическими организмами, личинками хирономид и, возможно, другими мелкими донными беспозвоночными. Кроме того, они заглатывают песчинки, которые, вероятно, служат в качестве балласта. Развитие личинок длится один год; вылет взрослых особей наблюдается в первой половине

дня. Имаго летают с мая по июль, питаются пыльцой [1–4, 8–12]. Вид встречается локально, как правило, малочислен и считается уязвимым [3, 12–17].

Состояние локальных популяций. В настоящее время устойчивые популяции известны в двух районах – в р. Сестра у северной границы пос. Белоостров (личинки обычны на некоторых песчаных участках, по данным 2012 г.) и в среднем течении р. Луга – выше и ниже впадения в нее р. Кемка, а также у впадения р. Бежанка (личинки многочисленны на участках подвижного песка, по данным 2018 г.). Все более ранние указания вида из Ленинградской обл. основаны на единичных экземплярах имаго

Лимитирующие факторы. Исчезновение песчаных биотопов на течении, пригодных для развития личинок, загрязнение водотоков [18]. Отмечена отрицательная корреляция продукции с температурой воды [11].

Меры охраны. Необходимо сохранение песчаных биотопов и береговой линии в среднем и верхнем течении р. Сестра и в среднем течении р. Луга, а также естественного гидрологического режима этих рек, в особенности сохранение песчаных участков с хорошо выраженным и быстрым течением, запрет сброса в реки неочищенных бытовых и сельскохозяйственных стоков. Вид включен Красные книги ряда европейских стран [16, 17, 19] и в Красную книгу природы Санкт-Петербурга [20].

Источники информации. 1. Жильцова, 1966; 2. Zwick, Hohmann, 2005; 3. Graf et al., 2009; 4. Жильцова, 2000; 5. Лоскутова, 2006; 6. Крашенинников и др., 2008; 7. Чертопруд, Палатов, 2013; 8. Тесленко, Жильцова, 2009; 9. Данные автора; 10. Lillehammer, 1988; 11. Derka et al., 2004; 12. Boiché et al., 2009; 13. Krno, 1998; 14. Soldán et al., 1998; 15. Kovács, 2011; 16. Bojková et al., 2012; 17. Bojková, Soldán, 2013; 18. Raušer, 1971; 19. Röddlistade..., 2015; 20. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2002.

Автор. А. А. Пржиборо.

174. Леуктра раздвоенная *Leuctra digitata* Kempny, 1899



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Мелкая палочковидная веснянка с узкими облегающими крыльями и длинными антеннами (длина антенны примерно равна длине тела). Длина тела имаго 5–9 мм, личинки – до 9 мм. Окраска тела и ног имаго черно-коричневая; крылья бурые с темными жилками. От близких видов отличается деталями строения гениталий самца. Личинка тонкая, цилиндрическая, с короткими толстыми ногами, длинными антеннами и церками; взрослые личинки с удлинено-овальными крыловыми зачатками, направленными более-

менее назад. Окраска коричневатого-желтого цвета. От близких видов отличается деталями расположения мелких щетинок.

Распространение. За пределами России распространен в Северной Европе и в большинстве стран Средней Европы, Франции и Испании [1–5]. В России – Европейская часть, запад, центральные области и север до Урала (Карелия, Мурманская, Ленинградская, Московская области, Республика Коми, Пермский край) [1, 3–6]. В Ленинградской области известен по единичным находкам имаго из Выборгского района (р. Линдуловка, пос. Рошино) и Лужского района (г. Луга); также известен с территории Санкт-Петербурга на границе с Гатчинским районом Ленинградской области (г. Павловск) [7].

Особенности экологии и биологии. Личинки обитают в холодных крупных реках и ручьях на дне на каменистом субстрате; питаются растительными фрагментами и детритом. Личинки встречаются летом и осенью, причем основной период роста приходится на летние месяцы. Имаго встречаются с конца июля по октябрь [1–5, 7–10]. В Ленинградской области вид редок, на северо-востоке Европейской части России – более обычен [4, 5, 7].

Состояние локальных популяций. Недостаточно изучено; вид редок, известен по единичным находкам имаго.

Лимитирующие факторы. Загрязнение малых водотоков и антропогенная нагрузка на них, изменение гидрологического режима водотоков, заиление донных биотопов. В Центральной Европе отмечено сокращение числа находок и численность вида в связи с исчезновением биотопов развития и загрязнением водотоков [11, 12].

Меры охраны. Вероятно, обитает в границах заказника «Гладышевский». Необходимо сохранение гидрологического режима быстрых водотоков, снижение органического загрязнения водотоков в местах обитания вида, запрет сброса в реки неочищенных бытовых и сельскохозяйственных стоков.

Источники информации. 1. Жильцова, 1966; 2. Lillehammer, 1988; 3. Brittain, Saltveit, 1996; 4. Жильцова, 2003; 5. Лоскутова, 2009; 6. Чертопруд, Палатов, 2013; 7. Жильцова, 2000; 8. Graf et al., 2009; 9. Müller, Mendl, 1980; 10. Lillehammer, 1985; 11. Bojková et al., 2012; 12. Bojková et al., 2013.

Автор. А. А. Пржиборо.

Отряд Равнокрылые – Homoptera

Семейство Певчие цикады – Cicadidae

175. Цикада горная *Cicadetta montana* (Scopoli, 1772) [= *Cicadetta megerlei* (Fieber, 1876)]



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Сравнительно мелкий (26–32 мм длины) представитель певчих цикад. Голова немного уже переднеспинки, крупная, с широко расставленными глазами и выпуклым вытянутым постклипеусом, выходящим на теменную поверхность, темя с тремя сближенными простыми глазами, усики тонкие девятичлениковые, хоботок доходит до задних тазиков. Переднеспинка морщинистая, среднеспинка крупная, гладкая, выпуклая. Ноги сравнительно короткие, ходильные, передние бедра утолщенные, с зубцами на заднем (нижнем) крае. Крылья хорошо развитые, задние значительно короче передних. Основная окраска черная, тусклая, ноги желтоватые, крылья прозрачные с черными жилками, только костальная жилка, образующая передний утолщенный край крыла, желтовато-буроватая.

Распространение. Европа, включая Средиземноморье, на север до Великобритании, Скандинавии и Финляндии; Малая Азия, Кавказ, Передняя Азия, Северный Иран, Западный Копетдаг. В пределах Европейской части России далее на север до Галича, Яранска, Красноуфимска, в Сибири занимает ее южную полосу до Байкала, на север до Тобольска, Томска, Братска. Оторванный участок ареала в Приморье и на юге Сахалина. Имеются две изолированных популяции в Таджикистане (ущелье Кондара) и Китае (Сычуань) [1]. В Ленинградской области два самых северных изолированных местонахождения вида в Гатчинском районе (окрестности Дудергофа и Елизаветино).

Особенности экологии и биологии. Обитает в широколиственных лесах, предпочитая дубравы. На аридных территориях держится в древесных массивах с березой или сосной, не заселяет поймы и осолоненные стации. Личинки развиваются в почвенном слое (10–50 см), питаются на древесных корешках, развитие длится 6 лет (5 лет и 9 месяцев), передние ноги личинок копательные, сильно видоизмененные для рытья и перерезания тонких корешков. Яйца внедряются (впиливаются) с помощью яйцеклада в стебли травянистых растений, в побеги древесно-кустарниковых и в черешки их листьев. Вылупляясь, личинки переходят в почву. Яйцекладка в конце лета, вылупление весной и летом после зимовки. Для линьки на имаго нимфа выбирается из почвы и закрепляется на стеблях трав или на коре деревьев, на небольшой высоте, экзувии долго сохраняются. Окрыление (линька на имаго) в конце мая – начале июня, лёт до июля, яйцекладка во второй половине июня (данные по более южным регионам, чем Ленинградская область). Поют негромко в теплое время суток.

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Вырубка леса, распашка, неумеренный выпас/кошение и, возможно, (рекреационное) вытаптывание.

Меры охраны. Сохранение среды обитания.

Источники информации. 1. Кудряшева, 1979.

Автор. А. Ф. Емельянов.

Отряд Полужесткокрылые, или клопы – Heteroptera

Семейство Гребляки – Corixidae

176. Гленокориса сходная *Glaenocorisa propinqua* (Fieber, 1860)

[= *Corisa dohrnii* Fieber, 1848]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Сравнительно крупные водные клопы, длиной 7,5–8,5 мм. Тело удлинено-овальное, слегка уплощенное. Голова, низ тела и ноги желтые. Переднеспинка с 8–10 поперечными желтыми, иногда несколько затемненными, полосами на темном фоне. Надкрылья такой же окраски, как переднеспинка, но с волнистыми и прерванными поперечными полосами; в основании клавуса полосы более правильные. Лоб покрыт густыми длинными волосками, у самца с ямкой, у самки – почти плоский. Глаза крупные, шаровидные, выступающие за край лба. Усики 4-члениковые. Передняя часть переднеспинки с медиальным килем. Переднеспинка и клавус тонкоморщинистые (с растрацией). Щиток прикрыт задним краем переднеспинки. Передняя лапка самца четырехгранная, на наружной поверхности с ребрышком, на внутренней – с рядом шипиков, угловато изогнутым в середине лапки и переходящим в длинные щетинки на ее вершине. Коготки средних ног короче лапок. Задние ноги плавательные. Коготки на задних лапках расположены сбоку перед вершиной. Асимметрия брюшка у самца правосторонняя. Полнокрылые.

Распространение. Вид имеет циркумполярный голарктический ареал. Рассматривается рядом авторов как ледниковый реликт [1]. Подвид *Glaenocorisa propinqua propinqua* распространен на юге Скандинавского полуострова и юге Финляндии, в Великобритании, Эстонии, на Украине; в Центральной Европе встречается локально; в России известен из Республики Карелия, Ленинградской, Вологодской и Ярославской областей [2; 3]. В Ленинградской области обнаружен в Гатчинском (оз. Черное близ с. Никольское) [4] и Ломоносовском (холм Кирхгоф) районах.

Особенности экологии и биологии. В центральной части ареала вид населяет озера любых типов, у северных границ – болотистые водоемы со значительным содержанием гуминовых кислот [5]. В озерах, в отличие от многих других гребляков, держится в лимнической зоне (толще воды, проницаемой солнечным светом) [6; 7]. Проворно плавает, загребая задними ногами. Хищник, питающийся планктонными животными [8], но может поедать и водоросли [9]. В зависимости от температуры воды, может иметь одно или два поколения в году [10].

Состояние локальных популяций. Все известные экземпляры из Ленинградской области были найдены в первой половине XX в. В Черном озере вид регистрировался в 1927, 1930 и 1932 гг. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Поедание клопов хищными рыбами снижает численность популяций вплоть до уровня, не регистрирующегося стандартными методами сбора, что может ограничивать не только локальное, но и региональное распространение вида [6]; изменение уровня грунтовых вод, ведущее к осушению заболоченных озер.

Меры охраны. Запрещение осушения кислых заболоченных озер, а также действий, нарушающих их гидрологический режим, в том числе разрушающих водоносный горизонт в пределах водосборного бассейна; запрещение сброса сточных вод и вырубки деревьев по берегам озер, в которых установлено обитание вида.

Источники информации. 1. Jaczewski, Lansbury, 1961; 2. Канюкова, 2006; 3. Jansson, 2000; 4. Баровский, 1922; 5. Thieneman, 1950; 6. McCarthy, 1975; 7. Henrikson, Oscarson, 1978; 8. Walton, 1943; 9. Wróblewski, 1980; 10. Young, 1965.

Автор. Д. А. Гапон.

177. Сигара Хелленса *Sigara hellensi* (C.R. Sahlberg, 1819)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшие водные клопы длиной 4,0–5,5 мм. Тело в целом таково же строения, как у *Glaenocoris propinqua*, удлинено-овальное, с почти параллельными боковыми краями. Переднеспинка и надкрылья темно-бурые, с контрастными желтыми поперечными полосами, окаймлением переднеспинки, клавуса и кориума, включая полосу на границе кориума и перепоночки. На переднеспинке 4–6 поперечных полос и одна медиальная; полосы на клавусе прямые, на кориуме они иногда прерывистые. Голова, низ тела и ноги в целом желтые. Лоб у самца с очень неглубокой ямкой, у самки – выпуклый. Глаза умеренно выпуклые, не выступают за границу лба. Переднеспинка и надкрылья с отчетливым узором из чередующихся светлых и темных пятен. Передняя лапка самца с двумя рядами шпиков на внутренней поверхности. Коготки средних ног длиннее лапок.

Распространение. Центральная, Северная и Восточная Европа. В России известен из Калининградской, Ленинградской, Московской, Ярославской, Владимирской, Кировской и Воронежской областей [1]. В Ленинградской области найден в Кингисеппском (дер. Серезино), Ломоносовском (пос. Лебяжье), Тосненском (ст. Саблино) районах, а также в черте Санкт-Петербурга (Горелово, Лигово, Сад Бенуа).

Особенности экологии и биологии. Обитает в проточных водоемах. Проворно плавает, загребая задними ногами. Живет в небольших лесных речках и ручьях с чистой холодной водой и быстрым течением [1]. Приурочен к хвойным лесам [2].

Состояние локальных популяций. Находки вида в Ленинградской области датируются концом XIX – началом XX в. Современное состояние популяций в области неизвестно.

Лимитирующие факторы. Загрязнение и засорение лесных рек и ручьев отходами производства и потребления, ядохимикатами и другими вредными веществами; искусственное изменение гидрологического режима и запруживание рек, ведущее к изменению уровня воды и скорости течения.

Меры охраны. Запрет сброса сточных вод, вырубок деревьев в пределах водоохранных зон, действий, ведущих к изменению гидрологического режима рек, в которых установлено обитание вида; ограничение рекреации в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Канюкова, 2006; 2. Кириченко, 1953.

Автор. Д. А. Гапон.

178. Микронекта мельчайшая *Micronecta minutissima* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Маленькие водные клопы длиной 1,8–2,5 мм. Тело у короткокрылых особей овальное, у редких длиннокрылых – более стройное, с почти параллельными боковыми краями надкрылий. Голова желтая, с продольной красновато-бурой полосой на темени. Глаза крупные, темно-бурые. Переднеспинка одноцветно-бурая. Надкрылья блестящие, полупрозрачные, с размытым темно-бурым рисунком, состоящим из продольных пятен и полос. Перепоночка часто одноцветная, с темно-бурым пятном и окаймлением у вершины. У темноокрашенных особей пятна сливаются, и надкрылья в большей части темно-бурые. Темя спереди не выступает за края глаз, образует с ними единую дугу. Усики 3-члениковые. У короткокрылых особей переднеспинка шире головы. Щиток не прикрыт задним краем переднеспинки. Надкрылья с довольно короткими, неравномерно распределенными волосками. Задние ноги плавательные. Коготки задних лапок расположены на вершине II членика; коготки передних лапок у самца расширены к вершине.

Распространение. Северная и Центральная Европа, Казахстан [1]. В России достоверные находки известны только из Калининградской [2; 3], Ленинградской и Ярославской областей [4]. В Ленинградской области отмечен в Кингисеппском районе (дер. Серезино), а также в черте Санкт-Петербурга (Горелово).

Особенности экологии и биологии. Обитает преимущественно в озерах и прудах глубиной от 2 м, с илистым и заросшим растительностью дном, имеющим неровности, позволяющие укрываться от волн. В целом избегает проточных вод, может встречаться в ручьях в непосредственной близости к озерам; в удалении от озер иногда обнаруживается в водах с очень медленным течением. Проворно плавает, загребая задними ногами. Почти всегда встречается разрозненно, не образует больших скоплений. В северных регионах развивается одно поколение [5].

Состояние локальных популяций. Все находки вида в Ленинградской области датируются концом XIX в. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Сильная антропогенная эвтрофикация, загрязнение промышленными отходами, значительное понижение уровня, осушение озер и прудов.

Меры охраны. В отношении водоемов, в которых установлено обитание вида: запрет сброса сточных вод промышленных предприятий и животноводческих комплексов, использования фосфатных и азотистых удобрений на полях в пределах водосборного бассейна водоемов; запрет вырубок деревьев в пределах водоохранных зон, а также любых действий, ведущих к осушению или существенному изменению уровня воды в этих водоемах.

Источники информации. 1. Канюкова, 2006; 2. Stichel, 1960; 3. Lukashuk, 1997; 4. Wróblewski, 1963; 5. Wróblewski, 1958.

Автор. Д. А. Гапон.

179. Микронекта Пауэра *Micronecta poweri* (Douglas et Scott, 1869)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Маленькие водные клопы длиной 1,5–2,3 мм. Форма и строение тела как у *M. minutissima*. Верх с контрастным рисунком. Голова желтая, с продольной бурой полосой или пятном на темени. Темя спереди выступает острой дугой за края глаз. Глаза меньше, чем у *M. minutissima*. Бока переднеспинки темно-бурые. Надкрылья матовые. Темные пятна в середине кориума иногда сливаются, образуя большое поперечное пятно. Боковая языковидная лопасть V абдоминального тергита у самцов с заостренной вершиной.

Распространение. Найден в большей части Европы и в Грузии [1]; в России достоверные находки известны только из Ленинградской, Ярославской областей и Краснодарского края [2]. В южных частях ареала встречается в горах. Почти весь ареал вида занимает подвид *Micronecta poweri poweri*; второй подвид, *M. p. castillensis* описан из Испании. В Ленинградской области вид обнаружен в Кингисеппском (дер. Серезино) и Тосненском районах (ст. Саблино), а также в черте Санкт-Петербурга (Горелово).

Особенности экологии и биологии. Обитает преимущественно в проточных водах: реках, родниках, ручьях, особенно горных, и в озерах с чистой водой. Предпочитает тихие места, например, под водопадами и в устьях рек. Требователен к содержанию кислорода в воде более, чем другие виды рода. Тяготеет к северным и горным областям. В Польше имеет два поколения в году. Зимует на стадии личинки [3].

Состояние локальных популяций. Все известные находки из Ленинградской области датируются концом XIX – началом XX в. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Антропогенная эвтрофикация и загрязнение промышленными отходами водоемов; осушение озер и прудов. Вид еще более чувствителен к эвтрофицированности и загрязненности водоемов, чем *M. minutissima* [4].

Меры охраны. В отношении водоемов, в которых установлено обитание вида: запрет сброса сточных вод промышленных предприятий и животноводческих комплексов, использования фосфатных и азотистых удобрений на полях в пределах водосборного бассейна водоемов; запрет вырубок деревьев в пределах водоохранных зон, а также любых действий, ведущих к осушению или существенному изменению уровня воды в этих водоемах.

Источники информации. 1. Канюкова, 2006; 2. Wróblewski, 1963; 3. Wróblewski, 1960; 4. Jansson, 1977.

Автор. Д. А. Гапон.

Семейство Водомерки – Gerridae

180. Водомерка сфагнумовая *Gerris sphagnetorum* Gaunitz, 1947



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Довольно крупные околводные клопы длиной 8,0–9,7 мм. Тело удлинненное, узкое, с почти параллельными боковыми краями, целиком черное; нижняя сторона тела в серебристом опушении. Голова со светлыми V-образным пятном на затылке и хоботковыми пластинками. Усики 4-члениковые. Переднеспинка в передней части со светлой медиальной линией. Передние ноги короткие, подогнутые под тело; передние бедра сильно утолщенные, рыжие или бурые, с широкой черной полосой на наружной поверхности. Средние и задние ноги тонкие и длинные, направленные в стороны. Лапки всех ног 2-члениковые. VII и VIII стерниты брюшка самца без зубцов и пятен серебристых волосков. Апикальные углы VII сегмента не вытянуты в острые шипы. В основном встречаются полностью бескрылые особи; полнокрылые – очень редки.

Распространение. Северная и Восточная Европа, Южный Урал, Западная Сибирь, Казань. В России отмечен в Ленинградской, на севере в Воронежской и в Челябинской областях, Тобольске, Сургутском районе, в верховьях Ангары и Нижней Тунгуски [1]. В Ленинградской области известен по единственной находке, сделанной на территории нынешнего Санкт-Петербурга в первой половине XX в., – в Лесном (Выборгский район) [2]. Повсеместно редок.

Особенности экологии и биологии. Живет на болотах, преимущественно сфагновых [1]. Хищник. Стремительно скользит по поверхности воды на средних и задних ногах; передние использует для захвата добычи. Питается мелкими наземными беспозвоночными, падающими в воду и водными, всплывающими к поверхности. Вероятно, зимует во взрослой стадии среди листового опада, под камнями и в прочих подобных местах.

Состояние локальных популяций. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Осушение, загрязнение или любое использование болот, приводящее к ухудшению их состояния. При нарушении местообитаний уязвимым вид делает его ограниченная миграционная способность из-за значительно преобладающей бескрылости.

Меры охраны. В отношении болот, в которых обнаружено обитание вида: запрещение загрязнения и засорения отходами производства и потребления, ядохимикатами и другими вредными веществами; запрещение осушения, а также действий, разрушающих водно-носный горизонт в районе болот; запрещение вырубki деревьев на болотах и вокруг них; восстановление осушенных болот. Ограничение рекреации в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Канюкова, 2006; 2. Канюкова, 1982.

Автор. Д. А. Гапон.

Семейство Слепняки – Miridae

181. Стетоконус кривощитковый *Stethoconus cyrtopeltis* (Flor, 1860) [= *Capsus mamillosus* Flor, 1861]



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Небольшого размера наземные клопы длиной 4–5 мм. Тело широкоовальное, светло-желтоватое; пятна на голове, переднеспинке, в основании клавуса, в основании и в вершинном углу кориума, на вершине и во внутреннем углу кунеуса, широкая перевязь на надкрыльях, широкое кольцо на задних бедрах и 1–3 кольца на усиках буро-черные. Щиток черный, с двумя маленькими светлыми пятнами. Верх тела опушен довольно длинными, приподнятыми светлыми волосками. Глаза сильно выступающие, почти

стебельчатые. Предглазничная часть головы очень короткая. Задний край темени с острым килем. Шейное кольцо длинное и узкое. Переднеспинка сильно выпуклая в задней части, глубоко пунктированная; мозолистые возвышения отграничены сзади бороздкой. Вершина щитка с высоким килеватым бугорком. Надкрылья полупрозрачные, не пунктированные, с сильно выпуклыми боковыми краями. Перепоночка не опушенная, всегда развита, далеко выступает за вершину брюшка.

Распространение. Северная Европа и северная часть Восточной Европы. В России обитает в Ленинградской и Рязанской областях [1–5]. В Ленинградской области известен в Тосненском районе (Гертовское болото близ ст. Саблино) [3, 6]. Повсеместно очень редок.

Особенности экологии и биологии. Обитает на болотах. Хищник; питается кружевницей *Stephanitis oberti*, живущей на бруснике, чернике и других вересковых [7, 8]. Живые, подвижные личинки и имаго *Stethoconus cyrtopeltis* очень сходны с таковыми своих жертв по форме и окраске тела, и различить их довольно сложно, хотя мертвые насекомые даже без увеличения различаются хорошо [8, 9]. Вероятно, зимует на стадии яйца; личинки появляются в первой половине июля, достигают взрослой стадии в первой половине августа; в начале сентября после откладки яиц имаго исчезают [9].

Состояние локальных популяций. Единственное указание *S. cyrtopeltis* из Ленинградской области датируется первой половиной XX в. Данных о современном состоянии популяций вида в Ленинградской области нет.

Лимитирующие факторы. Осушение или иное использование болот, приводящее к ухудшению их состояния, загрязнение или засорение болот, уничтожение популяций кормовых растений кружевницы *Stephanitis oberti*, в том числе с использованием варварских методов сбора ягод, приводящих к сильному повреждению растений.

Меры охраны. В отношении болот, в которых обнаружено обитание вида: запрещение загрязнения и засорения отходами производства и потребления, ядохимикатами и другими вредными веществами; запрещение осушения, а также действий, разрушающих водно-носный горизонт в районе болот; запрещение вырубki деревьев на болотах и вокруг них; восстановление осушенных болот. Ограничение рекреации в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Kerzhner, Josifov, 1999; 2. Кириченко, 1951; 3. Кержнер, 1970; 4. Николаева, 2006; 5. Николаева 2008; 6. Баровский, 1929; 7. Кержнер, Ячевский, 1964; 8. Linnavuori, 1995; 9. Пучков, Пучкова, 1957.

Автор. Д. А. Гапон.

182. Ботинотус опушенный *Bothynotus pilosus* (Boheman, 1852)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Средних размеров наземные клопы. Характерен резкий половой диморфизм: самцы полнокрылые, с вытянутым телом, длиной 5–7 мм, самки короткокрылые, тело их короткое, сильно расширенное сзади, длиной 3,3–4,7 мм. Верх тела густо покрыт длинными приподнятыми коричневыми волосками. Голова, переднеспинка, щиток и низ груди черные и блестящие; голова сзади и снизу более или менее красноватая. Усики коричневые, II членик их длиннее ширины головы. Глаза сильно выступающие. Переднеспинка с шейным кольцом и отграниченными сзади бороздкой мозолистыми возвышениями, в отчетливой пунктировке; клавус и кориум несколько шероховатые, без явственной пунктировки. Кориум у самца одноцветно-коричневый, блестящий, кунеус и перепоночка темно-коричневые, блестящие; перепоночка далеко заходит за вершину брюшка. У самки надкрылья целиком черные, блестящие; боковые края кориума сильно выпуклые, перепоночка редуцирована, достигает лишь IV тергита брюшка. Щиток поперечно-морщинистый, у самки с медиальным килем. Ноги светло-коричневые или желтоватые; вершины голеней и лапки темно-коричневые. Низ брюшка у самца светло- или темно-коричневый, у самки – черный.

Распространение. Голарктика. Встречается почти по всей Европе, в Марокко, Армении, Азербайджане, Иране, Казахстане, на севере Китая, в Японии и на Корейском полуострове. В России – в Европейской части, а также в Кемеровской, Иркутской областях, Республиках Бурятия и Якутии, на Дальнем Востоке [1, 2]. В Ленинградской области известен из Ломоносовского района (пос. Лебяжье) [3]. Повсеместно редок.

Особенности экологии и биологии. Живет в сырых местах, преимущественно в хвойных лесах [4]. Отмечались находки его на сосне *Pinus sylvestris* L. и пихте *Abies excelsior* Franco [5, 6], а также во мху *Hypnum cupressiforme* Hedw. [7] и на корнях синюхи *Polemonium pulcherrimum* Hook. [8]. Активен в вечернее время [8–10]. Вероятнее всего, обитает на поверхности почвы, время от времени поднимается на древесные и травянистые растения. Хищный, питается различными мелкими беспозвоночными. Зимует в стадии яйца.

Состояние локальных популяций. Единственная находка вида в Ленинградской области датируется 1909 г. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Уменьшение площадей и уничтожение хвойных лесов; нарушение микроклимата из-за сплошной вырубке деревьев.

Меры охраны. Запрещение рубки лесов; запрещение обработки лесов ядохимикатами широкого спектра действия.

Источники информации. 1. Kerzhner, Josifov, 1999; 2. Винокуров и др., 2010; 3. Баровский, 1922; 4. Кержнер, 1988; 5. Кириченко, 1953; 6. Stichel, 1956; 7. Woodroffe, 1970; 8. Scudder, 1995; 9. Henry, 1979; 10. Southwood, Leston, 1959.

Автор. Д. А. Гапон.

183. Актинокорис отмеченный *Actinocoris signatus* Reuter, 1878



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшие наземные клопы длиной 3,8–5,8 мм. Тело удлиненное, несколько расширяющееся кзади, грязно-желтое с буро-черным рисунком, в довольно длинных и густых бурых приподнятых волосках. Надкрылья полные или укороченные. Голова светлая с темно-коричневыми пятнами на наличнике, по бокам, посередине лба и на затылке или темная со светлым пятном на лбу и на затылке. II членик усиков на вершине сильно булабовидно утолщен; вершина II членика, III членик (кроме основания), IV и обычно I членики темные. Глаза почти стебельчатые, не касаются переднего края переднеспинки. Переднеспинка с шестью продольными темно-коричневыми полосами; латеральные полосы могут сливаться в сплошные темные участки. Щиток с двумя продольными темными полосами и крупными пятнами в боковых углах или почти целиком темный в основании. Жилки на клавусе и кориуме темно-коричневые. У полнокрылых клавус и кориум с приподнятыми жилками, боковой край кориума отделен в виде узкой пластинки, кунеус не отделен явственным надломом, перепоночка далеко заходит за вершину брюшка. У короткокрылых надкрылья плоские, без кунеуса и перепоночки. Ноги светлые, тазики и бедра с темными пятнами; задние бедра с темными вершинами.

Распространение. Голарктика в пределах бореальных широт. В России найден в Ленинградской области, Ямало-Ненецком автономном округе, Республиках Алтай, Тува и Якутия [1–3]. В Ленинградской области известна лишь одна находка его из окрестностей Лахты, датируемая 1918 г. [3]. Повсеместно редок.

Особенности экологии и биологии. Живет на болотах, лугах, по берегам озер, рек и в иных влажных местах среди злаков, осок и ситников; растительюден [4, 5]. В Ленинградской области был собран кошением по высокой траве на влажном, хорошо освещенном лугу среди редких берез и соснового подроста [3]. В Южной Финляндии найден на низком морском берегу рядом с солончатой озером, предположительно, на *Carex goodenoughii* Asch. & Graebn., *C. panicea* L., *Agrostis alba* L., *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv., *Calamagrostis stricta* (Timm.) Koeler или *Molinia coerulea* (L.) Moench [6]. Вероятно, держится близко к земле и поэтому редко попадает при кошени сачком. Зимует в стадии яйца; имаго встречаются в июле и августе [4].

Состояние локальных популяций. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Осушение, мелиорация и иные нарушения болотистых местностей, влажных лугов; рубка сосновых боров; чрезмерная рекреационная нагрузка на берегах водоемов.

Меры охраны. Запрет вырубki деревьев по берегам водоемов и болот, выпаса скота, осушения и мелиорации болотистых участков и влажных лугов, ограничение рекреационной активности в местах обнаружения вида.

Источники информации. 1. Kerzhner, Josifov, 1999; 2. Винокуров и др., 2010; 3. Jaczewski, 1922; 4. Kelton, 1966; 5. Кержнер, 1964; 6. Lindberg, 1932.

Автор. Д. А. Гапон.

184. Кремноцефалус белолинейчатый *Cremnocephalus albolineatus* Reuter, 1875



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средних размеров наземные клопы длиной 5,6–6,9 мм. Тело удлиненное, с параллельными боковыми краями, без пунктировки. Надкрылья и усики опушены короткими прилегающими золотистыми волосками. Голова, переднеспинка, щиток, вершина II членика, III и IV членики усиков буро-черные. Затылок, низ тела, кункус, отчасти ноги и усики красновато-бурые, надкрылья светло-коричневые. Шейное кольцо переднеспинки, тонкие линии по периметру клавуса и линия в его центре, диагональная линия в центре кориума и широкая перевязь на границе кориума и кункуса белые. Перепоночка серовато-коричневая, выступает за вершину брюшка. Вершины бедер, передние и средние голени, I и основание II членика усиков желтоватые. У темных экземпляров клавус, кориум, низ тела, ноги и усики темно-коричневые; светлые полосы на клавусе и кориуме редуцированы до коротких штрихов. Предглазничная часть головы довольно сильно вытянутая. II членик усиков намного длиннее переднеспинки, на вершине плавно булабовидно утолщенный. Глаза не стебельчатые, касаются переднего края переднеспинки. Шейное кольцо уплощенное. Переднеспинка со сглаженными мозолистыми возвышениями, мелкоморщинистая.

Распространение. Европа [1]. В России известен только из Калининградской, Ленинградской и Тульской областей [2, 3]. В Ленинградской области найден в июле 1905 г. в окрестностях Приморска (Выборгский район) [4].

Особенности экологии и биологии. В северных областях живет только на соснах *Pinus sylvestris*, южнее – также на ели *Picea abies* и лиственнице *Larix europaea* [5–7]. Встречается в хвойных или смешанных лесах с не слишком плотно стоящими деревьями. Питается на молодых побегах, иглах и почках, но может потреблять и животную пищу, например, различных тлей: хермесов, виды рода *Lachnus* Burmeister, 1835, *Cinara pinicola* (Kaltenbach, 1843), иных мелких членистоногих и их яйца [6–8]. Клопы часто встречаются на ветвях с колониями тлей, посещаемыми муравьями, и, хоть не являются в полной мере мирме-

коморфными, все же по характеру движений напоминают муравьев [8]. Зимует на стадии яйца. Имаго в Карпатах встречаются с середины июня по август [7].

Состояние локальных популяций. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Уменьшение площадей и исчезновение хвойных и смешанных лесов.

Меры охраны. Запрещение вырубki лесов; запрещение обработки лесов ядохимикатами широкого спектра действия.

Источники информации. 1. Kerzhner, Josifov, 1999; 2. Stichel, 1960; 3. Евсюнин, Дорофеев, 2016; 4. Kerzhner, 2004; 5. Reuter, 1908; 6. Warloe, 1924; 7. Пучков, 1961; 8. Kullenberg, 1944; 9. Strawinski, 1964.

Автор. Д. А. Гапон.

Семейство Подкорники – Aradidae

185. Арадус контрастноусый *Aradus signaticornis* R.F. Sahlberg, 1848

[=*Aradus martini* Matsuda, 1971]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшие клопы длиной 4,9–6,3 мм. Тело широкоовальное, сильно уплощенное, черное или коричневатое-черное, III членик усиков желтовато-белый. Передний отросток головы довольно длинный и узкий. Усики утолщенные, II членик их короче головы, у основания сильно сжат, постепенно и несильно расширяется к вершине. Боковые края переднеспинки мелко зазубренные, закругленные, кпереди сильно сходящиеся, прямые. Кили на переднеспинке почти параллельные, приподнятые и бугорчатые. Задняя доля переднеспинки сильно поперечно-морщинистая. Надкрылья в основании слабо расширенные, с мелко зазубренными боковыми краями. Кориум одноцветный. Перепоночка буровато-черная, края жилок светлые. Лопасты VIII абдоминального сегмента самца длинные, соприкасающиеся на всем протяжении, кроме вершин, с плавно закругленными боковыми краями; апикальные генитальные пластинки самки с закругленным наружным краем, образующим тупоугольный выступ в основании, и со сходящимися вершинами.

Распространение. Известен из Швеции, Финляндии, Латвии, Франции, Бельгии, Нидерландов, Германии, Чехии, Польши, Венгрии, обнаружен на Корейском полуострове, в Канаде и на Аляске; в России встречается в Европейской части, кроме юга, в Центральной Якутии, Магаданской, Амурской областях, Хабаровском крае и на Сахалине [1–4].

В Ленинградской области обнаружен на территории нынешнего Санкт-Петербурга, в пос. Лисий Нос, в Ломоносовском (пос. Лебяжье) и Лужском (пос. Толмачево) районах. Повсеместно редок.

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области один экземпляр был собран кошением в болотистой местности [4]; в Нидерландах вид был найден в остепненных сообществах с песчаными почвами [5]; в Германии – в ловушках на заброшенном поле, по условиям сходным с тундровыми районами Северной Европы [6; 7]; в Швеции был собран на коре сгоревших берез и в недавно сгоревшем хвойном лесу [8; 9]; в Финляндии – на сгоревшей сосне [10]. Пирофильный вид, привлекаемый запахом сгоревшей древесины, трофически связанный с какими-то пирофильными грибами [11].

Состояние локальных популяций. С начала XX в. в Ленинградской области было найдено всего несколько экземпляров *A. signaticornis*; последняя находка из пос. Лисий Нос датируется маем 2001 г.

Лимитирующие факторы. Уменьшение площадей и исчезновение хвойных лесов; отсутствие подходящих стадий для развития вида – обгоревших деревьев и растущих на них пирофильных грибов как элемента естественных процессов вторичной сукцессии. Вероятно, вид находится в полной зависимости от регулярных лесных пожаров.

Меры охраны. Запрещение вырубki лесов и уничтожения отдельных обгоревших после пожара деревьев в лесах и парках; запрещение обработки лесов ядохимикатами широкого спектра действия. Создание на заповедных лесных территориях участков контролируемого выжигания древостоя с целью поддержания естественных сукцессионных процессов

Источники информации. 1. Heiss, 2001; 2. Heiss, Péricart, 2007; 3. Винокуров и др., 2010; 4. Кириченко, 1913; 5. Aukema, 1989; 6. Bals et al., 1997; 7. Abs et al., 1999; 8. Persson, 1966; 9. Wikars, 1997a; 10. Heliövaara, Väisänen, 1983; 10. Wikars, 1997b.

Автор. Д. А. Гапон.

186. Арадус резной *Aradus erosus* Fallén, 1807

[= *Aradus erosus* Fallén, 1807; = *Aradus tristis* Herrich-Schaeffer, 1847;
= *Aradus armatus* Kolenati, 1857]



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Довольно крупные наземные клопы длиной 6,7–8,8 мм. Тело овальное, несколько удлиненное, коричневатое-черное; редко брюшной ободок у самок с малень-

кими грязно-желтыми пятнами в задних наружных углах сегментов; ноги темно-коричневые; перепоночка черная, с узким светлым окаймлением жилок. Передний отросток головы сужающийся к вершине. Усики толстые; II членик их короче головы и в 1,25–1,40 раза короче III членика, равномерно широкий. Хоботок почти доходит до заднего края переднегруди. Боковые края переднеспинки неправильнозубчатые, сильно сходятся и вогнутые спереди, в середине – широко округленные, в задней части – почти параллельные. Кили переднеспинки слабоприподнятые; передние концы медиальных килей сходящиеся, латеральные кили параллельные, короче медиальных. Щиток со слабоприподнятыми боковыми краями, в вершинной части зернисто-бурорчатый, с поперечными морщинами. Боковые края надкрылий в основании очень слабо расширены, немного загнуты вверх. Лопasti VIII абдоминального сегмента самца и апикальные генитальные пластинки самки сравнительно широкие и длинные, несколько расходящиеся вершинами, наружные края их с угловатым выступом в середине; апикальные генитальные пластинки самки довольно широко расставленные.

Распространение. Известен из Швеции, Финляндии, Латвии, Нидерландов, Германии, Польши, Чехии, Австрии, Словакии, Словении и Италии [1, 2]. В России распространен в Вологодской, Нижегородской, Кировской, Свердловской, Иркутской областях, Центральной Якутии, Магаданской, Амурской областях, на юге Хабаровского и в Приморском краях [3–7]. Найден на территории современного Санкт-Петербурга [4, 8–10], в Ленинградской области обитает в Кировском (пристань Лобаново, берег Мойки [пос. Павлово]), Гатчинском (Гатчина) [4] и Лужском (пос. Мшинская) [11] районах. Повсеместно редок.

Особенности биологии и экологии. Встречается в основном лишь отдельными экземплярами. Живет под корой поваленных стволов и пней очень старых хвойных деревьев, пораженных трутовиком пахучим (*Gloeophyllum odoratum* (Wulfen) Imazeki) [2, 12]. В Ленинградской области был обнаружен на пораженном этим грибом еловом пне в ручьевом ельнике [11]. В Австрии (северном Тироле) был найден под корой мертвых стволов ели европейской (*Picea abies* (L.) H.Karst.) и пихты белой (*Abies alba* Mill.), заселенных *G. odoratum* [2].

Состояние локальных популяций. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Уменьшение площадей и исчезновение хвойных и смешанных лесов; нарушения естественного биотического круговорота в лесных экосистемах с участием микогенной деструкции древесины; антропогенное загрязнение и обработка лесов от вредителей.

Меры охраны. Запрещение вырубki лесов, уничтожения отдельных деревьев, особенно очень старых и мертвых, пораженных грибами; запрещение обработки лесов ядохимикатами широкого спектра действия.

Источники информации. 1. Heiss, 2001; 2. Heiss, 2007; 3. Кириченко, 1910; 4. Кириченко, 1913; 5. Бианки, 1923; 6. Кириченко, 1951; 7. Винокуров и др., 2010; 8. Kolenati, 1857; 9. Яковлев, 1872; 10. Reuter, 1881; 11. Старк, 1933; 12. Кириченко, 1957.

Автор. Д. А. Гапон.

187. Арадус усечённый

Aradus truncatus Fieber, 1860 [= *Aradus lawsoni* Saunders, 1877]



Категория. 4 – Неопределенный по статусу. В Финляндии и Норвегии относится к категории охранных статусов NT (видов, близких к уязвимому положению), в Швеции – к категории EN (видов, находящихся под угрозой).

Краткое описание. Небольшие наземные клопы размером 5,7–7,4 мм. Тело овальное, буровато-черное; крупное пятно неправильных очертаний в базальной половине кориума, задние края сегментов брюшного ободка и поперечная полоса на VIII тергите самки беловато-желтые; ноги желтоватые, бедра и голени с коричневатым кольцом посередине, колени и лапки буроватые; две наружные жилки перепоночки в основании беловатые. Передний отросток головы широкий, немного сужающийся кпереди. Усики толстые; II членик их короче головы и в 1,2 раза длиннее III членика, сужающийся к основанию. Хоботок доходит лишь до середины переднегруди. Боковые края переднеспинки широко округленные, сходящиеся кпереди и кзади, очень мелко зазубренные. Срединные кили несколько сближенные в передней части, боковые – почти параллельные. Щиток с приподнятыми боковыми краями, поперечноморщинистый в вершинной половине. Боковые края надкрылий сильно расширенные в передней половине, прямые и сильно сходящиеся – в задней. Лопасты VIII абдоминального сегмента самца и апикальные генитальные пластинки самки короткие и широкие, наружные края их утолщены в основании, с вырезкой в середине длины; апикальные генитальные пластинки самки, сходящиеся вершинами, почти соприкасаются внутренними краями.

Распространение. Северная и Центральная Европа (указания из Румынии, Болгарии и Югославии, вероятно, относятся к *A. somcheticus* Kiritshenko, 1913; указание из Крыма нуждается в проверке) [1; 2]; в России распространен в Республике Карелия, Вологодской, Калининградской, Новгородской, Нижегородской, Брянской, Калужской и Ульяновской областях [3–9]. В Ленинградской области найден в Тосненском (ст. Саблино) [10], Бокситогорском (пос. Тургошь) [11], Лужском (пос. Толмачево) районах и в Санкт-Петербурге. Повсеместно редок.

Особенности биологии и экологии. Встречается лишь отдельными экземплярами. Трофически связан с грибами, развивающимися на лиственных деревьях [2]. Согласно этикеточным данным, экземпляры из коллекции Зоологического института РАН были собраны под корой вяза и под корой гниющего осинового пня в сосново-еловом лесу. В литературе есть указания на находки под корой старых осин в Финляндии [12], на стволе осин, пораженных ложным трутовиком (*Phellinus igniarius* (L.) Quél) в Швеции [13], а также – находки под зараженной грибами корой старого сломанного дуба [14], под корой вербы

[15], на клене [16], подо мхом около ствола березы [17], под листовым опадом тополя, ивы и клена [2]. Имаго встречаются на протяжении всего теплого периода года, личинки обнаруживаются в июне и июле [8].

Состояние локальных популяций. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Уменьшение площадей и исчезновение лиственных и смешанных лесов. Антропогенное загрязнение и химическая обработка лесов от вредителей.

Меры охраны. Запрещение вырубki лесов, уничтожения отдельных деревьев в лесах и парках, заселенных грибами, и сбора листового опада. Запрещение обработки лесов ядохимикатами широкого спектра действия.

Источники информации. 1. Heiss, 2001; 2. Heiss, 2007; 3. Кириченко, 1913; 4. Бианки, 1923; 5. Старк, 1927; 6. Старк, 1933; 7. Кириченко, 1951; 8. Пучков, 1974; 9. Бондарь, 2000; 10. Баровский, 1922; 11. Старк, 1933; 12. Sahlberg, 1920; 13. Coulianos, 1989; 14. Schumacher, 1919; 15. Balthasar, 1937; 16. Strawiński, 1950; 17. Stichel, 1960.

Автор. Д. А. Гапон.

Семейство Наземники [= Земляные клопы] – Lygaeidae

188. Сколопостетус большой *Scolopostethus grandis* Horváth, 1880

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшие наземные клопы размером 3,6–5,0 мм. Тело удлинено-овальное, без опушения сверху. Голова, передняя часть переднеспинки и щиток черные; боковые края переднеспинки, надкрылья, ноги и усики в основании желтоватые; задняя доля переднеспинки желтовато-коричневая; задние углы переднеспинки, небольшие пятна в середине длины кориума, крупное пятно на его вершине, вершина II, целиком III и IV членики усиков темно-коричневые. Усики немного длиннее половины тела; боковые края переднеспинки пластинчатые, на уровне середины с треугольным расширением вовнутрь; передние бедра с одним крупным зубцом в середине длины и несколькими мелкими зубчиками; среднегрудь перед средними тазиками с двумя острыми бугорками.

Распространение. Центральная и Западная Европа; в России известен только из Ленинградской области [1, 2] – из окрестностей Белоострова (Всеволожский район) и Разлива (Курортный район Санкт-Петербурга) [3].

Особенности экологии и биологии. Особи живут на поверхности почвы, не образуют скоплений, встречаются с апреля по сентябрь в лиственных лесах в подстилке, среди

опавших листьев и на мхах. Особенности экологии и цикла развития этого довольно редкого вида неизвестны [1]. Как и другие представители подсемейства Rhyarochrominae, питается семенами различных растений.

Состояние локальных популяций. Единственная находка вида в Ленинградской области была сделана в 1977 г. французским энтомологом Жаном Перикаром. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Вырубка лиственных и смешанных лесов и обработка их ядохимикатами широкого спектра действия и иные виды пагубного антропогенного воздействия на лесные сообщества.

Меры охраны. Запрет вырубки лесов, сбора листового опада и обработки ядохимикатами широкого спектра действия в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Péricart, 1998; 2. Péricart, 2001; 3. А. Л. Львовский, личное сообщение.

Автор. Д. А. Гапон.

Семейство Хищники-крошки – Anthocoridae

189. Элатофилус чёрный *Elatophilus nigrellus* (Zetterstedt, 1838)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Маленькие наземные клопы длиной 2,8–3,5 мм. Тело удлинено-овальное, уплощенное. Голова, усики, переднеспинка, щиток, кунеус, низ тела и бедра коричневые или черновато-коричневые. Клавус, кориум и эмболиум грязно-белые. Перепоночка беловатая, почти прозрачная. Голени и лапки коричневато-желтые. Голова удлиненная, глаза удалены от передних углов переднеспинки. Членики усиков примерно одинаковой толщины. Шейное кольцо очень короткое. Переднеспинка сильно сужающаяся кпереди, мелкоморщинистая, с гладкими блестящими мозолистыми возвышениями. Задние тазики широко расставлены. Надкрылья всегда полные.

Распространение. Известен из Норвегии, Швеции, Финляндии и Монголии (Аймак Хэнтий) [1, 2]; в России отмечен в Ленинградской, Иркутской областях, Республике Бурятия и в Центральной Якутии [2, 3]. В Ленинградской области найден в окрестностях ст. Лигово.

Особенности биологии и экологии. Живет на соснах *Pinus sylvestris* L. [2, 4, 5]. В Якутии был найден на поверхности наледи «Булу» в долине Лены, а также собран кошением сачком по ветвям сосны в 30 км ССЗ Якутска [5]. Все известные из России экземпляры – сам-

ки; самцы не описаны. Хищный. Зимует, вероятно, в стадии имаго. О других особенностях образа жизни и о пищевой специализации ничего неизвестно. Предполагалось, что виды рода *Elatophilus* Reuter, 1884 питаются тлями, клещами и другими мелкими членистоногими, живущими вместе с ними на соснах [6]. Согласно другому предположению, основанному на некоторых наблюдениях, виды этого рода специализированы на питании червецами рода *Matsucoccus* Cockerell, 1909 из древнего семейства Margarodidae, обитающими также только на соснах – под корой и в ее трещинах. Если это предположение верно, то в Ленинградской области *E. nigrellus* ассоциирован с единственным живущим здесь редким видом *Matsucoccus* – *M. insignis* Borchsenius, 1955 [7], который, вероятно, конспецифичен *M. pini* (Green, 1925) [8].

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области единственный экземпляр вида был найден 26 июня 1899 г. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Уменьшение площадей и уничтожение хвойных лесов, уничтожение энтомофауны лесов вследствие антропогенного загрязнения и химических обработок от вредителей.

Меры охраны. Запрещение вырубки лесов; запрещение обработки лесов ядохимикатами широкого спектра действия.

Источники информации. 1. Péricart, 1996; 2. Элов, 1977; 3. Винокуров и др., 2010; 4. Péricart, 1972; 5. Винокуров, 2016; 6. Kelton, 1978; 7. Mendel et al., 1991; 8. Данциг, 1959.

Автор. Д. А. Гапон.

190. Рипарохромус пурпурный *Rhyarochromus phoeniceus* (Rossi, 1794)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Довольно крупные наземные клопы длиной 7–8 мм. Тело удлинено-овальное, задняя часть переднеспинки и надкрылья красно-коричневые, редко желтовато-коричневые; голова, усики, передняя часть переднеспинки (включая боковые края), пятна в задней части переднеспинки, щиток, внутренний край клавуса, крупное пятно во внутреннем углу кориума, ноги и низ тела черные; перепоночка темная, обычно с белым окаймлением по заднему краю. Боковые края переднеспинки пластинчато расширены; бедра гладкие; I членик задней лапки не менее чем в два раза длиннее II и III члеников вместе взятых.

Распространение. Европа, Турция, Марокко, Тунис [1]; в России найден только в Ленинградской области: в Ломоносовском (пос. Лебяжье), Лужском (окрестности Луги) и Кировском (дер. Медная, р. Мойка близ пос. Мга) районах [2, 3].

Особенности экологии и биологии. Герпетобионтный вид. Живет в сухих каменистых местах: на песках и выходах известняка, на дюнных песках, рядом с кустами тимьяна (*Thymus* L.) и колосняка (*Elymus* L.), в зарослях вереска [4]. В Ленинградской области был найден в вересковом бору на берегу Луги [2] и под ползучими ветвями толокнянки *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. [3]. Зимует в стадии имаго. Высасывает семена и соки различных растений, иногда потребляет животную пищу, в том числе яйца насекомых [4].

Состояние локальных популяций. Все известные находки в Ленинградской области датируются концом XIX в. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Деградация и уничтожение местообитаний.

Меры охраны. Запрет мелиоративных действий, выпаса скота, загрязнения отходами производства и другими вредными веществами и прочих антропогенных влияний, ведущих к уничтожению вересчатников, сухих лугов и песчаных дюн, на которых установлено обитание вида.

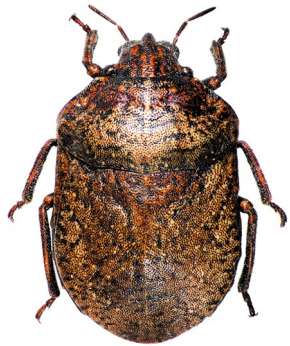
Источники информации. 1. Péricart, 2001; 2. Баровский, 1922; 3. Баровский, 1925; 4. Пучков, 1969.

Автор. Д. А. Гапон.

Семейство Щитники-черепашки – Scutelleridae

191. Фимодера лапландская

Phimodera lapponica (Zetterstedt, 1828) [= *Phimodera fennica* J. Sahlberg, 1878]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Довольно крупные наземные клопы длиной 7,5–8,0 мм. Тело широкоовальное, сильно выпуклое сверху, желтоватое, с темно-бурым или черным рисунком, часто целиком темно-бурое или черное. Опушение очень короткое. Голова прямоугольная. Глаза сильно выступающие, почти стебельчатые. Боковой край переднегрудки почти прямой или с неглубокой закругленной выемкой. Передний край плейритов переднегрудки продолжен в виде пластинчатых лопастей, заходящих вперед за глаза и прикрывающих основание усиков. Щиток широкоовальный, очень крупный, закрывает сверху почти все брюшко и доходит до его вершины. Отверстия пахучих желез неясные. Вертлуги задних ног на вершине без бугорка или зубца.

Распространение. Эндемик полярной области [1]. Распространен в Норвегии, Швеции, Финляндии, Польше [2]; в России встречается в Архангельской области, Республике Коми, доходит до Ленинградской области и Пскова; обнаружен также в Центральной Якутии [3–6]. В Ленинградской области найден в Кингисеппском (дер. Серезино) и Тосненском (пос. Шапки) районах; находки конца XIX – начала XX в. локализуются на территории современного Санкт-Петербурга: в окрестностях Шувалово, Парголово и Лигово.

Особенности экологии и биологии. Герпетобионтный вид. Живет в сухих, хорошо освещенных или слабо затененных местах: в изреженных сухих сосновых и лиственных лесах, на приморских дюнах и каменистых осыпях. Держится у стеблей под кустиками толокнянки *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng., под камнями. Растительнояден. Пищевая специализация не выяснена; возможно, питается опавшими семенами. Зимует в стадии имаго. Имеет одно поколение в году [7, 8].

Состояние локальных популяций. Последний раз в Ленинградской области 1 экземпляр лапландской фимодеры был найден в 1979 г. в пос. Шапки. Современное состояние популяций неизвестно.

Лимитирующие факторы. Деградация и уничтожение местообитаний.

Меры охраны. Запрещение густого древонасаждения, мелиоративных действий, выпаса скота, уничтожения песчаных дюн, загрязнения отходами производства и другими вредными веществами, ограничение чрезмерной рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Кириченко, 1953; 2. Rider, 2006; 3. Кириченко, 1960; 4. Кержнер, Седых, 1970; 5. Седых, 1974; 6. Винокуров и др., 2010; 7. Кержнер, 1964; 8. Кержнер, 1976.

Автор. Д. А. Гапон.

Отряд Сетчатокрылые Neuroptera

Семейство Осмилиды – Osmylidae

192. Осмил желтоголовый

Osmylus fulvicephalus (Scopoli, 1763) [= *Osmylus chrysops* Linnaeus, 1767]



Категория. 0 – Вероятно исчезнувший вид.

Краткое описание. Крупное (длина переднего крыла 20–27 мм) яркое сетчатокрылое насекомое, напоминающее в полете дневную бабочку. Крылья широкие, ланцетовидные,

с сетчатым жилкованием, прозрачные, с бурым рисунком. Голова светло-коричневая, грудь черная с желтой медиальной полосой. Личинка бурая, вытянутая, с мощным ротовым аппаратом сосущего типа – стилетовидными жвалами, направленными вперед. При окукливании жвалы обламываются у основания. На конце тела личинки находятся особые структуры – пропульсеры – парные втягивающиеся трубки с крючьями, служащие для подтягивания тела в полужидком субстрате [1].

Распространение. Европа. В России встречается в центре и на северо-западе Европейской части. В Ленинградской области известен из Лужского района (окрестности р. Обла) [2–7].

Особенности экологии и биологии. Имаго встречаются по берегам небольших рек под пологом леса. В солнечную погоду могут наблюдаться рои по несколько десятков особей. Личинка амфибиотическая, живет только в проточной воде возле берегов, питается мелкими насекомыми, в основном личинками двукрылых сем. Chironomidae. Окукливание происходит во влажной почве на берегах рек [1].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов. Немаловажным лимитирующим фактором является водопой скота в местах обитания личинок, при этом личинки уничтожаются физически [5].

Меры охраны. Контроль чистоты воды в малых водотоках и запрет тотальной вырубki леса в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Кривохатский, 2001; 2. Иванов, Кривохатский, 1999; 3. Дорохова, 1973; 4. Фридолин, 1935; 5. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 6. Luquet, 1993; 7. Данные автора.

Автор. В. А. Кривохатский.

Семейство Сизириды – Sisyridae

193. Сизира темная *Sisyra nigra* (Retzius, 1783)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Темно-коричневое, почти черное, мелкое (длина переднего крыла 3,5–5,0 мм) сетчатокрылое насекомое. От близких видов, нахождение которых также возможно в Ленинградской области, отличается полностью черными усиками и строением гениталий самца. Личинки желто-зеленые, внешне напоминающие личинок златоглазок,

с жабрами и с очень длинным саблеобразным сосущим ротовым аппаратом, приспособленным для паразитирования на пресноводных губках.

Распространение. Голарктический вид, распространен на севере и в центре Евразии и в Северной Америке. В России обитает в Европейской части и Западной Сибири, исключая крайние южные территории. В Ленинградской области встречается в поймах рек, постоянно обитает в бассейне Луги (Лужский район) и в Раковых озерах (Выборгский район) [1–5].

Особенности экологии и биологии. Личинки сизир ведут водный образ жизни, возможно, они паразитируют на пресноводных губках – бодягах из родов *Spongilla* и *Ephydatis* [6]. Взрослые сизир в июне – июле держатся на кустах и деревьях у самой воды, в отдельные ночи (1–2 раза в сезон) активно летят на свет.

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов и, как следствие, исчезновение пресноводных губок – хозяев для личинок сизир.

Меры охраны. Контроль чистоты воды и соблюдение режима водоохранной зоны в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 2. Захаренко, Кривохатский, 1993; 3. Иванов, Кривохатский, 1999; 4. Пржиборо, 2012; 5. Данные автора; 6. Кривохатский, 2001.

Автор. В. А. Кривохатский.

Семейство Златоглазки – Chrysopidae

194. Златоглазка медлительная белополосая *Cunctochrysa albolineata* Killington, 1935



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средних размеров (длина переднего крыла 11–15 мм) нежно-зеленая златоглазка. От близких видов отличается рисунком головы (небольшие овальные пятна имеются только на щеках и наличнике), зачерненными по краям жилками в передней части крыльев и очень длинным вытянутым последним стернитом брюшка самца. Личинка коренастая, до 6 мм длиной, белая, с зеленовато-серым рисунком сверху.

Распространение. Палеарктический вид, распространен в Европе, Малой и Средней Азии, Китае и Корее. В России обитает на севере и северо-западе Европейской части.

В Ленинградской области встречается в Кингисеппском, Лужском и Выборгском районах [1–3].

Особенности экологии и биологии. Взрослые златогазки встречаются в июне – начале июля на лиственных деревьях и травянистой растительности. Хорошо летят на свет. Личинки питаются мелкими насекомыми, в основном тлями. Данный вид – одна из самых редких в области златогазок – встречается спорадично [1, 4, 5].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Выкашивание травянистой растительности на лесных опушках.

Меры охраны. Контроль вырубок деревьев, выкашивания травы и использования ядохимикатов-инсектицидов в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Дорохова, 1973; 2. Захаренко, Кривохатский, 1993; 3. Иванов, Кривохатский, 1999; 4. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 5. Данные автора.

Автор. В. А. Кривохатский.

Семейство Гемеробы – Hemerobiidae

195. Серпокрыл обыкновенный *Drepanopteryx phalaenoides* Linnaeus, 1758



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Самый крупный среди гемеробов вид – длина переднего крыла до 18 мм. В покое серпокрыл напоминает высохший светло-бурый лист с густой сеточкой жилкования крыльев (отсюда и название отряда – сетчатокрылые насекомые). Личинка серая, конусовидная, с торчащими вперед сосущими жвалами.

Распространение. Евроазиатский таежный вид, распространенный от Западной Европы до Дальнего Востока. В Ленинградской области может обитать повсеместно в лесных биотопах. Однако встречается локально и редко. Устойчивые популяции известны в Тосненском (окрестности пос. Саблино) и Всеволожском (окрестности пос. Кудрово) районах, а также в черте Санкт-Петербурга (окрестности Павловска, Пушкинский район) [1–3].

Особенности экологии и биологии. Взрослые насекомые встречаются под пологом леса и в кронах лиственных деревьев (вяз, липа) в июне – августе, в некоторых странах Европы отмечаются и на хвойных. Личинки – хищники, питающиеся мелкими насекомыми, живут они открыто на лиственных деревьях, однако в природе заметить их очень трудно – личинки носят на себе бесформенные шкурки от предыдущих линек. Характерен ажурный округлый кокон, как бы сплетенный из тонкой медной проволоки. Вид повсеместно редок.

Локально могут возникать устойчивые популяции с относительно большой плотностью населения [1, 4–6].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Тотальная вырубка лесных массивов. Обработка лесов ядохимикатами широкого спектра действия.

Меры охраны. Контроль и в случае необходимости ограничение вырубок в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Дорохова, 1973; 2. Захаренко, Кривохатский, 1993; 3. Иванов, Кривохатский, 1999; 4. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2004; 5. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 6. Данные автора.

Автор. В. А. Кривохатский.

196. Псектра двукрылая *Psectra diptera* Burmeister, 1839



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Очень маленькие сетчатокрылые насекомые (переднее крыло – 3–5 мм), темно-бурые, с небольшими или почти полностью редуцированными задними крыльями. Из-за мощно развитой груди и по повадкам напоминают мелких мушек.

Распространение. Широко распространенный вид Северного полушария: обитает в северной и центральной частях Европы, Восточной Азии, Северной Америке. Повсюду редок. В Ленинградской области известен из Всеволожского района (Кудрово) [1–6].

Особенности экологии и биологии. Личинки псектры активные хищники, питающиеся мелкими насекомыми. Взрослые сетчатокрылые ловятся на лиственных деревьях и в подлеске в июне – июле.

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Отсутствие более или менее крупных широколиственных массивов с выраженным подлеском.

Меры охраны. Контроль и по возможности ограничение санитарных рубок в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Дорохова, 1973; 2. Захаренко, Кривохатский, 1993; 3. Иванов, Кривохатский, 1999; 4. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2004; 5. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 6. Данные автора.

Автор. В. А. Кривохатский.

Семейство Муравьиные львы – *Myrmeleontidae*197. Муравьиный лев обыкновенный *Myrmeleon formicarius* Linnaeus, 1767

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Стрекозообразные насекомые с большими прозрачными крыльями (размах крыльев 55–80 мм). Легко отличаются от стрекоз длинными антеннами и стилем полета (у муравьиного льва полет тяжелый, зигзагообразный, медленный), из-за которого их иногда называют «пьяными стрекозами». От близкого вида *M. bore* отличаются более крупными размерами, широкими крыльями и некоторыми анатомическими признаками у самцов. Личинка каплевидная, очень подвижная, с длинными, направленными вперед челюстями, с помощью которых захватывает добычу. Личинка не жует, а высасывает свою жертву. Для этого внутри челюстей у нее проходят специальные каналы.

Распространение. Транспалеарктический вид, заселяющий лесную и степную зоны от Испании до Японии. В России распространен широко от зоны тундры на севере до полупустынных районов на юге, также встречается в горах, преимущественно в облесенных биотопах. В Ленинградской области обитает на затененных песчаных участках, образуя постоянные популяции при совместном обитании в колониях близкого вида *M. bore*. Такие смешанные поселения известны сегодня на берегах Финского залива и Лadoжского озера, в том числе в черте Санкт-Петербурга [1].

Особенности экологии и биологии. Личинки с двухлетним циклом развития строят ловчие воронки в песке. В воронки попадают мелкие и средние насекомые, которыми личинки и питаются. Весной взрослая личинка строит похожий на шарик кокон из песка, из которого ровно через месяц выходит взрослый муравьиный лев. Взрослые насекомые живут очень недолго, однако их лёт не синхронен и растянут с конца мая по июль. Поэтому взрослые муравьиные львы этого вида в природе встречаются редко. Личинок муравьиных львов обоих совместно обитающих видов отличить может только специалист, да и то с трудом. Выкармливание личинок и выведение взрослых насекомых из них в неволе, проводимые неоднократно, показывают, что большинство личинок, собранных на пляжах от Петродворца до Ломоносова и от Сестрорецка до Ушково, принадлежат виду *M. bore*, обыкновенный же муравьиный лев 50–100 лет назад в этих местах составлял не более четверти от смешанной популяции, а за последние 10 лет более чем из 100 личинок было выведено лишь 3 экземпляра. [2–4].

Состояние локальных популяций. Стабильное.

Лимитирующие факторы. На благополучное развитие личинок влияет освоение открытых песков, их зарастание и рекреационный фактор – вытаптывание дюн и пляжей в зонах

отдыха. С другой стороны, поддержание противопожарных полос в сосняках на песчаных почвах создает новые местообитания, пригодные для заселения муравьиными львами.

Меры охраны. Снижение рекреационной нагрузки на песчаных массивах, особенно в дюнах и на пляжах.

Источники информации. 1. Кривохатский, 2011; 2. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2004; 3. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 4. Данные автора.

Автор. В. А. Кривохатский.

Отряд Большекрылые – *Megaloptera*Семейство Вислокрылки – *Sialidae*198. Вислокрылка траурная *Sialis sordida* Klingstedt, 1932

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Темная или черная вислокрылка с размахом крыльев до 3 см. Крылья дымчато-матовые с темными широко расставленными жилками. Как и другие виды данного рода, отличается по специфическим анатомическим признакам, не заметным невооруженным глазом. Личинки светло-коричневые, с бурым рисунком, со светлой дорзальной полосой, внешне напоминающие личинок хищных жуков, с брюшными трахейными жабрами на 1–7 сегментах и с длинной перовидной хвостовой нитью.

Распространение. Евросибирский вид. В Ленинградской области известен из Выборгского (окрестности пос. Первомайское) и Всеволожского (окрестности пос. Агалатово) районов. [1–3].

Особенности экологии и биологии. Взрослые насекомые держатся по берегам водоемов. Наиболее теплолюбивый вид среди других представителей рода в области. Водные личинки не выносят эвтрофикацию, предпочитая теплую, но не заросшую водорослями воду. Относительно редок.

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Низкая температура воды.

Меры охраны. Не разработаны.

Источники информации. 1. Иванов, Кривохатский, 1999; 2. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 3. Данные автора.

Автор. В. А. Кривохатский.

Отряд Скорпионницы – Mecoptera

Семейство Ледничники – Boreidae

199. Бореус Вествуда *Boreus westwoodi* Hagen, 1866**Категория.** 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Мелкое насекомое. Длина тела до 8 мм. Голова клювообразно вытянутая. Окраска тела от зеленоватой до кирпично-красной. Выражен половой диморфизм: самки крупнее самцов; у самцов имеются вытянутые тонкие изогнутые рудиментарные крылья, самки бескрылые. Отличается от других видов рода ребристостью переднеспинки и строением гениталий.

Распространение. Северная и Восточная Европа. В России обитает в Европейской части. В Ленинградской области отмечен в Выборгском, Всеволожском и Гатчинском районах, а также в черте Санкт-Петербурга [1–4].

Особенности экологии и биологии. Имаго встречаются редко, поодиночке, активны с декабря по март. Держатся как на снежном покрове в лесах, так и на проталинах вдоль ручьев и канав на сфагнуме, в котором в межзимье развиваются личинки.

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Все виды химических загрязнений местообитаний вида, включая отвалы снега с дорог в места обитания вида.

Меры охраны. Не разработаны.

Источники информации. 1. Иванов, Кривоухатский, 1999; 2. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 3. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2004; 4. Данные автора.

Автор. В. А. Кривоухатский.

Отряд Ручейники – Trichoptera

Семейство Потоколюбы – Philopotamidae

200. Потоколюб горный *Philopotamus montanus* (Donovan, 1813)**Категория.** 0 – Вероятно исчезнувший вид.

Краткое описание. Взрослое насекомое средних размеров с черным телом и лиловато-бурыми передними крыльями, покрытыми многочисленными золотисто-желтыми пятнами; длина переднего крыла 8–13 мм. Последние членики щупиков ротового аппарата удлинённые и кольчатые, на голенях передних ног по 2 шпоры, на голенях средних и задних ног – по 4; на голове, помимо сложных глаз, есть простые глазки в виде 2 небольших жемчужных бусинок на темени и 1 на лбу [1, 2]. Личинка [3] длиной до 22 мм, белая с оранжево-желтой головой и переднегрудью, прочие сегменты тела бледные и мягкие, без щитков и жабр. Челюсти массивные, черные; верхняя губа светлая, широкая и мягкая. Взрослое насекомое отличается от сходных по окраске видов ручейников из семейства полицентроподид меньшим количеством шпор ног. Личинка имеет вырезку переднего края головы, отличающую ее от личинок других ручейников.

Распространение. Север и северо-запад Европейской части России до южных районов Кольского полуострова [4, 5]; Западная Европа [6, 7]. На территории Ленинградской области был известен из центральной части Карельского перешейка (ныне окрестности пос. Первомайское) в начале XX в. [8, 9].

Особенности экологии и биологии. Личинки обитают в холодных, чистых, быстрых ручьях и небольших реках, нередко возле водопадов; строят тонкие очень мелкоячеистые трубковидные сети в укрытых местах под камнями на дне потока, фильтруют с их помощью мелкодисперсные осадки, приносимые водой. Окукливается на твердом грунте, обычно на камнях, в рыхлом коконе под покровом купола из песчинок и мелких камешков, скрепленных шелком. Яйца, личинки, куколки очень чувствительны к количеству кислорода в воде. Популяции локальны, хотя количество насекомых в них может быть высоким. Взрослые летают днем в июле, держатся возле воды.

Состояние локальных популяций. Единственная популяция данного вида на территории области была известна до начала 1940-х гг. из окрестностей Первомайского [5], где территория впоследствии подверглась интенсивному хозяйственному освоению. Новых находок не было, хотя не исключено его сохранение в водотоках Карельского перешейка.

Лимитирующие факторы. Вид относится к оксифильным обитателям быстрых потоков [3], для него критичны содержание кислорода в воде, качество воды в местообитаниях. Нарушение режима водотоков (постройка плотин и запруд), снижающее скорость потока, попадание органических загрязнений и ядохимикатов с полей и огородов, организация ферм, птицефабрик, летних лагерей для скота на берегу рек приводит к вымиранию вида.

Меры охраны. Создание ООПТ в районах, расположенных вблизи прежнего местонахождения вида, с последующей реинтродукцией. Поиск и разработка мер охраны данного вида в ООПТ на севере и востоке Ленинградской области. Ограничение строительства ферм и мелиоративных мероприятий в местах распространения вида, включая участки реки выше по течению. Снижение объема использования пестицидов, удобрений на сельхозугодьях, прилегающих к местообитаниям.

Источники информации. 1. Мартынов, 1924; 2. Мартынов, 1934; 3. Лепнева, 1964; 4. Спурис, 1989; 5. Ivanov, 2011; 6. Botosaneanu, Malicky, 1967; 7. Graf et al., 2008; 8. Власова, 1986; 9. Nybom, 1960.

Автор. В. Д. Иванов.

201. Потоколюб черноватый *Wormaldia subnigra* McLachlan, 1865



Категория. 0 – Вероятно исчезнувший вид.

Краткое описание. Тело и крылья взрослого насекомого черные, длина переднего крыла 5–7 мм. Последние членики щупиков удлиненные и слегка кольчатые, на передних голених ног по 2 шпоры, на средних и задних – по 4; на голове имеются простые глазки [1, 2]. Личинка длиной не более 10 мм, белая с оранжево-желтой головой и переднегрудью, без жабр и щитков на брюшке. Челюсти личинки массивные, черные; верхняя губа светлая, широкая и мягкая, на переднем крае головы нет вырезки. Взрослое насекомое от сходных по окраске черных видов психомидов отличается количеством шпор ног, наличием простых глазков и более крупными размерами. Личинка отличается от других сетеплетущих личинок ручейников массивными яркоокрашенной головой и челюстями, а также широкой мягкой светлой верхней губой; от другого вида местных филопотамид, потоколюба горного, – отсутствием асимметричной вырезки переднего края головы.

Распространение. Северо-запад Европейской части России; Центральная Европа, Скандинавия, Прибалтика [3, 4, 6]. В Ленинградской области ранее встречался на Карельском перешейке в окрестностях Приморска, Кузнечного [6] и в Ладожском озере [7].

Особенности экологии и биологии. Личинки обитают в ручьях и реках с плотным дном и чистой водой [5], встречается также на открытом прибрежном побережье северной части Ладожского озера в Карелии [8]. Они строят трубчатые сети на дне, где обитают и при помощи которых фильтруют воду в поисках микроскопических частиц детрита. Окукливается на твердом грунте, обычно на камнях, в рыхлом коконе под покровом купола из песчинок и мелких камешков, скрепленных шелком [4]. Взрослые летают в июле – августе [6], активны днем и в сумерках, держатся возле воды.

Состояние локальных популяций. Вид был ранее известен в водотоках северной части Карельского перешейка в окрестностях Приморска, Кузнечного, Зайцево, Торфяновки [6], а также в Ладожском озере, включая сопредельную территорию Карелии [7, 8, 9], но за последние 70 лет в Ленинградской области не было сделано новых находок.

Лимитирующие факторы. Загрязнение водотоков, в том числе ядохимикатами, удобрениями и органическими отходами; изменение их гидрологического режима.

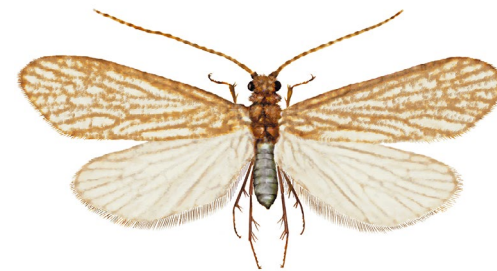
Меры охраны. Ограничение мелиоративных мероприятий и строительства сельскохозяйственных предприятий в местах распространения вида. Снижение объема использования пестицидов, удобрений на сельхозугодьях, прилегающих к местообитаниям. Разработка мер охраны вида в ООПТ Карельского перешейка (Кузнечное, Ястребиное, Карельский лес) и востока области (Вепсский лес), включая его реинтродукцию в водотоки.

Источники информации. 1. Мартынов, 1924; 2. Мартынов, 1934; 3. Спурис, 1989; 4. Лепнева, 1964; 5. Graf et al., 2008; 6. Ivanov, 2011; 7. Nybom, 1960; 8. Власова, 1986; 9. Качалова, 1965.

Автор. В. Д. Иванов.

Семейство Полицентропы – Polycentropodidae

202. Плектрокнемия слитная *Plectrocnemia conjuncta* Martynov, 1914



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Взрослое насекомое [1, 2] с бурой головой, грудью и ногами, более светлым брюшком; передние крылья буровато-серые с густыми волосками, образующими неотчетливый рисунок с коричневатыми пятнами. Последние членики щупиков сильно удлиненные и кольчатые, в покое подогнуты под голову. На передней голени 3, на средней и задней – по 4 шпоры. На голове нет простых глазков. Длина переднего крыла 11–14 мм. Личинка неизвестна, но, судя по строению личинок близких видов рода

Plectrocnemia [3], имеет крупную голову шире переднегруди, стройное тело, длинные анальные ножки со слабо изогнутыми коготками на конце. От близких видов рода имаго отличаются сильно видоизмененным и упрощенным половым аппаратом и пятнистым рисунком на крыльях.

Распространение. Северо-запад и север Европейской части России; Прибалтика, Скандинавия [2, 4–6]. На территории Ленинградской области известен из окрестностей г. Луга; ближайшие к этому местонахождению популяции отмечены в Карелии [1, 2] и Финляндии [7].

Особенности экологии и биологии. Встречается по небольшим лесистым ручьям [7]; личинка, вероятно, хищник, обитающий в воде; как и у других видов данного семейства, строит ловчие сети на дне водотоков. Взрослые насекомые спорадически встречаются на растительности. Вид характеризуется крайне низкой численностью и редкостью популяций, в силу чего высока вероятность его вымирания.

Состояние локальных популяций. Единичные находки в Ленинградской области приурочены к Лужскому району, к западу от г. Луга [8]; исключительно низкая численность популяций в местообитаниях может привести к вымиранию.

Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, пересыхание ручьев и родников вследствие мелиоративных мероприятий. Вид может развиваться при наличии чистых лесных ручьев, не подвергающихся сильному закислению и загрязнению пестицидами и чужеродной органикой.

Меры охраны. Ограничение вырубки лесов и мелиоративных мероприятий в местах распространения вида. Снижение объема использования пестицидов, удобрений на сельскохозяйственных участках, прилегающих к местообитаниям. Разработка мер по охране вида в ООПТ Лужского района (в том числе Шалово-Перечицком, Сяберском, Прилужском).

Источники информации. 1. Мартынов, 1924; 2. Мартынов, 1934; 3. Лепнева, 1964; 4. Спурис, 1989; 5. Graf et al., 2008; 6. Ivanov, 2011; 7. Nybom, 1960; 8. Власова, 1986.

Автор. В. Д. Иванов.

Семейство Глоссосоматиды – Glossosomatidae

203. Агапет рыжеватый *Agapetus ochripes* Curtis, 1834



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Маленький (длина переднего крыла 3–4 мм) бурый ручейник с золотисто-бурыми крыльями; антенны значительно короче переднего крыла, на голове имеются простые глазки, средние ноги самок сильно расширены [1]. На нижней поверхности брюшка обоих полов имеются заостренные выступы, особенно сильно развитые у самцов. Челюстные щупики короткие, крючковидно изогнуты вниз. Личинка длиной до 5,5 мм без жабр и бородавок, с наклоненной вниз переднеспинкой и подогнутой головой, анальные ножки очень короткие и направлены вниз. Личинка строит слега приплюснутый и изогнутый домик-пещерку из песчинок с уплощенным полом и приподнятым верхом, небольшим навесом над головой личинки [2]. От другого вида семейства языкотелых, *Glossosoma boltoni* Curt., также обитающего в Ленинградской области, личинка отличается небольшими размерами, слабым скреплением песчинок домика, наличием небольших щитков сверху на средне- и заднеспинке.

Распространение. Северо-запад и запад Европейской части России, Кавказ, Забайкалье; Западная Европа [1, 3, 4, 5]. На территории Ленинградской области известен из Невы [6], а также с Карельского перешейка (р. Сестра) и в Ломоносовском районе на р. Шингарке в окрестностях пос. Низино [7].

Особенности биологии и экологии. Местообитания включают как крупные (Нева), так и мелкие реки и ручьи. Взрослые насекомые встречаются на прибрежной растительности в конце июня – начале июля. Личинки соскребают микроскопические водоросли с поверхности субстрата, как правило, крупных камней, держатся на быстром течении на боковых и верхних сторонах камней. Окукливаются в плотном темном коконе на нижней поверхности камней под прикрытием купола из склеенных шелком песчинок [2].

Состояние локальных популяций. Известны немногочисленные популяции, приуроченные к быстрым участкам мало нарушенных водотоков в реках Сестра, Нева, Шингарка. Ранее населял среднее и верхнее течение р. Невы от Островков вверх до истока [8]. После уничтожения невских порогов в первой половине XX в. и роста загрязнения воды и дна вид исчез из среднего течения Невы. Оставшаяся невская популяция у истока Невы (Петрокрепость), по наблюдениям последнего десятилетия, сокращает численность, очевидно, в силу ухудшающейся экологической обстановки. Популяции в Сестре и Шингарке выглядят более стабильными, хотя и немногочисленными.

Лимитирующие факторы. Личинки чувствительны к качеству воды и состоянию дна, а также к наличию обрастаний, которыми питаются личинки; лимитирующими факторами служат антропогенные загрязнения рек.

Меры охраны. Охрана в ООПТ в верховьях р. Сестры, где имеется стабильная крупная популяция вида, включение в число охраняемых видов в Приневском ООПТ. Ограничение мелиоративных мероприятий в местах распространения вида. Снижение объема использования пестицидов, удобрений на сельскохозяйственных участках, прилегающих к местообитаниям.

Источники информации. 1. Мартынов, 1934; 2. Лепнева, 1964; 3. Спурис, 1989; 4. Graf, W. et al., 2008; 5. Ivanov, 2009; 6. Власова, 1986; 7. Данные автора; 8. Мартынов, 1910.

Автор. В. Д. Иванов.

204. Глоссосома Болтона [=Глоссосома весенняя] *Glossosoma boltoni* Curtis, 1834

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Средних размеров (длина переднего крыла 6–9 мм) насекомое с бурыми крыльями покрытыми редкими волосками, с неясным светлым крыловым рисунком. Передние крылья самца с мозолистыми выступами у основания. Средние ноги самки сильно расширены. На нижней поверхности брюшка обоих полов имеются выступы: у самки узкий и острый шип, у самцов крупная и широкая лопасть. На голове имеются простые глазки, челюстные щупики в покое крючковидно согнуты вниз [1]. Личинка длиной до 9 мм в полушаровидном домике из крупных песчинок с уплощенным полом и куполообразным верхом. Тело личинки без жабр и бородавок, с наклоненной вниз переднеспинкой и подогнутой головой; анальные ножки короткие и подогнуты вниз [2]. От вида из того же семейства, *Agapetus ochripes* Curt., отличается большими размерами, прочным скреплением песчинок домика, отсутствием щитков на средне- и заднеспинке.

Распространение. Северо-запад и запад Европейской части России, Кавказ; Прибалтика, Западная Европа [3–6]. В Ленинградской области известен с Карельского перешейка (р. Сестра), ранее также встречался в окрестностях Первомайского [7].

Особенности экологии и биологии. Взрослые насекомые вылетают в мае – начале июня; держатся по берегам потоков на кустах и деревьях, численность популяций низкая. Личинки обитают на камнях в небольших реках, держатся в самых быстрых и притом достаточно глубоких местах, где оскребают камни, питаются водорослями-обрастателями. Окукливание в плотном коконе на боковых и нижних поверхностях камней под прикрытием купола, сделанного из крупных песчинок [2]. Самки встречаются чаще самцов.

Состояние локальных популяций. В настоящее время известна единственная популяция в Ленинградской области выше пос. Ленинское на р. Сестре. Ее состояние относительно стабильное при условии предотвращения загрязнения воды пестицидами от расположенного выше по течению садоводческого хозяйства. Местообитания в окрестностях Первомайского, пригодные для обитания вида, ныне отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Ручейники этого вида очень чувствительны к качеству воды и состоянию местообитаний; для их развития опасность представляют загрязнения быстротекущих рек и изменение их режима, а также вырубка прибрежных лесов.

Меры охраны. Охрана в ООПТ в верховьях р. Сестры, где имеется популяция вида. Создание ООПТ в случае нахождения других популяций. Ограничение мелиоративных мероприятий в местах распространения вида. Снижение объема использования пестицидов, удобрений на сельхозугодьях, прилегающих к местообитаниям.

Источники информации. 1. Мартынов, 1934; 2. Лепнева, 1964; 3. Спурис, 4. Botosaneanu, Malicky, 1967; 5. Graf et al., 2008; 6. Ivanov, 2011; 7. Власова, 1986.

Автор. В. Д. Иванов.

Семейство Фриганейды – Phryganeidae

205. Ручейник бабочковидный *Semblis phalaenoides* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Один из самых крупных видов ручейников (длина переднего крыла до 30 мм), крупнейший в местной фауне. Взрослое насекомое напоминает ночную бабочку с яркоокрашенными крыльями без чешуек, на передних крыльях рисунок составлен черными пятнами на желтом фоне; задние крылья желтоватые с затемненными вершинами; тело черное, ноги с желтоватыми участками [1]. Личинка в трубчатом домике из спирально уложенных отрезков листьев водных растений; длина домика значительно превышает длину тела личинки, задний конец домика едва уже переднего. Тело личинки с хорошо развитыми нитевидными жабрами на брюшке, на первом сегменте брюшка по бокам и сверху крупные мягкие конические выступы; на среднегрудь сверху крупные соприкасающиеся щитки, заднегрудь сверху с небольшими боковыми щитками. Верх головы с продольной темной полосой посередине [2].

Имаго отличаются от близкого вида, *S. atrata* Gmel., более крупными сливающимися пятнами передних крыльев, а также строением гениталий; у личинки, в отличие от указанного близкого вида, темный рисунок на голове и первом сегменте груди в виде узких полос; заднебоковой кант первого сегмента груди без темных точек.

Распространение. Юг таежной зоны Восточной и Центральной Палеарктики, включая Скандинавию и Польшу [3, 4, 5]. В России распространен от Северо-Запада до южных районов Дальнего Востока [1, 6]. В Ленинградской области может быть встречен по всей территории; места встреч приурочены к западным районам области (Выборгский, Всеволожский, Ломоносовский, Кингисеппский, Тосненский, Киришский, Лужский) [7], очевидно, в силу большей исследованности этих территорий.

Особенности экологии и биологии. Взрослые насекомые летают в июне днем недалеко от мест развития; встречаются одиночные экземпляры, никогда не образующие скоплений. Взрослое насекомое может питаться сладкими выделениями тлей. Личинки и куколки обитают в мелких стоячих или медленно текущих проточных водоемах, нередко с гуминовыми темными водами, питаются как животной, так и растительной пищей [2]. Предпочитают

небольшие речки и ручьи, держатся на дне в зарослях макрофитов, из обрезков которых строят свои трубчатые домики. Окукливаются в домиках на дне.

Состояние локальных популяций. Плотность популяций постоянно очень низкая, встречаются всегда поодиночке, популяции широко рассеяны по области [1, 3, 7].

Лимитирующие факторы. Осушение болот, приводящее к высыханию ручьев вследствие падения уровня грунтовых вод; токсичные стоки с полей и лесов после химобработки для борьбы с вредителями, промышленное и сельскохозяйственное загрязнение вод.

Меры охраны. Ограничение мелиоративных мероприятий в местах распространения вида. Снижение объема использования пестицидов, удобрений на сельхозугодьях, прилегающих к местообитаниям. Включение вида в число охраняемых и разработка мер охраны в ООПТ Карельского перешейка (включая Приневский, Гладышевский, Карельский лес) и востока области (Вепсский лес), Саблинского комплексного памятника природы и, по мере обнаружения вида, на других охраняемых территориях Ленинградской области.

Источники информации. 1. Мартынов, 1924; 2. Лепнева, 1966; 3. Спурис, 1989; 4. Botosaneanu, Malicky, 1967; 5. Graf et al., 2008; 6. Ivanov, 2011; 7. Власова, 1986.

Автор. В. Д. Иванов.

Семейство Ручейники настоящие [= Лимнефилиды] – Limnephilidae

206. Ручейник зимний *Chilostigma sieboldi* McLachlan, 1876



Категория. 0 – Вероятно исчезнувший вид.

Краткое описание. Взрослое насекомое средних размеров (длина переднего крыла 8–11 мм), с дымчатыми коричнево-пестрыми передними и прозрачными задними крыльями. Тело черное, на голове имеются простые глазки на темени. Характерная особенность – наличие темной резко очерченной вершинной ячейки переднего края переднего крыла (птеростигмы), отграниченной сзади искривленными параллельно идущими жилками [1]. Личинки [2] длиной до 13 мм, с одиночными жабрами и расставленными хорошо развитыми склеритами метанотума; отличительной чертой личинок служит наличие коротких щетинок в дополнение к длинным хетам на дорсальном щитке 9-го сегмента брюшка и на базальных склеритах анальных ножек; от арктического вида *Grensia praeterita* Walk., имеющего такие же щетинки, отличается наличием 3 светлых пятен на лобном щитке головной капсулы (у *G. praeterita* голова одноцветная). Личинки строят домики из поперечно уложенных фрагментов детрита, в основном, кусочков тростника. Окукливаются в домике.

Распространение. Северные районы Европейской части России, Урал, Сибирь, Дальний Восток [3]; север Европы [4], Япония [5]. В Ленинградской области был ранее найден на Карельском перешейке, включая северные районы Санкт-Петербурга [6, 7].

Особенности экологии и биологии. Личинки обитают в ручьях, нередко протекающих в слегка заболоченных берегах, дренажных канавах, небольших реках [2]. Предпочитает холодную воду [4]. Взрослые появляются в холодное время года (ноябрь – апрель): ползают и спариваются на снегу во время оттепелей; морозы переносят, забравшись в сухую траву. Основной вылет имаго приходится на март – апрель. В теплые весенние дни могут летать над водой.

Состояние локальных популяций. Насекомые ранее были достаточно обычны в черте Санкт-Петербурга и окрестных районах, ныне находящихся на территории Ленинградской области, что нашло отражение даже в учебной литературе [8], однако последние 70 лет новых находок не было. Ближайшие популяции известны в Финляндии [7].

Лимитирующие факторы. Точно не выяснены; вероятно, они связаны с мелиорацией, приводящей к изменению уровня грунтовых вод и исчезновением ручьев, а также с изменением гидрологического режима водоемов.

Меры охраны. В случае обнаружения популяций – охрана местообитаний, включающая ограничение мелиоративных мероприятий в местах распространения вида и снижение объема использования пестицидов, удобрений на сельхозугодьях, прилегающих к местообитаниям.

Источники информации. 1. Мартынов 1924; 2. Tanida, et al., 1999; 3. Ivanov, 2011; 4. Graf et al., 2008; 5. Tanida, et al., 1999; 6. Власова, 1986; 7. Nybom, 1960; 8. Римский-Корсаков, 1940.

Автор. В. Д. Иванов.

Семейство Апатании – Apataniidae

207. Апатания ижорская (= апатания вепсская) *Apatania vepsica* Ivanov, 1991



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средних размеров (длина переднего крыла 8–10 мм) серебристо-бурый ручейник с темными головой и грудью. Передний край переднего крыла у вершины с хорошо очерченным более темным пятном-птеростигмой, отграниченным поперечной жилкой у его основания. На груди и голове отчетливо заметны бородавки. На голове имеются простые глазки. В популяциях представлены только партеногенетические самки. Взрослые насекомые летают осенью (сентябрь – октябрь). От близкого весенне-летнего вида, *A. muliebris* McLachlan, отличается только формой гениталий и временем вылета [1].

Личинки неизвестны; вероятно, они строят рыхлые трубчатые домики из песчинок без правильной укладки, что характерно для родственных видов.

Распространение. Южное побережье Финского залива в пределах Ленинградской области и Эстонии [2]. Популяция в Ленинградской области – типовая для данного вида [1]. Близкородственные, также партогенетические, виды концентрируются вокруг Балтийского моря в Северной Европе [2].

Особенности экологии и биологии. Обитатель чистых родниковых разливов (лимнокренов) с холодной водой и верховьев прилегающих к ним ручьев. Не заходит вниз по течению в ручьи и реки. Крайне уязвим в силу высокой хозяйственной привлекательности местообитаний.

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области известна всего 1 популяция, обитающая в родниковых разливах у пос. Новая Буря (правый исток р. Лопухинки) [1]. Она имеет низкую плотность, но относительно стабильна при условии сохранения чистоты местообитания.

Лимитирующие факторы. Любые вмешательства в режим местообитаний, в том числе обустройство форелевых ферм.

Меры охраны. Предотвращение использования местообитаний для рыбоводства. Ограничение мелиоративных мероприятий в местах распространения вида. Снижение объема использования пестицидов, удобрений на сельхозугодьях, прилегающих к местообитаниям.

Источники информации. 1. Ivanov, Grigorenko, 1991; 2. Salokannel, Ivanov 2017.

Автор. В. Д. Иванов.

Семейство Стеблерубы – Brachycentridae

208. Микразема черная *Micrasema setiferum* (Pictet, 1834)



Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.

Краткое описание. Небольшой темноокрашенный ручейник (длина переднего крыла 5–6 мм) с матово-серыми крыльями, несущими неотчетливый рисунок, и черным телом; на груди сверху имеются бородавки, покрытые волосками. Челюстные щупики самца укороченные, трехчлениковые, изогнуты вверх; у самки конец брюшка широкий, округлый, с площадкой снизу [1]. Личинки длиной до 10 мм, в узких длинных конических заостренных сзади домиках, состоящих в основном из шелка и очень мелких песчинок, иногда

с примесью детрита. Тело личинки без жабр и бородавок, ноги без выступов на голених [2]. В Ленинградской области отмечен единственный вид этого рода. От другого местного вида данного семейства, *Brachycentrus subnubilus* Curt., личинка отличается гораздо меньшими размерами, отсутствием выступов ног у личинок.

Распространение. Северо-Запад и запад России; Северная и Центральная Европа [3–5]. На территории Ленинградской области вид известен из окрестностей Первомайского [6, 7], с р. Сестры и из окрестностей пос. Токсово.

Особенности экологии и биологии. Вылет взрослых насекомых в самом начале июня, срок лёта короткий. Взрослые встречаются на растениях по берегам рек. Личинки обитают в быстрых чистых ручьях, родниках и небольших реках, держатся на перекатах и порогах. Личинки соскребают микроскопические водоросли с камней [2]. Склонен давать многочисленные популяции при наличии подходящих местообитаний.

Состояние локальных популяций. Отмечается в Ленинградской области с начала XX в. [6–8]. В последнее время численность вида в области снизилась, он стал редким и известен только из верховий р. Сестры. Известные ранее популяции в окрестностях Токсово и Первомайского прекратили существование ввиду интенсивного хозяйственного использования территории.

Лимитирующие факторы. Загрязнение среды обитания, высыхание родников и ручьев, изменение их гидрологического режима.

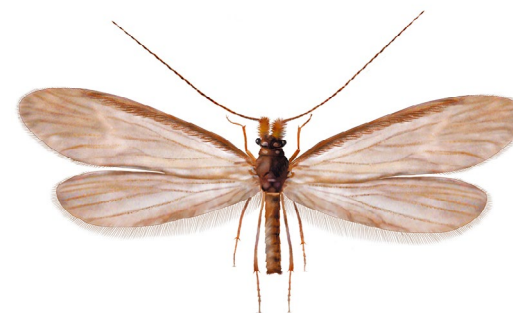
Меры охраны. Ограничение мелиоративных мероприятий в местах распространения вида. Снижение объема использования пестицидов, удобрений на сельхозугодьях, прилегающих к местообитаниям. Охрана вида на ООПТ в верховьях р. Сестры в окрестностях Яппиля, где имеется популяция вида. В случае обнаружения других популяций – включение их местообитаний в состав ООПТ.

Источники информации. 1. Мартынов, 1924; 2. Лепнева, 1966; 3. Спурис, 1989; 4. Graf et al., 2008; 5. Иванов, 2011; 6. Власова, 1986; 7. Nybom, 1960; 8. Мартынов, 1910.

Автор. В. Д. Иванов.

Семейство Чешуероты – Lepidostomatidae

209. Чешуерот европейский *Lasiocephala basalis* (Kolenati, 1848)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Взрослое насекомое рыжевато-бурое, длина переднего крыла 8–10 мм. Усики самцов и самок с длинным, толстым, покрытым густыми волосками первым члеником. Самец с отчетливой темной полосой вдоль переднего края переднего крыла, образованной очень длинной бахромой волосков, отходящих назад от приподнятого края крыла. Личинка [1] длиной до 8 мм, обитает в песчаном узкоконусовидном изогнутом домике; на 1-м сегменте брюшка сверху нет бородавки; задняя часть среднеспинки и заднеспинка слабо склеротизированы, голова и верх переднеспинки и заднеспинки красновато-бурые со светлыми точками, антенны посередине между челюстями и глазами.

Распространение. Прибалтика, Карпаты [2], Центральная и Западная Европа [3, 4]. В Ленинградской области находится северо-восточная граница ареала вида с популяциями в окрестностях пос. Низино Ломоносовского района [5, 6].

Особенности экологии и биологии. Обитает в ручьях и небольших быстрых речках с каменистым дном, чувствителен к качеству воды; избегает кислых, в том числе гумидных вод. Личинки питаются детритом. Окукливается в домике на камнях; нередко образует скопления куколок, прикрепленных небольшими дисками к камням вплотную друг к другу [1]. Взрослые насекомые держатся на прибрежной растительности, преимущественно на деревьях, где питаются сладкими выделениями тлей [7].

Состояние локальных популяций. Единственный известный в области район обитания вида расположен в Ломоносовском районе в окрестностях пос. Низино [5]. Здесь в реках Шингарка, Черная и в Старопетергофском канале обитает малочисленная популяция вида. Местообитания включены в систему водоснабжения Петродворца и в силу этого охраняются. В настоящее время состояние популяции удовлетворительное.

Лимитирующие факторы. Загрязнение местообитаний стоками с полей и ферм, уменьшение содержания кислорода в воде под действием органического загрязнения, а также закисление пресных вод. В Европе подвергается сильному антропогенному влиянию [7].

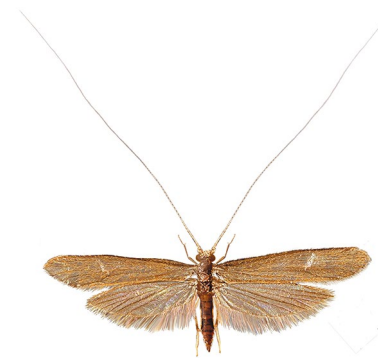
Меры охраны. Ограничение мелиоративных мероприятий в местах распространения вида. Снижение объема использования пестицидов, удобрений на сельхозугодьях, прилегающих к местообитаниям. Включение среднего течения р. Шингарки в состав проектируемого комплексного памятника природы Глядино с разработкой мер по охране данного вида.

Источники информации. 1. Лепнева, 1966; 2. Спурис, 1989; 3. Botosaneanu, Malicky, 1967; 4. Graf, et al., 2008; 5. Григоренко, Иванов, 1997; 6. Ivanov, 2011; 7. Hoffmann, 1994.

Автор. В. Д. Иванов.

Семейство Ручейники тонкоусые – Leptoceridae

210. Тонкоус балтийский *Erotosis baltica* McLachlan, 1877



Категория. 0 – Вероятно исчезнувший вид.

Краткое описание. Небольшой (длина переднего крыла 7–8 мм) ручейник с тонкими длинными усиками, более чем в 2 раза превышающими длину переднего крыла. Передние и задние крылья узкие, сероватые, с неотчетливым рисунком из рыжеватых волосков на передних крыльях. Тело бурое, усики и ноги светлые [1]. Личинка длиной до 8 мм, голова с 2 продольными темными полосами и очень длинными одночлениковыми антеннами; брюшко без жабр; голени задних ног двураздельные. Личинка обитает в домике из продолговатых растительных частиц, уложенных в виде спиральных наискось уложенных полуколец, соприкасающихся сверху и снизу по зигзагообразным линиям; задний конец домика открыт [2]. Взрослые отличаются от других тонкоусых ручейников нашей местности отсутствием кубитальной развилки (жилки в задней части крыла не ветвятся: 5-й развилочек отсутствует), наличием медиальной жилки на передних крыльях и негустым покровом волосков на переднем крыле. Преимагинальные стадии хорошо отличаются от других видов данного семейства в местной фауне структурой домика личинки и куколки [2].

Распространение. Запад и северо-запад Европейской части России [3], Прибалтика [4], северные и центральные районы Западной Европы [5, 6]. В Ленинградской области встречен на территории Кингисеппского района [1].

Особенности экологии и биологии. Личинки обитают в мелких стоячих водоемах, зарастающих макрофитами, нередко в заболоченных берегах, питаются детритом [2, 7]. Взрослые насекомые держатся вблизи мест выплода личинок; вероятно, они не питаются; могут встречаться небольшими группами.

Состояние локальных популяций. В коллекциях Зоологического института имеются экземпляры взрослых ручейников этого вида из Кингисеппского района Ленинградской области [1]. Все они были собраны более 70 лет назад, новых находок на территории области нет.

Лимитирующие факторы. Основной фактор – мелиорация, уничтожающая местообитания личинок. Кроме того, сильно влияют загрязнение водоемов с атмосферными осадками (в том числе закисление) и попадание ядохимикатов с сельхозугодий. В Германии этот вид признан среди находящихся в наиболее угрожаемом положении [7].

Меры охраны. Поиск еще уцелевших популяций в западной части области как в существующих и проектируемых ООПТ (Вруда, Прилужский, оз. Лубенское, Кургальский, Сяберский), так и вне их с целью разработки мер охраны данного вида. Ограничение

мелиоративных мероприятий в местах распространения вида. Снижение объема использования пестицидов, удобрений на сельхозугодьях, прилегающих к местообитаниям.

Источники информации. 1. Власова, 1986; 2. Лепнева, 1966; 3. Ivanov, 2011; 4. Спурис, 1989; 5. Botosaneanu, Malicky, 1967; 6. Graf, et al., 2008; 7. Kubiak et al., 2014.

Автор. В. Д. Иванов.

Отряд Жесткокрылые – *Coleoptera*

Семейство Трахипахиды – *Trachypachidae*

211. Трахипахус Зеттерштедта *Trachypachus zetterstedtii* (Gyllenhal, 1827)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Мелкий жук (длина тела 4,5–5,0 мм), внешне похожий на жужелицу, в частности, на некоторые виды рода *Bembidion*, но хорошо отличающийся от всех жужелиц наличием увеличенных задних тазиков, достигающих по бокам краев надкрылий. Окраска черная, верх с бронзовым блеском. Голова большая и короткая, без лобных бороздок. Переднеспинка выпуклая, довольно широкая, слабо суженная к основанию; ее боковые края явственно выемчатые перед резкими задними углами, с тремя краевыми щетинками – у передних и задних углов, а также слегка перед серединой. Основание переднеспинки с двумя глубокими, соединяющимися вдавлениями, ограниченными от краев килевидной складкой. Надкрылья выпуклые, гладкие, с продольными рядами точек, исчезающими в вершинной части; их число непостоянно и варьирует от 5 до 9.

Распространение. Зона тайги и лесотундры в пределах Европы, Сибири и Дальнего Востока. Помимо России, известен из Латвии, Эстонии, Финляндии, Норвегии, Швеции и Северной Кореи [1]. На западе ареала, в Европе, встречается очень спорадично и повсеместно крайне редок, на востоке ареала, в Сибири и на Дальнем Востоке, более обычен. В Европейской части России был найден в Карелии, Мурманской, Архангельской, Ленинградской, Ярославской, Костромской, Кировской и Пермской областях [2–4]. В Ленинградской области известно только несколько находок. В первой половине XX в. этот жук был зарегистрирован на территории современных Лодейнопольского (р. Корелка, с. Гумбарицы) и Подпорожского (г. Подпорожье) районов [3], а в самом конце XX в. он был обнаружен в Гатчинском районе (окрестности с. Новинка) [4, 5]. В первой полови-

не XIX в. его находили и в пределах административных границ Санкт-Петербурга (парк Царского Села) [6]; в коллекции Зоологического института РАН есть также экземпляр с этикеткой «Петроград».

Особенности экологии и биологии. Жуков чаще всего наблюдали на коре и под корой хвойных деревьев, в том числе и пострадавших от пожара, реже в лесной подстилке или во мху, иногда на поверхности почвы среди растительности, где они охотились на ногохвосток (*Collembola*). Молодые жуки появляются осенью, они зимуют и на следующий год активны с ранней весны и до конца лета [2, 3, 7].

Состояние локальных популяций. Данных о современном состоянии популяции у с. Новинка в Гатчинском районе нет. Жуков там находили в 1991, 1992 и 1995 гг., на территории, где впоследствии велось интенсивное дачное строительство [5].

Лимитирующие факторы. Не выявлены. Распространение в Европе, возможно, имеет реликтовый характер.

Меры охраны. Необходим поиск новых местонахождений вида и их охрана, полный запрет отлова жуков коллекционерами.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Крыжановский, 1983; 3. Lindroth, 1945a; 4. Данные автора; 5. О. Н. Кабаков, личное сообщение; 6. Motschulsky, 1852; 7. Lindroth, 1985.

Автор. Б. М. Катаев.

Семейство Жужелицы – *Carabidae*

212. Бембидион темноусый *Bembidion nigricorne* Gyllenhal, 1827



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Очень мелкая жужелица (длина тела 3,0–4,2 мм). Окраска черная, верх сильно блестящий. Внешне напоминает довольно обычных в регионе *Bembidion lampros* (Herbst 1784) и *B. properans* (Stephens, 1829), но отличается от них более коренастым телом, более широким основанием переднеспинки и полностью черными усиками. Лобные бороздки за глазами раздваиваются. Переднеспинка выпуклая, с резкими задними углами, ее бока почти по всей длине равномерно закругленные и только перед самым основанием слегка выемчатые. Надкрылья тоже выпуклые, их боковой кант у плеч резко, под углом загнут вовнутрь, образуя косую короткую складочку. Диск надкрылий с продольными рядами точек, постепенно исчезающими перед вершиной, промежутки между ними примерно равной ширины. Ноги темные.

Распространение. Северная Европа и север Центральной Европы на запад до Франции [1]. В России достоверно известен в Ленинградской области и Республике Карелия [2, 3]; недавно был указан также для Кировской области [4], однако это указание требует проверки. Повсеместно встречается редко. В Ленинградской области известен из Выборгского (Зеленогорск), Приозерского (Орехово) и Лужского (окрестности дер. Ящера) районов [2, 5, 6].

Особенности экологии и биологии. Встречается преимущественно в хвойных лесах на довольно сухой песчаной почве с редкой растительностью, главным образом в местах произрастания вереска, реже на торфяниках. В Центральной Европе жуки характеризуются зимней активностью [2, 3].

Состояние локальных популяций. Точных данных нет.

Лимитирующие факторы. Не определены. Вероятно, интенсивная рекреационная нагрузка на места обитания вида.

Меры охраны. Поиск новых местонахождений. Снижение рекреационной нагрузки на выявленные места обитания вида.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Lindroth, 1945a; 3. Lindroth, 1985; 4. Целищева, 1995; 5. И. М. Соколов, личное сообщение; 6. Данные автора.

Автор. Б. М. Катаев.

213. Бембидион горный *Bembidion monticola* Sturm, 1825



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Мелкая жужелица (окраска тела 4,5–5,5 мм). Тело черное, блестящее, верхняя сторона с синим или зеленоватым металлическим отливом; первый членик усиков и ноги желтовато-коричневые. Голова, переднеспинка и надкрылья с нежной поперечной микроскульптурой. На голове отсутствует пунктировка у заднего конца лобных бороздок. Переднеспинка относительно маленькая, только слегка шире головы; ее бока отчетливо выемчатые перед основанием; задние углы резкие, почти прямые, с отчетливой складочкой. Надкрылья относительно большие, удлинено-овальные, на диске уплощенные; их боковой кант у плеч загибается плавной дугой, достигающей основания четвертого промежутка. Бороздки надкрылий пунктированные, утончаются и большей частью исчезают перед вершиной, однако вторая бороздка более отчетливая, обычно достигает вершины надкрылий.

Распространение. Европейско-Кавказский вид, населяющий Западную, Центральную, Восточную и частично Северную Европу на восток до Эстонии, Южной Финляндии и се-

верной части Ленинградской области, а также Кавказ [1]. Обитает преимущественно в горных районах, на северо-востоке ареала крайне редок. В России достоверно известен только на севере Карельского перешейка Ленинградской области, где указывался в первой половине XX в. для территории современных Выборгского (окрестности пос. Поляны) и Приозерского (р. Вьюн) районов [2]. Выделяют три подвида, в Ленинградской области – номинативный подвид, распространенный на большей части видового ареала за исключением Польши и Кавказа [1].

Особенности экологии и биологии. Встречается по затененным берегам небольших рек и ручьев, на глинистой или песчаной почве с редкой растительностью, обычно возле воды среди гальки или под небольшими камнями. Размножение происходит весной, зимуют имаго [2, 3].

Состояние локальных популяций. Известен по единичным старым находкам.

Лимитирующие факторы. Обитание на северо-восточной границе ареала. Неблагоприятные климатические условия и недостаток подходящих мест обитания.

Меры охраны. Поиск новых местонахождений. Снижение рекреационной нагрузки на выявленные места обитания вида.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Lindroth, 1945a; 3. Lindroth, 1985.

Автор. Б. М. Катаев.

214. Красотел золотистоточечный *Calosoma maderae* Fabricius, 1775 [= *Calosoma auropunctatum* (Herbst, 1784)]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Довольно крупная жужелица (длина тела 20–30 мм), похожая на представителей рода *Carabus*, от которых отличается, как и другие виды рода *Calosoma*, наличием косых морщинок на верхней поверхности челюстей и сильно укороченным вторым члеником усиков (он в три раза короче третьего). Окраска черная, верх обычно с бронзовым или зеленоватым блеском. Переднеспинка сравнительно небольшая и короткая, закругленная по бокам, ее задние углы лишь едва выдаются назад в виде коротких и широких лопастей, закругленных на вершине; боковой край у задних углов с щетинконосной порой. Надкрылья значительно шире переднеспинки, почти параллельносторонние, каждое с тремя продольными рядами маленьких золотистых или зеленоватых ямок, между которыми черепицеобразная микроскульптура формирует три более или менее правильных

ряда. Средние и задние голени заметно изогнутые, у самца сильнее, чем у самок. В отличие от большинства *Carabus*, крылья развиты, и жуки хорошо летают.

Распространение. Западная Палеарктика кроме Средиземноморья, включая Центральную и Восточную Европу, Западную Сибирь, Казахстан, Среднюю Азию, Монголию, Западный Китай и Западные Гималаи [1, 2]. В России ареал охватывает Европейскую часть на север до Ленинградской, Вологодской и Кировской областей, а также Западную Сибирь [2, 3]. В Ленинградской области известно три местонахождения – два конца XIX в. во Всеволожском (пос. Юкки) и Лужском (г. Луга) районах [4, 5] и одно современное в Гатчинском (Меньково) районе [6]. Вид разделяют на несколько подвидов; в Европейской части России, включая Ленинградскую область, – номинативный подвид [2]; иногда золотистоточечного красотела рассматривают в качестве подвида средиземноморского *C. maderae* (Fabricius, 1775).

Особенности экологии и биологии. Обитает в открытых биотопах на легких песчаных почвах, в том числе и на сельскохозяйственных полях. Размножение происходит весной и в начале лета, зимуют имаго. Жуки и личинки – активные хищники, питающиеся главным образом гусеницами бабочек, преимущественно совок [7, 8].

Состояние локальных популяций. Известен по единичным находкам. К югу от Ленинградской области встречается чаще.

Лимитирующие факторы. Нахождение на северной границе ареала, не вполне благоприятные климатические условия.

Меры охраны. Необходим поиск новых местонахождений вида.

Источники информации. 1. Крыжановский 1962; 2. Catalogue ..., 2003; 3. Kryzhanovskij et al., 1995; 4. Мазаракий, 1903; 5. Данные автора; 6. Гусева, 2014; 7. Lindroth, 1945a; 8. Lindroth, 1985.

Автор. Б. М. Катаев.

215. Жужелица золотистоямчатая *Carabus clathratus* Linnaeus, 176)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Занесен в Красную книгу Санкт-Петербурга, а также в Красные книги сопредельных Псковской и Вологодской областей.

Краткое описание. Крупная (длина тела 21–36 мм) жужелица. Окраска черная, верх обычно с зеленоватым или зеленовато-бронзовым блеском. Переднеспинка сравнительно широкая, с довольно глубокими основными вдавлениями. Надкрылья слабовыпуклые, каждое с тремя рядами крупных золотистых ямок. В промежутках между рядами ямок – высокие продольные кили. Боковой край надкрылий вырезан перед вершиной. В отличие

от большинства других представителей рода *Carabus*, часть особей этого вида обладает нормально развитыми крыльями и способна к полету.

Распространение. Палеарктика от Западной Европы до Японии и Северной Кореи, включая на юге Малую Азию, Закавказье, Иран, Казахстан, республики Средней Азии, Монголию и Северо-Восточный Китай [1]. В России ареал занимает значительное пространство от западных границ Европейской части до Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области вид распространен широко, но очень локально, и большинство указаний относится к первой половине XX в. Его находили в Выборгском [3], Приозерском [3], Всеволожском (Островки, Поселок имени Свердлова), Кировском (р. Кабона у пос. Войбокало, Лёмасарь, Синявино, Черное), Лодейнопольском (Нижнесвирский заповедник), Тосненском (дер. Грустыня в окрестностях г. Любань) и Лужском (Толмачево у дер. Жельцы) районах [4–8]. Был отмечен также для нескольких районов внутри административной границы Санкт-Петербурга [9]. Образуется несколько подвидов; в Ленинградской области обитает номинативная форма [1].

Особенности экологии и биологии. Встречается на илстых берегах стоячих водоемов, сырых лугах и болотах. Предпочитает влажные торфяные почвы с густой растительностью. И личинки, и взрослые жуки – активные хищники, питающиеся разнообразными беспозвоночными животными. Жуки могут погружаться в воду, где охотятся среди водной растительности за водными моллюсками, мелкими ракообразными и личинками насекомых. Размножается весной, зимуют имаго [6, 10].

Состояние локальных популяций. За последние десятилетия численность вида повсеместно резко сократилась. В Нижнесвирском заповеднике в последние три десятилетия этот вид был еще обычен, однако в 2015–2017 гг. в связи со значительным обсыханием болот в летнее время, а также неблагоприятными погодными условиями зимнего периода, он стал редок [8].

Лимитирующие факторы. Уничтожение и загрязнение биотопов, прежде всего торфяников, осушение болот. Чрезмерная рекреационная нагрузка на потенциальные места обитания.

Меры охраны. Сохранение болот и водоемов с заросшими берегами. Необходим запрет сбора жуков в коллекционных целях.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Kryzhanovskij et al., 1995; 3. Lindroth, 1945b; 4. Остен-Сакен, 1857; 5. Мазаракий, 1903; 6. Lindroth, 1945a; 7. Данные автора; 8. Т. И. Олигер, личное сообщение; 9. Красная книга Санкт-Петербурга, 2004; 10. Turin et al., 2003.

Автор. Б. М. Катаев.

216. Жужелица-прокруст [= Жужелица черная] *Carabus coriaceus* Linnaeus, 1758



Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.

Краткое описание. Одна из наиболее крупных европейских жужелиц и самая крупная в регионе (длина тела 30–40 мм). Окраска одноцветно-черная, почти матовая. Надкрылья нежморщинистые, без продольных бороздок и бугорков. Верхняя губа трехлопастная. У самца на передних лапках расширены только три членика.

Распространение. Вид широко распространен в лесной зоне Европы [1]. В России встречается в Европейской части на восток до Волги [2]. Через Ленинградскую область проходит северо-восточная граница его ареала – он отсутствует в Финляндии и Карелии, но известен из Эстонии, Тверской, Ярославской и Вологодской областей [2–4]. В Ленинградской области встречается очень редко, и его распространение носит крайне фрагментарный характер в виде изолированных популяций. В XIX в. и первой половине XX в. был отмечен на территории современных Выборгского (озеро Саржинское), Всеволожского (Токсово, Дранишники), Кировского (окрестности г. Шлиссельбург) и Лужского (Хвошно) районов [5–8]. Начиная со второй половины XX в., его находили только Лужском районе (Коленцово, окрестности оз. Сяберо) [9]. Был отмечен также внутри административной границы Санкт-Петербурга – в XIX в. и в первой половине XX в. в Выборгском и Курортном районах и в самом конце XX в. в Колпинском районе [10].

Особенности экологии и биологии. Обитатель лесов, преимущественно широколиственных. На севере ареала встречается главным образом в светлых березовых лесах, особенно часто на разреженных участках и опушках. Жужелица активна в ночное время. На севере ареала личинка развивается 2–3 года. Молодые жуки появляются в конце лета, размножаются в августе – сентябре. Зимуют как имаго, так и личинки. Имаго могут жить несколько лет и повторно участвовать в размножении. И личинки, и взрослые жуки – активные хищники, питающиеся в основном моллюсками и дождевыми червями [2, 11, 12].

Состояние локальных популяций. За пределами Лужского района большинство локальных популяций вида, по-видимому, уже исчезли.

Лимитирующие факторы. Нахождение на границе ареала, не вполне благоприятные климатические условия. Интенсивное дачное и коттеджное строительство в местах бывшего обитания вида.

Меры охраны. Необходим поиск новых местонахождений вида и их охрана, полный запрет отлова жуков коллекционерами.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Turin et al., 2003; 3. Крыжановский, 1979; 4. Kryzhanovskij et al., 1995; 5. Мазаракий, 1903; 6. Якобсон, 1903; 7. Баровский, 1925; 8. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 9. Данные автора; 10. Красная книга Санкт-Петербурга, 2004 11. Lindroth, 1945a; 12. Lindroth, 1985.

Автор. Б. М. Катаев.

217. Жужелица Менетри *Carabus menetriesi* Faldermann, 1827



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Жук средних размеров (длина тела 16–22 мм). Окраска черная, верх с медным или зеленоватым блеском. На надкрыльях ряды относительно крупных бугорков разделены продольными приподнятыми киями. Эта жужелица очень похожа на обычную в регионе жужелицу зернистую (*Carabus granulatus* L.), но отличается отсутствием пришовного кия на надкрыльях и более широкой и грубее пунктированной переднеспинкой. Кроме того, бугорки на надкрыльях у жужелицы Менетри заметно крупнее, а продольные кили гладкие, без пунктировки.

Распространение. Северная и Восточная Европа, Западная Сибирь; несколько популяций изолированы в горах Центральной Европы [1]. В России обитает на севере и местами в средней полосе Европейской части, частично в Западной Сибири [1, 2]. В Ленинградской области вид распространен широко, но встречается спорадично и везде редко. Известен из большинства районов: Выборгского (окрестности г. Выборг, пос. Лесогорский), Приозерского (Запорожское), Всеволожского (Осельки, Лемболово, Поселок имени Свердлова), Кировского (Отрадное, Никольское, Синявино, Лобаново, Келколово, Лёмосарь, р. Кабона у Войбокало), Тосненского (берег р. Ижоры, Саблино, Любань), Гатчинского (Прибытково, Гатчина), Ломоносовского (Лебяжье, Бронна), Кингисеппского (берег р. Луга у г. Кингисепп, Романовка, Серезино), Лужского (дер. Бори, окрестности г. Луга, р. Обла), Волховского (Бережки), Лодейнопольского (Нижнесвицкий заповедник у зал. Лахта), Подпорожского (Вознесенье) и Бокситогорского (Радогощ) [3–10]; дополнительные местонахождения первой половины XX в. на территории современных Выборгского, Приозерского и Лодейнопольского районах приведены К. Линдротом [11]. Был зарегистрирован также в нескольких районах в административных границах Санкт-Петербурга [12]. Описано несколько подвидов; популяции, населяющие Европейскую часть России, включая Ленинградскую область, относятся к номинативному подвиду.

Особенности экологии и биологии. Встречается в очень сырых лесных биотопах, как правило, недалеко от воды – на болотах, возле топей и по сильно заболоченным берегам стоячих водоемов. Характерные места обитания – торфяные болота со сфагнумом. Размножение приурочено к весне, начиная с апреля. Личинка развивается летом. Молодые жуки появляются осенью и прежде чем уйти на зимовку еще некоторое время бывают активны. Жуки зимуют во мху и под стволами упавших деревьев. И личинки, и взрослые жуки – хищники, питающиеся разнообразными беспозвоночными животными, в основном личинками насекомых и мелкими слизнями. Жуки активны в ночное и дневное время [1, 8, 13].

Состояние локальных популяций. За последние десятилетия многие локальные популяции вида, особенно расположенные вблизи населенных пунктов, сильно сократили свою численность, а некоторые из них, по-видимому, исчезли.

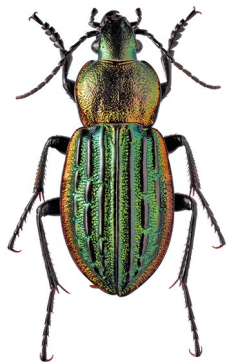
Лимитирующие факторы. Осушение болот, уничтожение и загрязнение пригодных биотопов.

Меры охраны. Необходимо выявление локальных популяций вида, сохранение природных местообитаний, в частности, водоемов с заболоченными берегами, ограничение отлова жуков в коллекционных целях.

Источники информации. 1. Turin et al., 2003; 2. Kryzhanovskij et al., 1995; 3. Остен-Сакен, 1857; 4. Мазаракый, 1903; 5. Баровский, 1908а; 6. Баровский, 1906; 7. Баровский, 1922; 8. Lindroth, 1945а; 9. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 10. Данные автора; 11. Lindroth, 1945b; 12. Красная книга Санкт-Петербурга, 2004; 13. Lindroth, 1985.

Автор. Б. М. Катаев.

218. Жужелица блестящая *Carabus nitens* Linnaeus, 1758



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Среднего размера (длина тела 15–18 мм) коренастая жужелица с относительно короткими конечностями и усиками. Окраска яркая, металлически-блестящая, сильно варьирует у разных особей. Обычно основной цвет зеленый, а темя, переднеспинка и края надкрылий золотисто-красные. Иногда переднеспинка зеленая, а надкрылья золотисто-красные. Известны также и одноцветно-черные особи, почти без металлического блеска. Тело довольно выпуклое, надкрылья сравнительно широкие, каждое с тремя продольными, часто прерывистыми, киями. Характерный морфологический признак – наличие шиповидного отростка на вершине передней голени.

Распространение. Северная, Центральная и Восточная Европа, Западная Сибирь [1]. В России обитает на севере, в средней полосе Европейской части и частично в Западной Сибири [2]. В Ленинградской области вид распространен широко, но спорадично и встречается редко. Известен из многих районов: Выборгского (окрестности г. Выборг, побережье Окуневой бухты в окрестностях пос. Лужки), Приозерского (Запорожское), Всеволожского (Ржевский лесопарк, Мельничный Ручей, Островки), Кировского (Горы, Отрадное), Тосненского (Поповка, Сельцо, Шапки), Киришского (окрестности Могилево), Гатчинского (Гатчина, Сиверская, Протасовка, Красницы), Ломоносовского (Лебяжье, Бронная, Лопухинка), Кингисеппского (Сережино, Романовка), Лужского (г. Луга, Жельцы у Толмачево, Раковичи, Коленцево, Нико-

лаевское), Лодейнопольского (Нижнесвирицкий заповедник у дер. Горка, Гумбарицы) и Подпорожского (Подпорожье) [3–8]; дополнительные местонахождения первой половины XX в. на территории современных Выборгского и Приозерского районов приведены К. Линдротом [9]. Был отмечен также во многих районах в административных границах Санкт-Петербурга [10].

Особенности экологии и биологии. Обитает в разнообразных биотопах с легкими почвами, как в очень сухих, так и очень влажных: на опушках хвойных и лиственных лесов, пустырях, полянах вблизи болот и на заливных лугах, встречается и в агроценозах. Наиболее характерные местообитания – открытые поляны, заросшие вереском. Жужелица активна днем. Размножается весной, зимует имаго. Жуки чаще всего встречаются в мае – начале июня. И личинка, и взрослые жуки – активные хищники, питающиеся подстилочными и почвенными беспозвоночными животными [1, 3, 11].

Состояние локальных популяций. Современных данных нет.

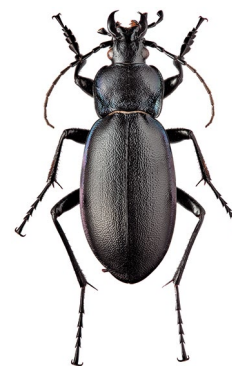
Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность в местах обитания вида, использование пестицидов в сельском хозяйстве.

Меры охраны. Снижение хозяйственной деятельности и рекреационной нагрузки в выявленных местах обитания вида. Необходим запрет сбора жуков в коллекционных целях.

Источники информации. 1. Turin et al., 2003; 2. Kryzhanovskij et al., 1995; 3. Lindroth, 1945а; 4. Гусева, 2014; 5. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 6. Данные автора; 7. Т. И. Олигер, личное сообщение; 8. А. А. Пржиборо, личное сообщение; 9. Lindroth, 1945b; 10. Красная книга Санкт-Петербурга ...; 11. Lindroth, 1985.

Автор. Б. М. Катаев.

219. Жужелица фиолетовая *Carabus violaceus* Linnaeus, 1758



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Довольно крупная (длина тела 20–35 мм) стройная жужелица. Окраска черная; края переднеспинки и надкрылий с яркой металлической каймой, обычно голубой или фиолетовой, реже зеленоватой или золотистой. Надкрылья эллиптические, почти гладкие, лишь с нежной неправильной зернистостью, без бороздок. Окраской и структурой надкрылий похожа на более обычную в регионе черную лесную жужелицу (*C. glabratus* Payk.), однако отличается от нее более вытянутым телом и наличием нескольких (больше двух) щетинок на предпоследнем членике губных щупиков.

Распространение. Центральная, Северная, Южная и Восточная Европа на восток до Урала; обитает как на равнине, так и в горных районах [1]. В России – Европейская часть

и Южный Урал [2]. В Ленинградской области встречается спорадично и очень редко. Вид известен из Выборгского (Первомайское), Приозерского (Запорожское), Гатчинского (Тайцы, Скворицы, Сиверская), Кировского (Лёмосарь, Лобаново), Лодейнопольского (Нижнесвицкий заповедник – Гумбарицы, окрестности зал. Лахта) и Лужского (пос. Дзержинского у оз. Черемнецкое) районов [3–10]. Был указан также для нескольких районов внутри административной границы Санкт-Петербурга [11]. Вид географически очень изменчив, его разделяют на ряд подвидов, в Ленинградской области – номинативная форма [1].

Особенности экологии и биологии. Обитает как в лиственных, так и в хвойных лесах, однако везде предпочитает разреженные участки с довольно сухой щелнистой почвой. Молодые жуки появляются летом. Период размножения приходится на конец лета – начало осени, поэтому личинки появляются осенью и зимуют. Некоторые жуки также зимуют и повзрослевают в размножении в следующем году. Как взрослые жуки, так и личинки – активные ночные хищники, охотящиеся на поверхности почвы на различных беспозвоночных, главным образом моллюсков и червей. Часто нападают на слизней [1, 7, 12].

Состояние локальных популяций. За последние десятилетия известен лишь по единичным находкам в Нижнесвицком заповеднике [10] и в пределах административной границы Санкт-Петербурга. На большей части ареала пока еще достаточно обычный вид, однако в средней полосе и на северо-западе Европейской части России за последние десятилетия многие локальные популяции вида, особенно вблизи населенных пунктов, сильно сократили свою численность.

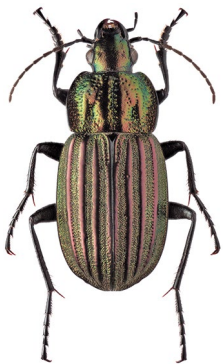
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов; чрезмерная рекреационная нагрузка на места обитания вида.

Меры охраны. Охрана выявленных мест обитания от чрезмерной рекреационной нагрузки и хозяйственной деятельности.

Источники информации. 1. Turin et al., 2003; 2. Kryzhanovskij et al., 1995; 3. Остен-Сакен, 1857; 4. Мазаракий, 1903; 5. Баровский, 1908; 6. Баровский, 1922; 7. Lindroth, 1945a; 8. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 9. Данные автора; 10. Т. И. Олигер, личное сообщение; 11. Красная книга Санкт-Петербурга, 2004; 12. Lindroth, 1985.

Автор. Б. М. Катаев.

220. Слизнед ребристый *Chlaenius costulatus* (Motschulsky, 1859)



Категория. 3 – Редкий вид.



Занесен в Красную книгу Санкт-Петербурга и Красную книгу Восточной Финноскандии.

Краткое описание. Среднего размера (длина тела 11–12 мм) жужелица, внешне напоминающая некоторых мелких представителей рода *Carabus*, в частности, жужелицу блестящую (*C. nitens* L.). Общая окраска черная, верх яркий, металлически-зеленый, медный или золотистый. Переднеспинка широкая, с округленными задними углами, глубокими основными вдавлениями, углубленной срединной бороздкой и широко уплощенным боковым кантом; ее поверхность грубо и редко пунктирована, почти голая. Надкрылья относительно короткие и выпуклые, с голыми приподнятыми нечетными промежуточными, образующими продольные кили, и опущенными густо пунктированными углубленными четными промежуточными между ними.

Распространение. Палеарктический вид, встречающийся спорадично по северу Евразии, от Германии до Восточной Сибири; известен из Казахстана [1]. В России распространен на севере и в средней полосе Европейской части, а также в Сибири [2]. Встречается редко, и его численность повсеместно продолжает снижаться. В Ленинградской области его находили только в XIX в. и в первой половине XX в. во Всеволожском (Мельничий Ручей), Лужском (окрестности Толмачева, Жельцы) и Подпорожском (Мятусово) районах [3–6]. Известна также одна старая находка конца XIX в. в современных административных границах Санкт-Петербурга (окрестности г. Пушкина) [7].

Особенности экологии и биологии. Обитает в сырых местах на болотах, заболоченных лугах и берегах водоемов. Во второй половине лета встречается в более сухих биотопах. Размножается весной, зимует имаго. Поедает, вероятно, в основном мертвых и поврежденных беспозвоночных [5, 8].

Состояние локальных популяций. В области в последние десятилетия не регистрировался.

Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате осушения болот и влажных лугов. По-видимому, вид чувствителен к химическому загрязнению.

Меры охраны. Поиск возможных мест обитания вида. Необходимо сохранение естественных биотопов, подходящих для обитания вида, прежде всего, болот и водоемов с заболоченными берегами, запрет сбора жуков коллекционерами.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Kryzhanovsky et al., 1995; 3. Оберт, 1874; 4. Баровский, 1922; 5. Lindroth, 1945a; 6. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 7. Красная книга Санкт-Петербурга, 2004; 8. Lindroth, 1986.

Автор. Б. М. Катаев.

221. Слизнед морщинистый [= Слизнед ребристый]

Chlaenius sulcicollis (Paykull, 1798)



Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид. Занесен в Красную книгу Восточной Финноскандии.

Краткое описание. Среднего размера жужелица (длина тела 14–15 мм), похожая на четырехбороздчатого слизнеда (*Ch. quadrisulcatus* Paykull, 1790). Окраска черная, верх со слабым бронзовым блеском. Переднеспинка расширена к основанию, довольно плоская, на диске с умеренно глубокими пунктированными и опушенными боковыми уплощениями, основными вдавлениями и срединной бороздкой; между ними 4–6 гладких и невысоких килей. Надкрылья равномерно густо пунктированы и сплошь, включая основание первого промежутка, покрыты короткими золотистыми волосками.

Распространение. Локально в Средней и Восточной Европе на запад до Германии, также в Сибири и на Дальнем Востоке [1]. Вид повсеместно крайне редок, особенно на западе, и в большинстве европейских стран, по-видимому, уже не встречается. В России обитает спорадично в Европейской части, в Сибири и на Дальнем Востоке до Приморья [2]. В Ленинградской области был найден только один раз в 1908 г. в Кингисеппском районе (Романовка) [3, 4].

Особенности экологии и биологии. Влаголюбивый вид. Встречается по берегам рек и озер в заболоченных местах с богатой растительностью. Как и другие виды этого рода, во второй половине лета перемещается в более сухие биотопы. Размножение происходит весной, зимует имаго. Питается преимущественно мертвыми или поврежденными беспозвоночными, в том числе и водными [5, 6].

Состояние локальных популяций. Известен по единственной старой находке. Существование вида на территории области в настоящее время нуждается в подтверждении.

Лимитирующие факторы. Уничтожение биотопов. Возможно, не переносит химического загрязнения окружающей среды.

Меры охраны. Поиск возможных мест обитания вида. Необходимо сохранение естественных биотопов, подходящих для обитания вида, прежде всего, болот и водоемов с заболоченными берегами, запрет сбора жуков коллекционерами.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Kryzhanovsky et al, 1995; 3. Баровский, 1922; 4. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 5. Lindroth, 1945a; 6. Lindroth, 1986.

Автор. Б. М. Катаев.

222. Слизнед четырёхбороздчатый *Chlaenius quadrisulcatus* (Paykull, 1790)



Категория. 3 – Редкий вид.



Краткое описание. Среднего размера (длина тела 13–14 мм), довольно коренастая жужелица с тонкими и длинными усиками и ногами. Окраска черная; голова и переднеспинка блестящие, часто с легким бронзовым отливом; надкрылья матовые, обычно четные промежутки светлее нечетных. Переднеспинка с широким основанием, на диске с глубокими и широкими боковыми уплощениями, основными вдавлениями и срединной бороздкой; ее поверхность редко и грубо пунктирована, на основании и по бокам покрыта короткими волосками. Надкрылья широкие и выпуклые, густо пунктированные и опушенные, с небольшим гладким участком на основании первого промежутка.

Распространение. Северная Евразия от Франции на западе и до Дальнего Востока на востоке, на юг до Чехии, Польши, Эстонии, севера Европейской части России и Казахстана [1]. Повсеместно редок, и для многих европейских стран известны только старые указания. В России распространен очень спорадично в северной части Европейской равнины, в Сибири и на Дальнем Востоке до Приморья [2]. В Ленинградской области был отмечен только в первой половине XX в. в двух местах Карельского перешейка, на территории современного Выборгского района (Правдино, Вещево) [3]. В первой половине XIX в. его находили, вероятно, и в Санкт-Петербурге («Petropolis») [4].

Особенности экологии и биологии. Обитает по берегам рек и озер во влажных, заболоченных местах с богатой растительностью. Размножение происходит весной. Жуки во второй половине лета перемещаются в более сухие биотопы, например, в сосновые леса и луга с песчаными почвами, где и происходит их зимовка. Жуки и личинки питаются преимущественно мертвыми или поврежденными беспозвоночными [3, 5].

Состояние локальных популяций. Известен по двум старым указаниям. Современных данных нет.

Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате осушения болот и влажных лугов. По-видимому, вид чувствителен к химическому загрязнению.

Меры охраны. Поиск возможных мест обитания вида. Необходимо сохранение естественных биотопов, подходящих для обитания вида, прежде всего, болот и водоемов с заболоченными берегами, запрет сбора жуков коллекционерами.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Kryzhanovsky et al., 1995; 3. Lindroth, 1945a; 4. Остен-Сакен, 1857; 5. Lindroth, 1986.

Автор. Б. М. Катаев.

223. Скакун прибрежный *Cicindela maritima* Dejean, 1822



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Среднего размера жук (длина тела 12–15 мм) со стройным, очень подвижным телом и длинными ногами. Глаза большие и выпуклые. Мандибулы длинные, серповидные, на внутреннем крае усаженные острыми шипами. Окраска темно-коричневая, иногда с зеленоватым блеском. Надкрылья со светлой, резко изогнутой срединной перевязью и светлыми пятнами по бокам. Очень похож на довольно обычного скакуна-межняка (*Cicindela hybrida Dej.*), от которого отличается более темной окраской, более расширенными к вершине надкрыльями и наличием белых щетинок на голове у заднего края глаз. Кроме того, светлая срединная перевязь на его надкрыльях сильнее изогнута в своей средней части.

Распространение. Европа (главным образом Северная и Восточная), Западная Сибирь, Закавказье, Казахстан и Монголия [1]. В России населяет север и среднюю полосу Европейской части, местами заходя в Заполярье, а также Западную Сибирь до Енисея [2, 3]. В Ленинградской области встречается локально, главным образом на западе; известен из Выборгского (Рошино), Приозерского (Запорожское), Ломоносовского (окрестности Лимузи, Большая Ижора) и Кингисеппского (остров Гогланд, оз. Тихое, р. Россонь, окрестности дер. Саркуля, Кургальский полуостров) районов [4–7]; дополнительные местонахождения первой половины XX в. на территории современного Выборгского района приведены К. Линдротом [8]. Был также отмечен в нескольких районах внутри административных границ Санкт-Петербурга [9]. Формирует три подвида, в Ленинградской области – номинативная форма, распространенная в северной части видового ареала [3].

Особенности экологии и биологии. Обитает на открытых сухих песчаных берегах морей, крупных рек, озер, всегда на некотором расстоянии от воды; иногда встречается в песчаных карьерах. Жуки активны исключительно в солнечную погоду с мая по июнь, а также в сентябре. Охотясь на различных насекомых, они быстро бегают, совершая короткие перелеты. Личинки тоже хищники, живут ближе к воде в почве в вертикальных норках, где подкарауливают добычу. Зимуют имаго [6, 10].

Состояние локальных популяций. За последние 20 лет в достаточно большом количестве отмечался только на берегу Финского залива в районе Большой Ижоры (2001 г.) [11] и на Кургальском полуострове в Государственном природном заказнике «Кургальский» (2016 г.) [12].

Лимитирующие факторы. Разрушение песчаных массивов, повышенная рекреационная нагрузка на пляжи.

Меры охраны. Необходимо ограничение рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Маталин, 1999; 3. Matalin, 2002; 4. Мазаракый, 1906; 5. Баровский, 1908а; 6. Lindroth, 1945а; 7. Данные автора; 8. Lindroth, 1945b; 9. Красная книга Санкт-Петербурга, 2004; 10. Lindroth, 1985; 11. В. Н. Прасолов, личное сообщение; 12. А. В. Ковалев и С. В. Андреева, личное сообщение.

Автор. Б. М. Катаев.

224. Скакун лесной *Cicindela sylvatica* Linnaeus, 1758



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Стройный жук, наиболее крупный (длина тела 15–19 мм) среди жуков-скакунов, встречающихся в Ленинградской области. Окраска от темно-коричневой до почти черной; верх обычно с легким бронзовым отливом, низ с сине-фиолетовым блеском. Каждое надкрылье с желтой, довольно тонкой и слабо изогнутой срединной перевязью и такого же цвета плечевым и предвершинным пятнами. Кроме того, на надкрыльях имеются мелкие ямковидные углубления. От других видов жуков-скакунов легко отличается, помимо крупного размера, черной губой с продольным срединным килем и удлиненными надкрыльями.

Распространение. Северная Евразия от Испании на западе до Японии и Северной Кореи на востоке, на юг до Австрии, Турции, Казахстана и Северного Китая [1]. В России населяет лесную зону Европейской части, Сибири и Дальнего Востока [2]. В Ленинградской области распространен широко, но встречается довольно редко. Его находили в Выборгском (Лейпясую, Приветинское, Рошино), Приозерском (Сосново), Всеволожском (Васкелово), Тосненском (Шапки), Ломоносовском (Лебяжье), Кингисеппском (оз. Тихое, Серезино), Лужском (Толмачево, Луга, Крупели, оз. Меревское, Олешино, Раковичи), Лодейнопольском (Гумбарицы, ур. Лахта в Нижнесвирском заповеднике) и Подпорожском (окрестности г. Подпорожье) районах [3–5]; дополнительные местонахождения на территории современных Выборгского и Приозерского районов первой половины XX в. приведены К. Линдротом [6]. Неоднократно был отмечен в разных районах внутри административных границ Санкт-Петербурга [4]. Выделяют три подвида, в Ленинградской области – номинативный подвид, населяющий большую часть видового ареала кроме Испании и Турции [1].

Особенности экологии и биологии. Обитает преимущественно в светлых сосняках на сухих открытых местах с легкими песчаными почвами и редкой травянистой растительностью, также на сухих лугах и свежих гарях. Хищник, часто охотится на рыжих лесных муравьев. Жуки встречаются в основном в июне и июле. Личинки, как и у других видов скакунов, живут в вертикальных норках в тех же биотопах, что и жуки. Зимуют как имаго, так и личинки [3, 7].

Состояние локальных популяций. В Нижнесвирском заповеднике был обычен в 1986–1990 гг. в Куте Лахты на месте старого поселка. В результате зарастания этого места сосняком встречаться там перестал. В других местах заповедника за последние десятилетия известны лишь единичные находки [5].

Лимитирующие факторы. Нарушение растительно-почвенного покрова в местах, пригодных для обитания вида, в результате хозяйственной деятельности, дачного и коттеджного строительства, а также повышенной рекреационной нагрузки.

Меры охраны. Снижение хозяйственной деятельности и рекреационной нагрузки в нарушенных местах обитания вида.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Kryzhanovskij et al., 1995; 3. Lindroth, 1945a; 4. Данные автора; 5. Т. И. Олигер, личное сообщение; 6. Lindroth, 1945b; 7. Lindroth, 1985.

Автор. Б. М. Катаев.

225. Циминдис пятнистый *Cymindis macularis* Mannerheim in Fischer von Waldheim, 1824



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Некрупная (длина тела 8–10 мм) жужелица с удлинненным и уплощенным телом. Голова и брюшко темно-бурые, почти черные. Переднеспинка и надкрылья от рыжеватых до темно-коричневых. Каждое надкрылье со светлым размытым плечевым пятном, часто со светлым пришовным промежутком и нередко с маленьким светлым пятном у вершины. Ноги и усики желтоватые. Переднеспинка значительно шире головы, сужена к основанию, с выемчатыми у основания боковыми краями и широкими боковыми уплощениями; ее задние углы тупоугольные. Весь верх густо пунктирован и покрыт короткими прямостоящими волосками.

Распространение. Центральная, Северная и Восточная Европа, Сибирь, Северный Казахстан и Монголия [1]. В России на севере и в средней полосе Европейской части, а также в Сибири до Байкала [2]. В Ленинградской области вид встречается редко, и отмечен только для ее северной части – в Кингисеппском (остров. Гогланд) [3], Выборгском [3], Приозерском [3], Всеволожском (Лемболово), Кировском (Лобаново, Медное), Лодейнопольском (Гумбарицы) и Подпорожском (Усланка) районах [4–6]. Кроме того, он известен из Курортного, Выборгского и Красногвардейского районов Санкт-Петербурга [6, 7].

Особенности экологии и биологии. Обитает на песках с растительностью, не образующей сомкнутого покрова. Наиболее характерные биотопы – дюны и открытые песчаные поляны в светлых сосновых лесах. Размножение происходит осенью, зимуют личинки [4, 8].

Состояние локальных популяций. Современных данных нет.

Лимитирующие факторы. Хозяйственное использование и загрязнение песчаных массивов, рекреационная нагрузка в местах обитания вида.

Меры охраны. Охрана естественных биотопов, в первую очередь снижение рекреационной нагрузки на возможные места обитания вида – дюны и светлые сосновые леса.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Kryzhanovsky et al., 1995; 3. Lindroth, 1945b; 4. Lindroth, 1945a; 5. Баровский, 1925; 6. Остен-Сакен, 1857; 7. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 8. Lindroth, 1986.

Автор. Б. М. Катаев.

226. Лебья синеголовая *Lebia cyanocephala* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Включен в Красную книгу Восточной Фенноскандии и в Красную книгу сопредельной Вологодской области.

Краткое описание. Мелкая (длина тела 6–8 мм) яркоокрашенная жужелица. Окраска черная, с синеватым или синевато-зеленым блеском на голове и надкрыльях. Переднеспинка, ноги, за исключением вершины бедер и лапок, а также 1-й членик усиков рыжеватые. Переднеспинка маленькая, сердцевидная, довольно широкая. Надкрылья значительно шире переднеспинки, плоские и короткие, усечены на вершине и заметно расширены сзади; их поверхность покрыта редкими точками и короткими волосками.

Распространение. Западная Палеарктика от Северо-Западной Африки и Пиренейского полуострова на западе до Западной Сибири и Северо-Западного Китая на востоке [1]. На севере ареала встречается локально и очень редко. В России вид распространен в Европейской части и в Западной Сибири [2]. Для Санкт-Петербургской губернии без более точных данных приводится в списках XIX в. [3, 4]. В первой половине XX в. отмечался в Ленинградской области на территории современных Выборгского (Правдино), Всеволожского (Лемболово) и Лужского (р. Белая) районов [5–7]. Выделяют три подвида, на большей части ареала, включая Ленинградскую область, – номинативный подвид.

Особенности экологии и биологии. Живет на открытых местах с травянистой растительностью на сухих, песчаных или щебнистых почвах. Хорошо лазает по растениям и обычно попадает на кустиках сложноцветных. Размножение происходит весной, зимует имаго. Жуки активные хищники. Личинки, как и у других близких видов рода, эктопаразиты куколок жуков-листоедов [5, 8].

Состояние локальных популяций. Современных данных нет. Известен по единичным старым находкам.

Лимитирующие факторы. Нахождение у северной границы ареала, неподходящие климатические условия области, и вероятно, загрязнение окружающей среды.

Меры охраны. Поиск возможных местообитаний вида.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Kryzhanovsky et al., 1995; 3. Остен-Сакен, 1857; 4. Оберт, 1874; 5. Lindroth, 1945a; 6. Баровский, 1925; 7. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 8. Lindroth, 1986.

Автор. Б. М. Катаев.

227. Леистус смоляно-черный *Leistus piceus* Frölich, 1799



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая (длина тела 8–9 мм) стройная жужелица с резко суженной в основании переднеспинкой, вытянутыми эллиптическими надкрыльями и длинными тонкими ногами и усиками. Окраска черная, блестящая. Голова большая, с глубокой шейной перетяжкой и распластанными по бокам мандибулами. Передний край переднеспинки с тонкой окантовкой. Задние крылья редуцированы, в связи с чем плечи сильно округлены.

Распространение. Горы Западной, Центральной и Восточной Европы, а также Белоруссия и Прибалтийские страны [1], включая Эстонию [2]. В России достоверно известен в Калининградской и Ленинградской областях [3]; недавние указания для Кировской [4] и Костромской [5] областей требуют проверки точности видовой идентификации. В Ленинградской области эта жужелица была обнаружена только два раза в первой половине XX в. – в 1922 г. в Тосненском районе (пос. Саблино) и в 1935 г. в Лужском районе (пос. Толмачево) [6–8]. В 1978 г. была найдена также и в пределах административной границы Санкт-Петербурга (Петродворцовый район, окрестности ст. Университет) [9].

Особенности экологии и биологии. Вид вероятно связан с широколиственными лесами. Обитает в сравнительно влажных местах среди камней. Питается, как и другие виды рода, в основном коллемболами [7].

Состояние локальных популяций. Современных данных по региону нет. На большей части ареала довольно обычный вид, на востоке, в том числе и в Ленинградской области, известен по единичным находкам.

Лимитирующие факторы. Ограниченность подходящих мест обитания (в данном случае широколиственных лесов) и неблагоприятные климатические условия.

Меры охраны. Необходима охрана старовозрастных лесов, особенно с преобладанием широколиственных пород, ограничение там любой хозяйственной деятельности, связанной с вырубкой деревьев.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Haberman, 1968; 3. Крыжановский, 1979; 4. Целищева, 2005; 5. Анциферов, 2015; 6. Баровский, 1925; 7. Крыжановский, 1952; 8. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 9. Красная книга Санкт-Петербурга, 2004.

Автор. Б. М. Катаев.

228. Омофрон обыкновенный [= Омофрон перевязанный, = Жужелица круглянка] *Omophron limbatum* (Fabricius, 1777)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшой жук (длина тела 5,0–6,5 мм) очень характерного облика с округлым и равномерно выпуклым, как у божьих коровок, телом. Общая окраска желтовато-коричневая, верх с металлически-зеленым рисунком, который составляют: на голове – широкая поперечная полоса, на переднеспинке – большое срединное пятно, на надкрыльях – пришовная полоса, две поперечные перевязи, не достигающие до боковых краев, и два небольших пятна, примыкающие к основанию переднеспинки. Надкрылья с 14–15 умеренно глубокими бороздками и без краевых щетинконосных пор. Усики и ноги длинные и тонкие. Похожих видов в регионе нет.

Распространение. Западная Палеарктика от Северо-Западной Африки и Пиренейского полуострова на западе до Западной Сибири, Средней Азии и Афганистана на востоке [1]. В России населяет Европейскую часть на север до Ленинградской, Ярославской и Кировской областей, а также юг Западной Сибири [2, 3]. В Ленинградской области в самом начале XX в. он был отмечен в Кингисеппском районе (берег р. Луги у г. Кингисепп, Романовка) [4], а в 2002 г. его нашли в Лужском районе (берег р. Ящера у дер. Табор [5]). В самом начале XX в. он был обнаружен и в Курортном районе (пос. Белоостров) Санкт-Петербурга [6].

Особенности экологии и биологии. Обитает на песчаных с примесью глины берегах стоячих водоемов и медленно текущих рек у самой воды. Жуки в дневное время закапываются во влажный песок, а ночью выходят на поверхность, где охотятся на различных мелких беспозвоночных. Личинки живут вместе с жуками. Период размножения сильно растянут, зимуют как жуки, так и личинки старшего возраста [2, 7, 8].

Состояние локальных популяций. Известен в регионе по единичным находкам. К югу от Ленинградской области местами довольно обычен.

Лимитирующие факторы. Нахождение на северной границе ареала, не вполне благоприятные климатические условия.

Меры охраны. Необходим поиск новых местонахождений вида.

Источники информации. 1. Valainis; 2010; 2. Крыжановский, 1982; 3. Kryzhanovskij et al., 1995; 4. Баровский, 1908а; 5. Данные автора; 6. Мазаракий, 1903; 7. Lindroth, 1945а; 8. Lindroth, 1985.

Автор. Б. М. Катаев.

229. Быстряк Криницкого [= Платинус Криницкого]
Limodromus krynickii (Sperk, 1835)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Некрупная (длина тела 10–13 мм) черная жужелица с удлинённой головой, небольшой сердцевидной переднеспинкой, относительно широкими удлинённо-овальными надкрыльями и длинными ногами. Очень похожа на обычную в регионе жужелицу *L. assimilis* (Paykull, 1790), от которой хорошо отличается полностью черными, без осветления, ногами, усиками и ротовыми придатками, лишь слегка выемчатыми боками переднеспинки, отсутствием какой-либо краевой окантовки на ее основании и более отчетливой изодиаметрической микроскульптурой на надкрыльях. Кроме того, у быстряка Криницкого переднеспинка шире, надкрылья более параллельносторонние и с более глубокими бороздками.

Распространение. Западная Палеарктика в пределах Центральной, Восточной и местами Южной Европы, а также Западной Сибири и Казахстана [1]. В России ареал охватывает Европейскую часть и юг Западной Сибири [2]. В Ленинградской области встречается локально и редко, известен из Кингисеппского (окрестности г. Кингисепп), Кировского (р. Мга у пос. Медное, р. Саря), Лодейнопольского (Нижнесвирский заповедник у зал. Лахта) и Тихвинского (окрестности г. Тихвин) районов [3–6].

Особенности экологии и биологии. Встречается преимущественно в широколиственных и смешанных лесах с обильным валежником, обычно по берегам водоемов, во влажных, заболоченных местах среди густой растительности в листовой подстилке или во мху, часто также под корой мертвых деревьев и пней. Размножение происходит весной, зимуют имаго [7, 8].

Состояние локальных популяций. Точных данных нет. Известен по единичным находкам.

Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, проведение мелиоративных работ, уничтожение и загрязнение пригодных биотопов.

Меры охраны. Охрана выявленных мест обитания от хозяйственной деятельности и мелиоративных работ.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Kryzhanovsky et al, 1995; 3. Баровский, 1908а; 4. Баровский, 1909; 5. Баровский, 1929; 6. Данные автора; 7. Lindroth, 1945а; 8. Lindroth, 1986.

Автор. Б. М. Катаев.

230. Быстряк Богеманна *Sericoda bogemannii* (Gyllenhal, 1813)



Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.

Краткое описание. Мелкая (длина тела 6–8 мм) жужелица с плоским и узким телом. Окраска полностью черная, без металлического блеска. Переднеспинка маленькая, с тупыми задними углами, ее поверхность со слабыми поперечными морщинками. Надкрылья довольно длинные, с очень нежными бороздками, почти параллельными боками и часто с глубоким вдавлением у щитка. Каждое надкрылье с тремя едва заметными дискальными порами.

Распространение. Циркумбореальный вид, распространенный спорадично главным образом в зоне северных хвойных лесов [1]. Повсеместно крайне редок, для Центральной и Северной Европы имеются почти исключительно старые указания XIX в. и первой половины XX в. В России локально встречается на севере Европейской части, в Сибири и на Дальнем Востоке [2]. Для Санкт-Петербургской губернии без более точных данных приводится в списках XIX в. [3, 4]. В 1943 г. один экземпляр был найден на Карельском перешейке на территории современного Всеволожского района (окрестности пос. Лемболово) [5].

Особенности экологии и биологии. Жуков обычно находят под отстающей корой хвойных деревьев, особенно пострадавших от пожара [5].

Состояние локальных популяций. Известен только по старым указаниям. Существование вида на территории Ленинградской области в настоящее время нуждается в подтверждении.

Лимитирующие факторы. По мнению К. Линдрота [5, 6], почти полное исчезновение вида в Фенноскандии связано с прекращением использования огня как средства для очистки лесных массивов под сельскохозяйственные угодья.

Меры охраны. Поиск возможных местообитаний вида. Запрет сбора жуков в коллекционных целях.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Kryzhanovsky et al., 1995; 3. Остен-Сакен, 1857; 4. Оберт, 1874; 5. Lindroth, 1945а; 6. Lindroth, 1972.

Автор. Б. М. Катаев.

231. Быстряк четырехточечный *Sericoda quadripunctata* (De Geer, 1774)

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Мелкая (длина тела 4,5–6,0 мм) жужелица с довольно плоским и узким телом, тонкими ногами и сравнительно длинными усиками. Хорошо отличается от родственных видов мелким размером, черной с бронзовым блеском окраской и наличием 3–5 (обычно 4) глубоких ямок на надкрыльях. Переднеспинка короткая, с тупыми задними углами, значительно уже надкрылий. Вся верхняя поверхность жука с довольно грубой микрорельефной структурой.

Распространение. Голарктический вид, ареал которого охватывает Европу, Северную Азию и Северную Америку [1]. В России встречается в Европейской части, кроме южных районов, в Сибири и на Дальнем Востоке [2]. В Ленинградской области распространен широко, но спорадично; известен из Выборгского (окрестности г. Выборг), Приозерского (Запорожское), Всеволожского (Лемболово), Кировского (окрестности Отрадного, р. Кабона у пос. Войбокало, Лобаново), Гатчинского (окрестности Семрино, Гатчина), Ломоносовского (Лебяжье), Кингисеппского (Кургальский полуостров), Лужского (Толмачево, Николаевское), Лодейнопольского (Гумбарицы) и Подпорожского (Подпорожье) районов [3–8]. Вид неоднократно был отмечен и в пределах административной границы Санкт-Петербурга [4].

Особенности экологии и биологии. Обитатель хвойных и смешанных лесов. Подобно *Sericoda bogemannii*, наиболее часто встречается в лесах, пострадавших от огня, где его обычно находят под корой или под стволами свалившихся деревьев. Неоднократно также попадался в домах, особенно использующих печное отопление, в том числе и городских. Размножение происходит весной, зимует имаго [9, 10].

Состояние локальных популяций. За последние десятилетия замечено снижение численности, хотя местами он еще не редок. В 2016 г. наблюдался в большом количестве на Кургальском полуострове на территории Государственного природного заказника «Кургальский» [8].

Лимитирующие факторы. Сокращение лесных площадей.

Меры охраны. Необходимо наблюдение за состоянием популяций в выявленных местах обитания вида.

Источники информации. 1. Catalogue ..., 2003; 2. Kryzhanovsky et al, 1995; 3. Lindroth, 1945b; 4. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 5. Данные автора; 6. И. М. Соколов, личное сообщение; 7. Т. И. Олигер, личное сообщение; 8. А. В. Ковалев и С. В. Андреева, личное сообщение; 9. Lindroth, 1945a; 10. Lindroth, 1986.

Автор. Б. М. Катаев.

Семейство Плавунцы – Dytiscidae

232. Плавунец широкий *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Один из самых крупных плавунцов мировой фауны и самый крупный в фауне Европы. Длина тела имаго 38–46 мм. Окраска зеленовато-бурая с желтыми ротовыми органами, пятнами на лбу и широкой каймой вокруг переднеспинки и надкрылий. Боковые края надкрылий сильно расширены и выдаются по бокам тела в виде тонкой и широкой пластинки. У самцов надкрылья гладкие, у самок – с продольными бороздками. У самцов три первых членика передних и средних лапок расширены и усажены присасывательными пластинками, которые служат для удерживания самок во время спаривания. Главным отличительным признаком от других представителей рода является очень широкое и плоское тело.

Распространение. Европейско-западносибирский бореально-температный вид [1]. В России вид приурочен к лесной и лесостепной зоне Европейской части и Западной Сибири, на севере известен почти до Полярного Круга [2], на юге – до Воронежской области (р. Усманка, Прокин). В Ленинградской области известен в Ломоносовском (дер. Ропша, Лебяжье), Лужском (г. Луга, ст. Толмачево, и оз. Меревское), Кировском (дер. Лобаново), Приозерском (пос. Приладожское – оз. Гусиное, пос. Коммунары – оз. Вуокса) и Кингисеппском (дер. Николаевское) [2–4] районах. Вид широко распространен, но везде редок.

Особенности экологии и биологии. Встречается в прибрежной зоне крупных стоячих и слабопроточных водных объектов (озера, пруды, старицы рек, медленно текущие участки больших и малых непересыхающих рек, мелиоративные каналы). Населяет заросли погруженных (осоки, хвощи, камыш, рогоз, режа, тростник) и погруженных (рдесты, перистолистники) макрофитов на глубинах до 2 м [5, 6]. Жуки и личинки дышат атмосферным воздухом, всплывая к поверхности воды. Кроме того, имаго могут извлекать из воды растворенный кислород с помощью т. н. «физической жабры» – выставленного из-под надкрыльев пузырька воздуха, через стенку которого происходит газообмен. Спаривание происходит поздней осенью и ранней весной. Весной, вскоре после распада льда, самки откладывают яйца в стебли травянистых растений (осок, камыша, калужницы). Личинки встречаются в мае – июне, в конце июля – сентябре появляются имаго нового поколения. Имаго – летающие, многоядные хищники и некрофаги, питаются различными беспозвоночными и, реже, мелкими позвоночными. Личинки – хищники, охотятся в первую очередь на личинок ручейников [6].

Состояние локальных популяций. Многолетние стабильные популяции были известны в основном по сборам в конце XIX – начале XX в. В настоящее время встречается очень редко, в основном жуки были отмечены осенью в рыбопродуктивных прудах при спуске воды.

Лимитирующие факторы. Загрязнение воды промышленными, сельскохозяйственными и бытовыми стоками, нарушение естественного гидрорежима рек, трансформация берегов.

Меры охраны. Выявление и охрана мест обитания жуков. Необходимы: запрет деятельности, приводящей к трансформации берегов в местах обитания вида, запрет сброса сточных вод в места обитания вида.

Источники информации. 1. Петров, 2004; 2. Данные авторов; 3. А. А. Пржиборо, личное сообщение; 4. Оберт, 1874; 5. Рындевич, 2004; 6. Vahruševs, 2015.

Авторы. В. Г. Дядичко, С. В. Андреева

233. Ильник двуполосый *Rhantus bistriatus* (Bergsträsser, 1778)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Длина тела 9–10 мм. Тело блестящее, мало выпуклое, овальное, сзади явственно расширено. Переднегрудь вся сплошь желтая. Отросток переднегруды ланцетовидный. Боковые крылья заднегруды довольно широкие. Верх с очень густой и нежной сеточкой. 1-й брюшной стернит и задние края остальных красновато-желтые. 4-й и 5-й брюшные стерниты на середине с группой длинных, тесно стоящих волосков. Передние и средние лапки самцов снизу с мелкими присасывательными пластинками.

Распространение. Палеарктический температурно-субтропический вид. В России распространен в Европейской части (от тайги до степи) и степной зоне Сибири до Забайкалья [1, 2]. Наиболее обычен в зоне смешанных лесов и в лесостепной зоне. В Ленинградской области отмечен в Гатчинском районе (севернее пос. Новинка, р. Кремьяка) [2].

Особенности экологии и биологии. Населяет широкий спектр стоячих и медленно текущих водных объектов: русловые биотопы малых рек, разливы малых и больших рек, пойменные водоемы, лужи с дождевой и талой водой на краю леса и на открытой местности, придорожные каналы с обильной водной и полупогруженной растительностью, мелиоративные каналы, лимно- и гелокреновые родники, водоемы в карьерах по добыче песка и глины, небольшие озера. Эвриадафический и эвритермный вид. Предпочитает водные объекты с обильной водной и полупогруженной растительностью. Избегает затемненных лесных водоемов и водотоков.

Личинка описана Галевским [4], жизненный цикл 1 типа [5]. В лесостепной и степной зоне откладка яиц происходит в конце марта – начале мая, личинки встречаются в апреле – июне, в середине мая – июне они претерпевают метаморфоз, имаго нового поколения выходят из куколок в июле – августе. Имаго зимуют на суше, в лесной подстилке, почве, под мхом и в трухлявой древесине. В питании имаго и личинок важную роль играют личинки и куколки кровососущих комаров, однако они поедают и других мелких гидробионтов (личинки насекомых, ракообразных, олигохет), а имаго, кроме того, различных мертвых животных подходящего размера.

Состояние локальных популяций. Отмечены единичные экземпляры.

Лимитирующие факторы. Загрязнение водных объектов нефтепродуктами и пестицидами, бытовыми, промышленными и сельскохозяйственными стоками, спрямление русел малых рек, нарушение естественного гидрорежима рек.

Меры охраны. Необходимо поддержание чистоты воды и уровня трофности водоемов в местах обитания вида, поиск новых местонахождений.

Источники информации. 1. Зайцев, 1906; 2. Зайцев, 1953; 3. Данные авторов; 4. Galewski, 1963; 5. Nilsson, Holmen, 1995

Авторы. В. Г. Дядичко, С. В. Андреева.

Семейство Водолюбы – Hydrophilidae

234. Водолюб большой чёрный *Hydrophilus piceus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Самый крупный представитель семейства водолюбов. Длина тела жуков 28–48 мм. Тело черного цвета, яйцевидное, блестящее и выпуклое сверху. На надкрыльях имеются продольные ряды точек, погруженные в бороздки по бокам и у вершин надкрылий. Голова массивная с крупными глазами, расположенными у заднего края. Усики рыжие, 9-члениковые, значительно короче максиллярных щупиков, с асимметричной булавой. Средние и задние лапки имеют плавательные щетинки на дорсальной стороне. Передние лапки самца отчетливо расширены, их коготковый сегмент образует треугольную пластинку. Последний вентрит брюшка (гипопигидий) с продольным килем. Взрослые жуки большого водолюба медленно и очень неохотно плавают, совершая асинхронные движения своими средними и задними ногами. Для дыхания всплывают головой вверх, касаясь поверхности воды усиками. Личинки большого водолюба довольно удлиненные и несколько дорсовентрально уплощенные,

с хорошо развитыми ногами. Размер тела до 70 мм. Крупная голова прогнатическая, с мандибулами, несущими 1 зубец по внутреннему краю. 1–7 сегменты брюшка с бородавчатыми выростами на каждой стороне. Длительность личиночного развития около двух месяцев.

Распространение. Европа (кроме Крайнего Севера), Средиземноморье (включая Египет и Иран), Кавказ, Средняя Азия, Южная Сибирь, Приморье, Китай, Северная Индия (Кашмир). В России широко распространен, но повсеместно редок. Для территории Ленинградской области отмечался многими исследователями в Волховском (Ладожское оз.), Лужском (бер. р. Луга в окрестностях пос. Толмачево) и Гатчинском (ж.-д. станция Сиверская) районах [1–5].

Особенности экологии и биологии. Жуки и личинки обитают в стоячей и медленно текущей воде. Предпочитают сильно заросшие прибрежные биотопы, хорошо прогреваемые и с илистым дном. Взрослые жуки питаются преимущественно растительной пищей, нитчатыми водорослями и мягкими частями высших водных растений, могут поедать раненых животных или трупы. Спаривание происходит весной. Самка откладывает яйца в яйцевые коконы, которые она прикрепляет к растениям у поверхности воды. Личинки хищники-засадники. Предпочитают мелких беспозвоночных, в том числе брюхоногих моллюсков, могут нападать на головастиков. Схватив добычу, личинка обычно поднимается к поверхности воды и высовывает из воды голову вместе с добычей, запрокидывая голову назад. Окукливание приходится на конец июля или середину августа в почве вблизи водоема. В конце лета жуки выбираются из земли и отправляются к водоемам.

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области редкий вид. Известны единичные находки.

Лимитирующие факторы. Уменьшение количества пригодных для заселения водоемов и загрязнение их в результате хозяйственной деятельности человека, в частности, нефтепродуктами. Рекреационная нагрузка на береговую зону водоемов – основное местообитание личинок, загрязнение пресных вод.

Меры охраны. В установленных местах обитания вида необходимы: запрет на загрязнение пресных водоемов, ограничение рекреации.

Источники информации. 1. Зайцев, 1906; 2. Оберт, 1874; 3. Данные авторов; 4. В. В. Буканов, личное сообщение; 5. Кирейчук, Шатровский, 2001.

Авторы. Кирейчук А. Г., Андреева С. В.

Семейство Карапузики – Histeridae

235. Карапузик-крошка *Acritus minutus* (Herbst, 1791)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Очень мелкий (0,8–1,0 мм) овальный выпуклый жук. Верх голый, блестящий, окраска красно-бурая, ноги и антенны едва светлее. Голова крупная, наклонная. Антенны довольно короткие, коленчатые, с 7-члениковым жгутиком и короткоовальной булавой. Переднеспинка суженная кпереди, ее поверхность в умеренно густой пунктировке и рядом более крупных точек по заднему краю. Надкрылья слегка укороченные, пунктированные немного более крупными точками, чем переднеспинка, каждое надкрылье на основании со слабой косой дискальной бороздкой. Ноги короткие, довольно тонкие, с пятичлениковыми лапками. Передние голени слабо расширенные, их наружный край с тонкими щетинками.

Распространение. Ареал вида простирается от Пиренейского полуострова на западе до Забайкалья на востоке, также известен из Северной Африки, Малой Азии и Казахстана [1, 2]. В России широко распространен в Европейской части, в Западной и Восточной Сибири [1, 2]. В Ленинградской области редок, достоверно известен лишь из Лужского района (Луга, Толмачево) [3–5]. Указание для Санкт-Петербурга и окрестностей [6] нуждается в подтверждении.

Особенности экологии и биологии. Встречается под гнилой отстающей корой и в трухе отмерших деревьев лиственных пород (дуба, осины, березы, вяза и др.), также отмечался в грибах и гнездах муравьев [1, 7]. Имаго чаще бывают найдены весной – в начале лета или осенью. Личинки развиваются в летние месяцы, по-видимому, питаются мелкими беспозвоночными и гифами грибов [7]. Развивается скорее в одном поколении, зимует в стадии имаго [7].

Состояние локальных популяций. Скрытный образ жизни вида не позволяет объективно оценить состояние популяций, однако, учитывая единичность находок на территории региона, можно предполагать их малочисленность.

Лимитирующие факторы. Изъятие из естественных и искусственных лесных насаждений отмерших деревьев.

Меры охраны. Запрет рубок ухода и санитарных рубок, сохранение сухостойных и валежных деревьев в местах обнаружения вида.

Источники информации. 1. Крыжановский, Рейхардт, 1976; 2. Lackner et al., 2015; 3. Данные автора; 4. Р. В. Филимонов, личное сообщение; 5. С. И. Алексеенко, личное сообщение; 6. Оберт, 1874; 7. Никитский и др., 1996.

Автор. А. В. Ковалев.

236. Карапузик заштрихованный *Hister bissexstriatus* Fabricius, 1801



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Маленький (3,6–5,5 мм) короткоовальный выпуклый жук. Верх голый, лаково-блестящий, окраска черная, ноги и антенны темно-бурые. Голова небольшая, наклонная, способная втягиваться в переднегрудь, мандибулы мощные, их наружные края приподнятые. Антенны короткие, коленчатые, с 7-члениковым жгутиком и яйцевидной булавой. Переднеспинка умеренно суженная спереди, ее бока окаймлены цельной внутренней и сильно укороченной наружной бороздками, поверхность переднеспинки в мельчайших рассеянных точках. Надкрылья несколько укороченные, их вершины усеченные, каждое надкрылье с четырьмя цельными и двумя укороченными дискальными бороздками, поверхность между бороздками совершенно гладкая. Ноги копательные, короткие и мощные, с пятичлениковыми лапками.

Распространение. Вид распространен от Западной Европы до Центральной Азии [1, 2]. В России широко распространен в Европейской части, на Кавказе и в Сибири на восток до Забайкалья [1, 2]. В Ленинградской области известен из Выборгского (Рощино), Кировского (Кобона), Кингисеппского (Кингисепп), Ломоносовского (Нижняя Бронна), Гатчинского (Гатчина), Тосненского (Саблино) и Лужского (Толмачево, Луга, Белая Горка) районов, также неоднократно отмечался на территории современного Санкт-Петербурга [3–6].

Особенности экологии и биологии. Чаще встречается в гниющих растительных остатках, под укрытиями на почве, в перегнившем навозе, редко на падали. Имаго и личинки, подобно другим карапузикам, – хищники, питаются различными беспозвоночными. Имаго в Ленинградской области отмечались с конца апреля до июля, однако большинство находок сделано в весеннее время.

Состояние локальных популяций. Неизвестно, но исходя из относительной редкости вида в сборах с территории области, можно предполагать малочисленность популяций.

Лимитирующие факторы. Неизвестны. Возможно загрязнение инсектицидами широкого спектра действия и прямое уничтожение мест обитания в результате строительных работ и прочей хозяйственной деятельности.

Меры охраны. Ограничение применения ядохимикатов широкого спектра действия в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Крыжановский, Рейхардт, 1976; 2. Lackner et al., 2015; 3. Остен-Сакен, 1857а; 4. Оберт, 1874; 5. Мазаракий, 1903; 6. Рейхардт, 1921.

Автор. А. В. Ковалев.

237. Карапузик-плоскушка осиновый *Hololepta plana* (Sulzer, 1776)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшой (7,0–9,5 мм) удлинённый, параллельносторонний, совершенно плоский жук. Верх голый, лаково-блестящий. Окраска черная, ноги и антенны едва светлее. Голова небольшая, направленная вперед, не втяжная, с длинными изогнутыми мандибулами. Антенны довольно короткие, коленчатые, с 7-члениковым жгутиком и овальной булавой. Переднеспинка поперечная, с округленными боками. Надкрылья укороченные, их вершины косо усеченные, каждое надкрылье в основании с рудиментами двух или трех бороздок. Поверхность головы, переднеспинки и надкрылий выглядит гладкой, лишь не прикрытые надкрыльями брюшные сегменты по бокам в рассеянных плоских точках. Ноги короткие, мощные, копательные, с тонкими пятичлениковыми лапками.

Распространение. Транспалеарктический вид, распространенный от Пиренейского полуострова до Северо-Восточного Китая и Кореи [1, 2]. В России широко представлен в Европейской части, в Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке [1, 2]. В Ленинградской области известен из Гатчинского (Новинка) и Лужского (Ящера, Плоское, Толмачево) районов, также неоднократно был собран на территории Санкт-Петербурга (Полюстрово, Тарховка, Колпино) [3–7].

Особенности экологии и биологии. Обитает под влажной отмершей корой поваленных или сухостойных, обычно довольно толстых стволов осин и тополей, реже – других лиственных пород деревьев (ольхи, ивы, вяза и др.) [1, 8]. Имаго и личинки, по-видимому, питаются личинками и куколками двукрылых и, вероятно, также грибами [1, 8]. Имаго чаще бывают собраны в мае – июне и в конце лета – сентябре. Развивается в одном поколении, зимовка в стадии имаго [8].

Состояние локальных популяций. Скрытый образ жизни вида не позволяет объективно оценить состояние локальных популяций, однако, исходя из единичности находок на территории региона, можно сделать вывод об их малочисленности.

Лимитирующие факторы. Изъятие из естественных и искусственных лесных насаждений отмерших деревьев в ходе санитарных рубок и рубок ухода.

Меры охраны. Запрет рубок ухода и санитарных рубок, сохранение валежных и сухостойных деревьев в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Крыжановский, Рейхардт, 1976; 2. Lackner et al., 2015; 3. Остен-Сакен, 1857а; 4. Оберт, 1874; 5. Рейхардт, 1921; 6. Р. В. Филимонов, личное сообщение; 7. Б. М. Катаев, личное сообщение; 8. Никитский и др., 1996.

Автор. А. В. Ковалев.

238. Саприн неопрятный *Saprinus immundus* (Gyllenhal, 1827)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Маленький (2,6–4,0 мм) овальный сильновыпуклый жук. Верх голый, блестящий, окраска бронзово-черная, ноги темно-бурые. Голова наклонная, довольно крупная, способная втягиваться в переднегрудь, с мощными мандибулами. Антенны короткие, коленчатые, с 6-члениковым жгутиком и компактной округлой булавой. Переднеспинка с округленными боками и слабо выступающими передними углами, почти гладкая на диске и грубо пунктированная на боках и основании. Надкрылья несколько укороченные, их вершины поперечно усеченные, каждое надкрылье с прерванной спереди пришовной бороздкой и тремя укороченными дискальными бороздками. Основания надкрылий на двух внутренних промежутках с резко обособленными гладкими участками, из которых наружный гораздо меньше внутреннего, также гладкими остаются плечевой бугорок и предвершинная каемка надкрылий. Остальная поверхность надкрылий в густой и грубой пунктировке, точки местами сливаются в продольные морщинки. Ноги копательные, довольно короткие и мощные, с пятичлениковыми лапками.

Распространение. Вид распространен в Палеарктике от Северной Африки и Пиренейского полуострова на западе до Монголии и Синьцзяна на востоке [1, 2]. В России широко распространен в Европейской части, на Кавказе и в Сибири на восток до Забайкалья [1]. В Ленинградской области достоверно известен из Кингисеппского («Ямбургский уезд» без более точных указаний), Ломоносовского (Большая Ижора) и Лужского (Толмачево) районов, также приводился для территории современного Санкт-Петербурга [3, 4, 5, 6]. Часть старых указаний нуждается в проверке, поскольку может относиться к обычному и довольно изменчивому *S. aeneus* (F.), с которым этот вид нередко смешивается.

Особенности экологии и биологии. Встречается на падали, в навозе и экскрементах. Имаго и личинки, подобно другим видам рода, – активные хищники, питаются главным образом личинками двукрылых. Имаго в Ленинградской области собраны в июне – августе.

Состояние локальных популяций. Неизвестно, но исходя из единичности находок на территории области, можно предполагать малочисленность популяций.

Лимитирующие факторы. Не установлены. Возможно загрязнение инсектицидами широкого спектра действия и прямое уничтожение мест обитания в результате застройки, уменьшение численности диких млекопитающих, а также крупного рогатого скота и лошадей в местах обитания вида.

Меры охраны. Ограничение применения ядохимикатов широкого спектра действия в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Крыжановский, Рейхардт, 1976; 2. Lackner et al., 2015; 3. Остен-Сакен, 1857а; 4. Оберт, 1874; 5. Мазаракий, 1903; 6. Рейхардт, 1921.

Автор. А. В. Ковалев.

Семейство Рогачи – Lucanidae

239. Рогачик жужелицевидный *Platycerus caraboides* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Жук среднего размера (длина 10–15 мм) с удлиненным и уплощенным телом. Окраска верха черная с синим, зеленым или бронзовым металлическим отливом, низ коричневатый или рыжий. Голова без рога, с выемкой посередине переднего края. Переднеспинка выпуклая, с закругленными боками. Верх тела покрыт густыми округлыми точками, образующими неясные продольные ряды на надкрыльях. Самки отличаются от самцов немного более короткими нижними челюстями.

Распространение. Ареал вида включает почти всю Европу, Малую и Центральную Азию, Северную Африку [1]. В России широко распространен в Европейской части и Западной Сибири (на восток до Красноярского края) [2]. В Ленинградской области известен из Кировского (Гайтолово), Ломоносовского (Лебяжье), Кингисеппского (Кингисепп), и Лужского (Луга, Толмачево) районов [3].

Особенности экологии и биологии. Обитает преимущественно в смешанных и лиственных лесах, парках. Лёт жуков происходит в конце весны и в первой половине лета, когда они могут встречаться на ветвях деревьев, кустарников, а также на траве и земле. Самки откладывают яйца в гниющую древесину лиственных пород, в основном дуба, липы и березы, которой питаются личинки. Развитие личинок однолетнее на большей части ареала, но может длиться 2–3 года в северных частях. В случае многолетнего развития зимуют личинки 2-го или 3-го возраста. Осенью, после последней личиночной линьки, наступает короткая стадия куколки. Отродившиеся жуки остаются зимовать в куколочных колыбельках, из которых выходят весной следующего года.

Состояние локальных популяций. Известен по единичным находкам.

Лимитирующие факторы. Обитание на северной границе распространения вида. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий – вырубки старых и отмерших деревьев, расчистки лесов от валежной древесины, выкорчевки пней, приводящее к сокращению количества пригодного для развития личинок субстрата.

Меры охраны. Необходимо сохранение в местах обитания вида (в том числе в парках) свойственных естественному лесу объемов сухостоя, валежин и древесного опада.

Источники информации. 1. Bartolozzi et al., 2016; 2. Зинченко, Иванов, 2006; 3. Данные авторов.

Авторы. А. В. Фролов, Л. А. Ахметова.

240. Рогач однорогий *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Жуки среднего размера (длина 10–16 мм) с удлинненным и цилиндрическим телом. Верх одноцветно-черный, сильно блестящий, иногда с неясным зеленоватым или синеватым металлическим отливом. Низ тела коричневый. Голова самца с довольно длинным, загнутым назад рогом; вершина рога со щеточкой коротких рыжеватых щетинок, направленных назад. Переднеспинка сильно выпуклая, с сильно выемчатым передним краем у самцов и почти параллельными боками. Верх тела покрыт крупными округлыми точками. Самки отличаются от самцов выпуклым передним краем переднеспинки и отсутствием рога на голове (вместо него имеется небольшой бугорок).

Распространение. Встречается по всей Европе, на Кавказе, в Малой Азии, северной части Казахстана, Монголии [1]. В России широко распространен от Северо-Западного региона до Приморья [2], преимущественно в лесной и лесостепной зонах. В Ленинградской области известен из Лужского (Луга, Толмачево) и Кингисеппского (Кингисепп) районов [3].

Особенности экологии и биологии. Обитает в смешанных и лиственных лесах, парках. Лёт жуков и спаривание происходит в первой половине лета, в это время жуки могут прилетать на свет. Самки откладывают яйца в поваленные стволы и пни лиственных пород, преимущественно березы. Развитие двухлетнее. Личинки питаются гниющей древесиной и в течение жизни трижды линяют. Осенью, после последней личиночной линьки, наступает короткая стадия куколки. Взрослые жуки, отродившись, остаются зимовать в куколических колыбельках, из которых выходят весной следующего года.

Состояние локальных популяций. Известен по единичным находкам.

Лимитирующие факторы. Обитание на северной границе распространения вида. Нарушение местообитаний в результате антропогенных воздействий – вырубки старых и отмерших деревьев, расчистки лесов от валежной древесины, выкорчевки пней, приводящее к сокращению количества пригодного для развития личинок субстрата.

Меры охраны. Необходимо сохранение в местах обитания вида (в том числе в парках) свойственных естественному лесу объемов сухостоя, валежин и древесного опада.

Источники информации. 1. Bartolozzi et al., 2016; 2. Зинченко, Иванов, 2006; 3. Данные авторов.

Авторы. А. В. Фролов, Л. А. Ахметова.

Семейство Пластинчатоусые – Scarabaeidae

241. Афодиус двупятнистый *Aphodius bimaculatus* (Laxmann, 1770)

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Средних размеров жук (длина 8–15 мм). Тело овальное, уплощенное, блестящее. Голова черная, переднеспинка черная с оранжево-красными боками, надкрылья оранжево-красные, каждое с округлым черным пятном в центре и с небольшим пятном на вершине. Самцы и самки незначительно различаются по пропорциям тела.

Распространение. Известен из большей части Европы и из Северного Казахстана. В России в прошлом веке встречается почти повсеместно в Европейской части (от Ленинградской, Псковской, Ярославской областей на севере до Краснодарского, Ставропольского краев и Астраханской области на юге), а в азиатский ареал доходил на восток до Хакасии и Красноярского края [1, 2]. В Ленинградской области известен из поселков Межно, Карташевская, Сиверский (Гатчинский район), Луги, дер. Николаевское (Лужский район) [3].

Особенности экологии и биологии. Лёт жуков происходит ранней весной, в апреле – мае. Цикл развития однолетний. Самки откладывают до десяти яиц. Развитие личинки занимает от 2,5 до 4,0 недель. Взрослая личинка опускается в почву под навозной кучей, в которой она развивалась, там окукливается, и через несколько недель отрождается жук, который остается в почве до следующей весны. Возможна также зимовка на стадии личинки последнего возраста [4].

Состояние локальных популяций. Численность большинства популяций на всей территории ареала за последние 50 лет сильно сократилась, а многие из них, по-видимому, исчезли [1].

Лимитирующие факторы. Повсеместное уменьшение поголовья лошадей и переход от пастбищного выпаса к стойловому содержанию. По территории Ленинградской области проходит северная граница распространения.

Меры охраны. Выявление локальных популяций вида и сохранение в этих местах пастбищного содержания лошадей и коров.

Источники информации. 1. Кабаков, Фролов, 1996; 2. Ахметова, Фролов, 2014; 3. Данные авторов; 4. Фролов, Ахметова, 2006.

Авторы. А. В. Фролов, Л. А. Ахметова.

242. Бронзовка мраморная *Liocola marmorata* (Fabricius, 1794)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Среднего размера жук (длина 19–26 мм). Тело овальное, умеренно выпуклое, сильно блестящее, с металлическим отливом. Окраска верха обычно черно-бронзовая, низ и ноги зеленоватые. У некоторых экземпляров зеленый оттенок преобладает. Надкрылья и переднеспинка с мелкими белыми пятнами, иногда сливающимися в короткие поперечные перевязи.

Распространение. Широко распространен в Евразии от Атлантического океана до Тихого, в основном в лесной и лесостепной зонах. В Европейской части России встречается от Карелии до предгорий Крыма и Кавказа, в азиатской – в Южной Сибири, на юге Восточной Сибири и Дальнего Востока [1]. В Ленинградской области известен из Лужского района (Толмачево, Плоское) [2, 3].

Особенности экологии и биологии. Обитает преимущественно в зоне широколиственных лесов. Жуки питаются вытекающим соком деревьев, иногда цветами кустарников и плодовых деревьев. Личинки развиваются в пнях и дуплах.

Состояние локальных популяций. Известен по единичным находкам.

Лимитирующие факторы. Обитание на северной границе распространения вида, а также вырубка старых и отмерших деревьев, выкорчевка пней, что приводит к сокращению количества пригодного для развития личинок субстрата.

Меры охраны. Необходимо сохранение в местах обитания вида свойственных естественному лесу объемов сухостоя, дуплистых деревьев. Занесен в Красную книгу Восточной Фенноскандии.

Источники информации. 1. Медведев, 1964; 2. Бекман, 1903; 3. Данные авторов.

Авторы. А. В. Фролов, Л. А. Ахметова.

243. Жук-отшельник [= Восковик отшельник] *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Внесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Крупные жуки (длина тела 25–35 мм). Окраска однотонная, от коричневой до черно-коричневой и почти черной, часто с зеленым или бронзовым металлическим отливом. Половой диморфизм развит слабо.

Распространение. Ареал вида включает практически всю Европу – от Пиренеев на юго-западе до юга Скандинавского полуострова на севере и Южного Предуралья на востоке. В России северная граница проходит по территории Ленинградской, Новгородской, Тверской и Московской областей, южная – Воронежской, Саратовской и Самарской областей. Изолированной от основной части ареала встречается в предгорьях Северного Кавказа [1]. В Ленинградской области известен из Лужского района (Луга, Толмачево) [2, 3].

Особенности экологии и биологии. Обитает преимущественно в широколиственных лесах, где жуки питаются соком деревьев, а личинки развиваются в дуплах и гнилых пнях. Предпочтительной породой является дуб, но жуки могут развиваться также на яблоне, груше, иве. Продолжительность развития в северной части ареала не менее 3 лет. Личинки последнего возраста после перезимовки окукливаются. Лёт жуков происходит в середине лета, преимущественно с конца июня до середины августа. По литературным данным [1] активность жуков ночная и сумеречная, в Ленинградской области в конце июня была отмечена дневная активность [2].

Состояние локальных популяций. В связи с повсеместным сокращением пригодных для обитания вида биотопов численность популяций сокращается, и многие из них, по-видимому, исчезли.

Лимитирующие факторы. Вырубка сохранившихся участков широколиственных и смешанных лесов, пойменных дубрав, расчистка лесов от дуплистых деревьев лиственных пород, выкорчевывание пней.

Меры охраны. Внесен в Красный список МСОП и в несколько областных Красных книг. Охраняется на большей части Европы. Приостановка уничтожения биотопов обитания вида, вырубки дуплистых деревьев, и в первую очередь дубов.

Источники информации. 1. Медведев, 1960; 2. Данные авторов, 2011; 3. Фридолин, 1935.

Авторы. А. В. Фролов, Л. А. Ахметова.

Семейство Щитовидки – Trogossitidae [= Ostomatidae]

244. Щитовидка гигантская *Peltis grossa* (Linnaeus, 1758)

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Довольно крупный (11–19 мм), широкий слабовыпуклый жук с сильно распланными краями переднеспинки и надкрылий. Верх слабо блестящий, голый, окраска варьирует от бурой до черной. Голова сравнительно небольшая с короткими и мощными мандибулами, антенны 11-члениковые с рыхлой трехчлениковой булавой. Переднеспинка короткая и сильнопоперечная, с глубоко вырезанным передним краем. Каждое надкрылье с килевидно приподнятым швом и тремя блестящими продольными киями на диске, поверхность между ними в спутанной пунктировке. Ноги короткие, с пятичлениковыми лапками. Личинка крупная, слабопигментированная, с большой головой и хорошо развитыми ногами.

Распространение. Западнопалеарктический вид, распространенный от Пиренейского полуострова на западе до Западной Сибири на востоке [1, 2]. В России широко представлен в Европейской части и на Западном Кавказе, на востоке достигает Кемеровской области [1, 2]. С территории Ленинградской области имеются достоверные находки в Выборгском (Кирилловское, Лейпясую), Приозерском (Сосново), Кингисеппском (Ханике), Ломоносовском (Ропша), Гатчинском (Слудицы, Новинка), Тосненском (Лисино, Шапки) и Лужском (Луга, Толмачево, Белая Горка, ст. Разъезд генерала Омельченко) районах [3, 4, 5, 6], также известен с территории Санкт-Петербурга [7, 8, 9, 10].

Особенности экологии и биологии. Чаще связан в развитии с разлагающейся древесиной берез, но также и с другими лиственными (ольха, осина, липа) и хвойными (ель) породами деревьев. Как правило, предпочитает заселять крупномерные сухостойные деревья и пни. Развитие длится не менее двух лет. Личинки развиваются в мягкой бурой древесной гнили, как правило, вызываемой трутовым грибом *Fomitopsis pinicola* (Sw.) P. Karst. [11]. Имаго проходят дополнительное питание на плодовых телах этого гриба в вечерние часы, также могут быть обнаружены под корой или в трухе заселенных стволов, где обычно скрываются в дневное время [4]. Имаго отмечались с конца апреля до конца августа, однако чаще попадаются в июне – июле. Зимовка происходит чаще в личиночной стадии [11].

Состояние локальных популяций. Скрытый образ жизни вида не позволяет объективно оценить состояние популяции на территории региона, однако, исходя из имеющихся находок, численность локальных популяций в подходящих местообитаниях поддерживается на стабильно невысоком уровне.

Лимитирующие факторы. Изъятие из естественных и искусственных лесных насаждений отмерших деревьев в ходе санитарных рубок и рубок ухода.

Меры охраны. Запрет рубок ухода и санитарных рубок, сохранение крупных сухостойных и валежных деревьев в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Kolibáč, 2007; 2. Ефимов, 2014; 3. Мазаракий, 1903; 4. Данные автора; 5. С. И. Алексеенко, личное сообщение; 6. Р. В. Филимонов, личное сообщение; 7. Остен-Сакен, 1857; 8. Оберт, 1874; 9. Мазаракий, 1903; 10. Ковалев, 2014; 11. Никитский и др., 1996.

Автор. А. В. Ковалев.

Семейство Щелкуны – Elateridae

245. Щелкун рыжеющий *Ampedus erythrogonus* (P.W.J. Müller, 1821)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшой (5,5–7,5 мм) удлинённый жук. Верх блестящий, опушенный, основная окраска тела черная или черно-бурая, задние и передние углы переднеспинки, а также конечности, красноватые. Голова с поперечным лобным килем, слегка сглаженным посередине, антенны 11-члениковые, слабопиловидные, едва заходят за вершины задних углов переднеспинки. Переднеспинка сильно поперечная, с сильно оттянутыми задними углами, швы переднегруди двойные, изогнутые внутрь. Щиток языковидный, с округленной вершиной, надкрылья с углубленными точечными бороздками. Ноги умеренной длины, лапки пятичлениковые.

Распространение. Европейский вид, известный также из Турции и Закавказья [1, 2, 3]. В России широко распространен в Европейской части на восток до Урала и на Кавказе [1, 3]. В Ленинградской области собран в Выборгском (Климово), Кингисеппском (Ханике), Гатчинском (Слудицы, ст. Чаща) и Лужском (Толмачево) районах [4, 5], также известен по старым материалам с территории современного Санкт-Петербурга (Тарховка, Удельная, Ланская, Охта, Левашово) [6, 7, 8]. Несмотря на широкий ареал, повсеместно редок и спордичен.

Особенности экологии и биологии. Развитие происходит в сильно разложившейся древесине давно отмерших стволов хвойных (ель) или лиственных (дуб, клен) деревьев, разлагающихся по типу бурых гнилей [1, 9]. Личинки живут в древесной трухе, по типу питания они, вероятно, сапроксиломицетофаги с элементами хищничества и некрофагии.

Окукливание происходит в августе, жуки выходят в конце апреля – мае следующего года и активны примерно до конца июня [9]. Развитие занимает, по-видимому, несколько лет.

Состояние локальных популяций. Скрытый образ жизни вида не позволяет объективно оценить состояние популяций, однако, исходя из единичности находок на территории региона, значительной требовательности вида к заселяемому субстрату и продолжительного цикла развития, можно сделать вывод о естественной малочисленности локальных популяций.

Лимитирующие факторы. Сокращение площадей перестойных лесов, изъятие отмершей древесины.

Меры охраны. Сохранение старых лесных массивов, запрет рубок ухода и санитарных рубок, сохранение крупных сухостойных и валежных деревьев в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Гурьева, 1979; 2. Cate et al., 2007; 3. Просви́ров, 2013; 4. Данные автора; 5. С. И. Алексеенко, личное сообщение; 6. Оберт, 1874; 7. Иванов, 1901; 8. Рейхардт, 1922; 9. Никитский и др., 1996.

Автор. А. В. Ковалев.

Семейство Златки – Buprestidae

246. Златка восьмипятнистая [= Восьмипятнистая хвойная златка

= Златка пятнистая = Златка хвойная восьмиточечная

= Златка хвойная синяя = Златка сосновая восьмиточечная

= Синяя хвойная златка = Сосновая восьмиточечная златка]

Buprestis octoguttata Linnaeus, 1758 [= *Buprestis albopunctata* DeGeer, 1774

= *Ancylochira 8-guttata* Linnaeus, 1758 = *Ancylocheira octoguttata* Linnaeus, 1758]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Некрупный жук, длина тела 9–15 мм. Продолговато-овальный, синий, зеленовато-синий, черно-синий или фиолетовый; голова с 2–3 желтыми пятнами; переднеспинка с широкой краевой каймой и узкой, прерывистой каймой вдоль переднего края; надкрылья с пятью парами желтых пятен, четыре из которых образуют 2 продольных ряда, вершины полукругло-выемчатые, с острыми шовным и наружным вершинными зубцами; снизу с многочисленными желтыми пятнами, на брюшке часто образующими 4 продольных ряда; передние голени самца прямые, с глубокой гладкой выемкой у вершины, без обратного шипа, у самки – простые. От остальных видов рода отличается сравнительно

мелкими размерами (до 15 мм), синей или фиолетовой окраской и рисунком, отсутствием обратного зубца на передних голених самца и продольного вдавления на 1-м видимом вентрите брюшка и заднегруди [1, 2]. Личинка типичного для златок строения с сильно расширенной переднегрудью, несущей желтоватые опорные площадки с темными срединными бороздками. Головная капсула, за исключением ротовых органов, втянута в переднегрудь [3].

Распространение. Вся Европа на север до Финляндии и Норвегии, Ленинградской области и Республики Карелия, Турция; Западная Сибирь: Томская область, Алтайский край. [1, 4, 5]. В Ленинградской области известен из Лужского (Луга, Толмачево, Шалово, Ящера) [6, 7] и Кингисеппского (Курголовский заказник) районов [6]. В начале XX в. отмечался в Санкт-Петербурге [8]. Повсеместно редок.

Особенности экологии и биологии. Личинки развиваются под корой и в древесине отмирающих и мертвых, стоящих и сваленных сосен и елей; заселяет комлевые части саженцев и молодых деревьев, наружные корни, срубленные стволы, пни, лесоматериалы, иногда вредит [1, 9]. Жуки летают с июня по август, на высоте до 1500 м, продолжительность генерации 2–3 года [9].

Состояние локальных популяций. Несмотря на широкое распространение в Европе, в Ленинградской области вид довольно редок. Устойчивая популяция была обнаружена в июне 2016 г. в Курголовском заказнике (Кингисеппский район) [7].

Лимитирующие факторы. Стенотопный вид, предпочитающий естественные лесные местообитания, площадь которых на территории области неуклонно уменьшается.

Меры охраны. Необходимо изучить распространение и особенности биологии на территории Ленинградской области. Следует усилить охрану оставшихся естественных хвойных и смешанных лесов и организовать комплексные заказники в местах находок этого вида.

Источники информации. 1. Рихтер, 1952; 2. Рихтер, Алексеев, 1965; 3. Bílý, 1999; 4. Волкович, 2013; 5. Löbl, Löbl, 2016; 6. Данные автора; 7. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 8. Мазаракий, 1903; 9. Bílý, 2002.

Автор. М. Г. Волкович.

247. Златка бронзовая [= Златка печальная = Златка сосновая ребристая

= Сосновая златка = Хвойная дицерка]

Dicerca moesta (Fabricius, 1793) [= *Argante moesta* (Fabricius, 1793)

= *Neoargante moesta* (Fabricius, 1793) = *Buprestis quadrilineata* Herbst, 1801]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Длина тела 12–17 мм. Коренастый, темно-бронзовый сверху, снизу медный или медно-красный; переднеспинка наиболее расширена перед серединой, с 4 четкими продольными киялями; надкрылья в грубой скульптуре, нечетные промежутки с выпуклыми штриховидными рельефами, вершины косо срезаны внутрь; анальный стернит самца слабо выемчатый на вершине, самки – оттянут и закруглен на вершине. От остальных видов рода отличается сравнительно мелкими размерами (до 18 мм), 4 продольными киялями на переднеспинке, грубой точечной скульптурой и отсутствием гладкого валика вдоль краев заднего отростка переднегруди, отсутствием зубца на средних голенях самца и закругленной вершиной анального вентрита самки [2, 3]. Личинка типичного для златок строения с сильно расширенной переднегрудью, несущей покрытые микрошипиками желтоватые опорные площадки с коричневыми срединными бороздками – Y-образной сверху и полосковидной снизу, окруженными склеротизованными бугорками по краям; головная капсула, за исключением ротовых органов, втянута в переднегрудь; длина тела до 32 мм. От личинок других видов рода фауны РФ отличается слабо развитыми склеротизованными бугорками вдоль объединенной части Y-образной бороздки опорной площадки переднеспинки, хетотаксией ротовых органов и развитием в хвойных.

Распространение. Вся Европа на север до Дании, Швеции и Финляндии, Ленинградской области и Республики Карелия, Турция; Западная Сибирь: Томская область, Алтайский край; указан для Канарских островов и Китая: Шаньдун [4, 5]. В Ленинградской области известен только из Выборгского (Перкъярви = Кирилловское) [6], Лужского (Толмачево) [7] и Приозерского (Кузнечное) районов [6, 7]. Повсеместно редок.

Особенности экологии и биологии. Личинки развиваются под корой, в древесине отмирающих и мертвых стволов и пнях сосен, елей и пихт [2, 3], заселяют поврежденные пожаром деревья [7]. Жуки летают с мая по август на высоте до 600 м, продолжительность генерации 3–5 лет. Предпочитает редкостойные, хорошо освещаемые и прогреваемые насаждения.

Состояние локальных популяций. Несмотря на широкое распространение в Европе, в регионе вид крайне редкий, известный только по единичным находкам. Относительно крупная популяция была обнаружена в июне 1972 г. в окрестностях пос. Кузнечное (Приозерский район) на слегка поврежденных беглым низовым пожаром молодых соснах.

Лимитирующие факторы. По-видимому, стенотопный вид с высокой степенью избирательности к факторам среды.

Меры охраны. Следует более детально изучить распространение и особенности биологии на территории Ленинградской области. Необходима организация комплексных заказников в местах находок.

Источники информации. 1. Telnov, 2004; 2. Рихтер, 1952; 3. Рихтер, Алексеев, 1965; 4. Волкович, 2013; 5. Löbl, Löbl, 2016; 6. Данные автора; 7. Красная книга природы Ленинградской обл., 2002; 8. Viř, 2002.

Автор. М. Г. Волкович.

Семейство Бориды – Boridae

248. Борос Шнейдера *Boros schneideri* (Panzer, 1795)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средней величины (10,5–14,0 мм) жук с узким, удлинённым, почти цилиндрическим телом. Верх голый, блестящий, окраска варьирует от каштановой до темно-коричневой. Голова большая, со слабо выпуклыми глазами, за короткими висками шея видно суженная, боковые края лба перед глазами образуют выступающие лопасти, прикрывающие сверху места прикрепления антенн. Антенны короткие, 11-члениковые, с рыхлой трехчлениковой булавой. Переднеспинка едва шире головы, бочковидная. Надкрылья сильно удлинённые, параллельносторонние, со следами продольных пунктированных бороздок. Ноги короткие, передние и средние лапки пятичлениковые, задние – четырехчлениковые.

Распространение. Вид широко распространен в Палеарктике от Северной и Восточной Европы, а также немногих изолированных местонахождений в средней Европе, до Японских островов (Хоккайдо) и Корейского полуострова [1–3]. На территории России его распространение охватывает лесные районы Европейской части, Западную и Восточную Сибирь и Дальний Восток [1–3]. В Ленинградской области известен с территории Кингисеппского (Ханике) и Лужского (ст. разъезд Генерала Омельченко) районов [4–6].

Особенности экологии и биологии. Личинки развиваются чаще под отстающей корой сухостойных и поваленных стволов сосен, но также и лиственных пород деревьев (дуб, береза, липа и др.), где питаются различными разлагающимися органическими остатками и грибным мицелием [7]. Жуки и личинки чаще обнаруживаются на более или менее разреженных участках леса, при этом предпочтение отдается крупным старовозрастным деревьям с толстой, частично фрагментированной корой [8]. Имаго отрождаются в июле – августе. Цикл развития двухлетний, зимуют жуки и личинки [7].

Состояние локальных популяций. Скрытый образ жизни вида не позволяет объективно оценить состояние локальных популяций, однако, учитывая единичность местонахождений на территории региона и значительную требовательность вида к заселяемым биотопам, можно предполагать их малочисленность.

Лимитирующие факторы. Сокращение площади старовозрастных и перестойных лесов, изъятие из естественных и искусственных лесных насаждений отмерших деревьев.

Меры охраны. Запрет рубок ухода и санитарных рубок, сохранение крупномерных сухостойных и валежных деревьев в местах обитания вида, создание особо охраняемых природных территорий на участках старых лесных массивов.

Источники информации. 1. Iablokoff-Khnzorian, 1985; 2. Егоров, Лафер, 1992; 3. Pollock, 2008; 4. Данные автора; 5. С. И. Алексеенко, личное сообщение; 6. Р. В. Филимонов, личное сообщение; 7. Никитский и др., 1996; 8. Blažytė-Čereškienė, Karalius, 2011.

Автор. А. В. Ковалев.

Семейство Узконадкрылки – Oedemeridae

249. Узконадкрыл гладкий *Ditylus laevis* (Fabricius, 1787)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Крупный (14–20 мм) жук с массивным удлинённым телом и относительно мягкими покровами. Верх синевато-черный или темно-синий, голова и передне-спинка довольно блестящие, надкрылья почти матовые. Голова крупная, глаза небольшие, со слабой выемкой на переднем крае. Антенны 11-члениковые, нитевидные, короче половины тела. Переднеспинка немного шире головы, с наибольшей шириной в передней половине, с отчетливой срединной бороздкой. Надкрылья в плечах гораздо шире основания переднеспинки, расширенные к вершине, каждое с 3–4 слабыми продольными жилками. Ноги длинные, крепкие, передние и средние лапки пятичлениковые, задние – четырехчлениковые.

Распространение. Транспалеарктический вид, номинативный подвида распространен от Центральной Европы до Японии [1, 2]. В России встречается на севере и в средней полосе Европейской части, широко распространен в Сибири и на Дальнем Востоке [1, 2]. На востоке ареала вид обычен, а в его западной части – спорадичен и редок, охраняется в ряде европейских стран. В Ленинградской области известен из Выборгского (Лейпясую), Кингисеппского (Кингисепп), Ломоносовского (Лопухинка), Гатчинского (Гатчина, Слудицы, Мшинское болото) и Лужского (Луга, Толмачево) районов [3–6], в основном по старым материалам XIX – начала XX в. Тогда же вид отмечался и на территории современного Санкт-Петербурга [7–10].

Особенности экологии и биологии. Встречается на сырых или заболоченных участках первичных старых лесов, а также на болотах. Личинки развиваются во влажной, довольно твердой, как правило, валежной древесине хвойных (чаще сосны), реже лиственных пород деревьев, лежащей в воде или на заболоченных берегах водоемов [11, 12]. Жуки активны с мая до июля, могут быть встречены на цветущей травянистой растительности, на древесине заселяемых деревьев или на почве вблизи них. Развитие длится не менее двух лет [11].

Состояние локальных популяций. Неизвестно, однако, исходя из единичности находок на территории региона и требовательности вида к заселяемым биотопам, можно предполагать их малочисленность.

Лимитирующие факторы. Сокращение площадей старовозрастных и перестойных хвойных лесов, изменение гидрологического режима в местах обитания, вывоз отмершей древесины.

Меры охраны. Запрет мелиоративных работ и лесохозяйственной деятельности в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Švihla, 2008; 2. Никитский, 1996; 3. Мазаракый, 1903; 4. Мазаракый, 1904 (1906); 5. Данные автора; 6. С. И. Алексеенко, личное сообщение; 7. Kolenati, 1847; 8. Остен-Сакен, 18576; 9. Оберт, 1874; 10. Мазаракый, 1901 (1902); 11. Никитский и др., 1996; 12. Красная книга природы Ленинградской области, 2002.

Автор. А. В. Ковалев.

Семейство Тенелюбы – Melandryidae

250. Тенелюб чёрный *Melandrya dubia* (Schaller, 1783) [= *Melandrya canaliculata* (Fabricius, 1787)]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средней величины или крупный (9–19 мм) удлинённый жук. Верх слабо блестящий, в умеренно густом опушении. Окраска тела, как правило, черная, с более светлыми щупиками, вершинами усиков и лапками. Голова небольшая, с явственной ямкой между глазами. Усики длинные, нитевидные, 11-члениковые. Переднеспинка сильно сужена кпереди, с глубокой срединной бороздкой и очень крупными боковыми вдавлениями. Надкрылья в плечах шире переднеспинки, заметно расширенные к вершинам, их нечетные промежутки приподняты гораздо сильнее четных, почти ребровидные. Ноги длинные, передние и средние лапки пятичлениковые, задние – четырехчлениковые.

Распространение. Транспалеарктический вид, распространенный от Западной Европы до Японии [1]. В России обитает в лесных районах Европейской части, в Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке [2, 3]. В Ленинградской области обнаружен в Приозерском (Орехово) и Гатчинском (Слудицы, Красницы, Новинка), также известен из Кировского (Лёмасарь) и Лужского (Хвошно, Толмачево) районов [4, 5, 6]. Кроме того, приводился для территории современного Санкт-Петербурга [7, 8, 9].

Особенности экологии и биологии. Личинки развиваются в отмершей древесине сухостойных и поваленных стволов различных лиственных пород (береза, осина, лещина, дуб и др.), пораженных трутовыми грибами (*Inonotus*, *Phellinus*, *Fomes*) и разлагающихся по типу белых гнилей [10]. Зимует личинка. Имаго активны в июне – начале июля и, как правило, попадают на стволах заселяемых деревьев. Развитие занимает не менее двух-трех лет [10].

Состояние локальных популяций. Образ жизни вида не позволяет объективно оценить состояние локальных популяций, однако, исходя из единичности находок на территории региона и значительной требовательности вида к заселяемому субстрату, можно сделать вывод об их малочисленности.

Лимитирующие факторы. Изъятие из естественных и искусственных лесных насаждений отмерших старых деревьев.

Меры охраны. Запрет рубок ухода и санитарных рубок, сохранение сухостойных и валежных деревьев в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Nikitsky, Pollock, 2008; 2. Никитский, 1985; 3. Никитский, 1992; 4. Баровский, 1925; 5. Данные автора; 6. С. И. Алексеенко, личное сообщение; 7. Остен-Сакен, 18576; 8. Оберт, 1874; 9. Мазаракий, 1903; 10. Никитский и др., 1996.

Автор. А. В. Ковалев.

251. Орхезия перевязанная *Orchesia fasciata* (Illiger, 1798)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Маленький (3,0–4,5 мм) удлинено-овальный жук. Верх умеренно блестящий, темно-бурый, в густом шелковистом темном опушении, надкрылья с характерным рисунком из красноватых перевязей и пятен, опушенных густыми золотистыми волосками. Голова небольшая, сильно подогнутая, с широко расставленными глазами. Антенны короткие, 11-члениковые, со слабо выраженной четырехчлениковой булавой. Передне-спинка сильнопоперечная, надкрылья удлиненные, суженные к вершине. Передние и средние ноги короткие с пятичлениковыми лапками, задние ноги прыгательные, задние голени с очень длинными зазубренными вершинными шпорами, задние лапки четырехчлениковые, с сильно удлиненным первым члеником.

Распространение. Транспалеарктический вид, распространенный от Западной Европы до Приморья. В России широко представлен в Европейской части, в Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке [1–3]. В Ленинградской области вид отмечен для

Кировского (Лобаново, Горы) района [4, 5], также отмечался для территории Санкт-Петербурга [6, 7].

Особенности экологии и биологии. Личинка развивается в мертвой древесине ветвей и тонких стволов различных лиственных (березы, дуба, осины и др.) и хвойных пород (сосна), пораженных трутовыми грибами (*Hapalopilus*, *Phlebia*, *Schizopora*, *Ceriporia*, *Hyphoderma*, *Trichaptum*) и разлагающихся по типу белых гнилей, питается, по-видимому, мицелиальным слоем и плодовыми телами этих грибов [8]. Имаго активны с конца мая до августа и чаще попадают на древесине или плодовых телах грибов на заселяемых деревьях, способны совершать прыжки при помощи длинных зазубренных шпор задних голеней. Цикл развития чаще двухлетний [8].

Состояние локальных популяций. Неизвестно. Скрытый образ жизни вида не позволяет объективно оценить состояние популяций, однако, исходя из единичности находок на территории области, можно предполагать их малочисленность.

Лимитирующие факторы. Изъятие из естественных и искусственных лесных насаждений отмерших старых деревьев.

Меры охраны. Запрет рубок ухода и санитарных рубок, сохранение сухостойных и валежных деревьев в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Nikitsky, Pollock, 2008; 2. Никитский, 1985; 3. Никитский, 1992; 4. Баровский, 1908; 5. Баровский, 1925; 6. Оберт, 1874; 7. Ковалев, 2014; 8. Никитский и др., 1996.

Автор. А. В. Ковалев.

252. Тенелюб рыжегрудый [= Тенелюб рыжеусый] *Phryganophilus ruficollis* (Fabricius, 1798)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Средней величины или сравнительно крупный (10–16 мм) удлинённый жук с довольно мягкими покровами, напоминающий некоторых мягкотелок. Тело черное, покрытое темными волосками, передне-спинка и последние сегменты брюшка оранжевые, в желтоватом опушении. Голова небольшая, усики короткие, почти нитевидные, 11-члениковые. Передне-спинка поперечная, с парой неглубоких вдавлений на основании. Надкрылья в плечах слегка шире передне-спинки, параллельносторонние, обычно со следами продольных жилок. Ноги длинные, передние и средние лапки пятичлениковые, задние – четырехчлениковые.

Распространение. Транспалеарктический вид, широко распространенный от Западной Европы до Японии [1]. В России обитает в лесных районах Европейской части, в Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке [1–3]. Несмотря на широкое распространение, повсеместно редок. В Ленинградской области известен из Гатчинского (Вырица) [4] и Лужского (ст. Преображенская, ныне Толмачево) [5] районов, а также с территории современного Санкт-Петербурга (Елагин остров, Мурино) [6, 7].

Особенности экологии и биологии. Развитие происходит под корой и в гнилой древесине поваленных или стоящих крупных стволов лиственных (дуб, береза и др.) либо хвойных (ель) пород, пораженных трутовыми грибами и разлагающихся по типу белых гнилей [8–11]. Предполагается связь этого вида с грибами *Trametes versicolor* (L.: Fr.) Pilát на березе и *Diplomitoporus lindbladi* (Berk.) Gilbertson & Ryvar den на ели [10–12]. Имаго активны с мая до начала июля, преимущественно в дневное время, могут быть найдены под корой или в трещинах древесины заселяемых стволов, на нижней поверхности трутовых грибов [9–11]. Зимует в личиночной и куколочной стадиях. Развитие занимает не менее двух-трех лет [8, 11].

Состояние локальных популяций. Неизвестно. Вид известен с территории региона только по единичным находкам, и, по-видимому, здесь крайне редок.

Лимитирующие факторы. Сокращение площадей старовозрастных и перестойных лесов, вывоз отмершей древесины.

Меры охраны. Сохранение крупномерных сухостойных и валежных деревьев в старовозрастных лесах, желательное создание микрозаказников в местах новых находок с полным запретом на них лесохозяйственной деятельности.

Источники информации. 1. Nikitsky, Pollock, 2008; 2. Никитский, 1988; 3. Никитский, 1992; 4. Мазаракий, 1901 (1902); 5. Н. Б. Никитский, личное сообщение; 6. Остен-Сакен, 18576; 7. Оберт, 1874; 8. Никитский и др., 1996; 9. Lundberg, 1984; 10. Lundberg, 1993; 11. Gutowski, Sućko, 2009; 12. Pettersson et al., 2007.

Автор А. В. Ковалев.

Семейство Нарывники – Meloidae

253. Майка короткоусая *Meloe brevicollis* Panzer, 1793



Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.

Краткое описание. Длина тела 8–30 мм. Тело черно-синее или черное, более или менее блестящее. Голова и переднеспинка почти голые, грубо и крупно пунктированы. Усики чет-

ковидные, к вершине немного утолщены. Переднеспинка явственно поперечная, с широко округленными задними углами. Надкрылья морщинистые, укороченные, крылья не развиты, брюшко обычно заметно выступает из-под надкрылий.

Распространение. Транспалеарктический вид, распространен от Северной Африки и Западной Европы до Дальнего Востока и Китая [1]. В России встречается от южных границ до подзоны южной тайги включительно. В Ленинградской области отмечен в Тосненском (Ульяновка), Гатчинском (Межно), Ломоносовском (Лебяжье), Волосовском (Лисино) и Лужском (Луга) районах, а также на территории Санкт-Петербурга (Приморский район, Каменка; Курортный район, Ушково, Сестрорецк, Репино).

Особенности экологии и биологии. В пределах лесной зоны вид встречается в открытых луговых биотопах. Имаго активны весной и в начале лета, но в северной части ареала их можно наблюдать вплоть до середины лета. Известные нам находки в Ленинградской области сделаны с конца апреля по июнь включительно. Самки откладывают яйца в почву, а отрождающиеся из них личинки (триунгулины) выходят на поверхность и поднимаются на цветки различных растений. Здесь при благоприятных обстоятельствах они перебираются на одиночных пчел-опылителей, цепляясь за покрывающие их тело волоски. Таким образом, личинка попадает в гнездо пчелы, где она вначале поедает отложенное пчелой яйцо, а затем продолжает питание запасами меда, проходя сложный цикл развития (гиперметаморфоз) [2].

Состояние локальных популяций. Недостаточно изучено, современные данные полностью отсутствуют. В большинстве местообитаний отмечался единично.

Лимитирующие факторы. Антропогенная трансформация местообитаний, в первую очередь – хозяйственное освоение сухих луговых биотопов, пригодных для обитания колоний одиночных пчел.

Меры охраны. Создание ООПТ в местах обитания вида, охрана малонарушенных луговых биоценозов региона.

Источники информации. 1. Bologna, 2008; 2. Николаев, Колов, 2005.

Автор А. М. Шаповалов.

Семейство Жуки-усачи – Cerambycidae

254. Усач мускусный *Aromia moschata* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Сравнительно крупный жук-усач, длина тела 13–38 мм. У европейско-сибирского подвида *Aromia moschata moschata* тело и конечности полностью металлически-окрашенные, от зеленого и бронзово-зеленого до синего. Переднеспинка с острым боковым бугром, на диске с бугорообразными возвышениями. Надкрылья у самца умеренно совместно суженные к вершинам, у самки почти параллельносторонние. Усики у самцов более длинные, заметно заходят за вершины надкрылий, у самок усики не достигают вершин надкрылий или слабо заходят за вершины [1].

Распространение. В России вид распространен на большей части территории от пойменных ивняков степной зоны до таежной зоны включительно. Вне России ареал охватывает почти всю Европу, Юго-Западную, Среднюю и Восточную Азию, а также Северную Африку [1–3]. В Ленинградской области известен из Ломоносовского (Велигонты), Тосненского (Бабино) и Лужского (разъезд Антонины Петровой, Толмачево) районов, а также из ряда местонахождений в пределах Санкт-Петербурга (Невский район, р. Оккервиль; Выборгский район, парки Лесотехнической академии, Сосновка и на прилегающих территориях; Калининский район, Полюстрово; Василеостровский район, центр Васильевского острова; Фрунзенский район, Купчино; Курортный район, Белоостров) [4–7].

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области развитие зарегистрировано на отмерших участках стволов растущих ив. Обитает в лиственных и смешанных лесах, наиболее характерен этот вид для ивняков или массивов с участием ивы. Личинки развиваются под корой и в древесине растущих, как правило, старых или ослабленных лиственных деревьев, предпочитая иву, реже отмечаются на тополе, ольхе, клене и других породах. Лёт имаго в июле – августе. Жуки активны днем, особенно в солнечную погоду, при дополнительном питании посещают деревья с вытекающим соком и цветки травянистых растений (преимущественно зонтичных) [6, 7].

Состояние локальных популяций. Благоприятное состояние популяций отмечается в местах произрастания групп старовозрастных деревьев ивы. В отдельных местонахождениях в период лёта вид отмечается как достаточно обычный. Однако общая численность в пределах региона имеет тенденцию к сокращению в связи с уменьшением площади подходящих для обитания вида лесных и парковых массивов.

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных и ослабленных деревьев ивы и тополя, в том числе в скверах и парках.

Меры охраны. Необходимо ограничение санитарных рубок и рубок ухода в местах обитания вида, организация ООПТ в местах обитания вида, в том числе на территории жилых массивов и на прилегающих территориях. Занесен в Красную книгу природы Санкт-Петербурга.

Источники информации. 1. Плавильщиков, 1940; 2. Черепанов, 1981; 3. Шаповалов, 2012; 4. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 5. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2004; 6. Данные автора; 7. Catalogue ..., 2010.

Автор. А. М. Шаповалов.

255. Лептура бородачатая [=Странгалия опушенная]
Leptura pubescens Fabricius, 1787 [=*Etorofus pubescens* Fabricius, 1787]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Длина тела 11–17 мм. Окраска тела черная, голени и ротовые придатки обычно осветлены, надкрылья обычно желтые (реже частично или полностью черные). Переднеспинка без перетяжки у основания, задние углы переднеспинки заострены. Вершины надкрылий с вырезкой, наружный вершинный угол заострен [1, 2].

Распространение. Широко распространен в Европе (на юге встречается в основном в горах), Северо-Западном Казахстане, западной части Турции. В России – преимущественно в средней полосе и на севере Европейской части, в Зауралье [1, 2]. В Ленинградской области известен из Лужского (Раковичи, Толмачево), Волосовского (Липовая Гора) и Гатчинского (Гатчина) районов.

Особенности экологии и биологии. Обитает в лесах различного типа с участием сосны. Вид характерен преимущественно для лесной зоны. Личинки развиваются под корой отмерших стволов, пней или больших веток *Pinus*, указания о развитии на лиственных породах ошибочны. Лёт имаго в июне – августе, посещают цветки растений [2, 3].

Состояние локальных популяций. Недостаточно изучено. В местах обитания отмечается в основном единично.

Лимитирующие факторы. Как и для других ксилофагов, связанных в своем развитии с отмершей древесиной, к сокращению численности ведет удаление из лесов отмерших деревьев, уборка ветровала. Уменьшение площадей лесных массивов с участием сосны.

Меры охраны. Контроль вырубок сосновых деревьев и ограничение удаления сосново-валежника в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Плавильщиков, 1936; 2. Данилевский, 2014; 3. Sama, 2002.

Автор. А. М. Шаповалов.

256. Лептура красногрудая *Macroleptura thoracica* Creutzer, 1799

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Сравнительно крупный или среднего размера жук-усач, длина тела 14–30 мм. Окраска тела и конечностей изменчива, однако для жуков из европейских популяций характерен половой диморфизм в окраске: у самцов голова, грудь, частично передне-спинка и большая часть усиков черные, тогда как основная часть переднеспинки, брюшко, надкрылья и ноги красные; реже встречаются экземпляры с почти полностью зачерненными переднеспинкой и ногами; у самок тело и конечности почти полностью черные, частично или почти полностью красной может быть только переднеспинка. Тело у самцов более стройное, надкрылья совместно суженные к вершинам; у самок тело более массивное и обычно более крупное, надкрылья слабее совместно сужены к вершинам; вершины надкрылий у обоих полов обычно с резкой вырезкой, реже косо срезаны. Последний вентрит у самцов с глубоким продольным вдавлением и вырезкой на вершине; усики относительно короткие, у самцов и самок далеко не достигают вершин надкрылий [1, 2].

Распространение. Вне России встречается в Центральной, Северной, Юго-Восточной и Восточной Европе, северной части Казахстана, Северной Монголии, Восточной Азии. В России – от Европейской части до Приморья и Курил; указания для Кавказа сомнительны и не подтверждены материалом. В Европейской части ареала вид по большей части редок и спорадичен, более обычен на Урале и далее на восток [1–4]. В Ленинградской области большинство находок известны из Лужского района – Толмачево, в литературе указан [5] еще из одной точки этого же района (Долговское, кордон Комарино). Приводится также для территории Санкт-Петербурга – Курортный район, Комарово [6, 7].

Особенности экологии и биологии. Характерными местами обитания вида являются старовозрастные лиственные и смешанные леса с наличием значительного количества отмерших, преимущественно толстоствольных, других лиственных пород, в древесине которых происходит развитие личинок. Чаще всего заселяются береза, осина, несколько реже липа, дуб, клен, вяз и другие древесные породы. Лёт имаго в июне – августе. Жуки активны днем, при дополнительном питании встречаются на стволах деревьев с вытекающим соком, чаще на дубе, вязе и осине, реже посещают цветки растений [3, 8].

Состояние локальных популяций. Плохо изучено. В регионе известен по немногим находкам. На протяжении последних трех десятилетий в пределах Санкт-Петербурга не отмечался [6, 7].

Лимитирующие факторы. Вырубка отмерших и ослабленных деревьев в ходе хозяйственного освоения лесов и обустройства парков, уборка ветровала.

Меры охраны. Организация ООПТ в местах обитания вида, сохранение на таких территориях отмерших деревьев, запрет уборки ветровала.

Источники информации. 1. Плавильщиков, 1936; 2. Данилевский, 2014; 3. Шаповалов, 2012; 4. Catalogue ..., 2010; 5. Баровский, 1922; 6. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 7. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2004; 8. Черепанов, 1979.

Автор. А. М. Шаповалов.

257. Неполнокрыл большой *Necydalis major* Linnaeus, 1758

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Среднего размера или относительно крупный жук, длина тела 19–34 мм. Надкрылья сильно укорочены, оставляя неприкрытыми большую часть брюшка и крыльев, благодаря чему жуки внешне напоминают представителей отряда перепончатокрылых (Hymenoptera), в особенности – наездников-ихневмонид (Ichneumonidae). Тело черное, надкрылья красновато-бурые, основание брюшка и большая часть ног буро-желтые, вершины задних бедер почти всегда зачернены, усики у самок целиком буро-желтые или несколько затемнены в вершинной части, у самцов – напротив, осветлены только основные 4–5 члеников. Усики у самца слегка заходят за середину длины тела, у самки – достигают или почти достигают середины [1, 2].

Распространение. За пределами России ареал охватывает значительную часть Палеарктики в пределах Европы, Кавказа, Закавказья, Турции, Ирана, Казахстана, Монголии, Северного Китая и Корейского п-ова. В России распространен от Европейской части и Северного Кавказа до Приморья и Сахалина [1–3]. В Ленинградской области известен из Гатчинского (Сиверский) и Лужского (Толмачево) районов. Отмечен на территории Санкт-Петербурга в Красносельском (Лигово), Василеостровском (Смоленское кладбище), Ломоносовском (Лебяжье) районах, в литературе также указан для Выборгского (окрестности Осиновой Рощи) и Петродворцового (парк Сергиевка) районов [4, 5].

Особенности экологии и биологии. Обитает в лиственных и смешанных лесах. Развитие личинок может происходить как в древесине отмерших деревьев, так и на сухобочинах растущих деревьев. В Европейской части России чаще всего связан с ивой, березой, липой, дубом, ольхой, кленом, реже с другими лиственными породами деревьев. Кроме того, в Северной Европе зарегистрировано развитие на хвойных, а именно на ели (*Picea abies*). Лёт в июне – начале августа. Имаго активны днем, чаще всего встречаются на заселяемых деревьях, при дополнительном питании посещают стволы лиственных деревьев (чаще широко-

лиственных пород) с вытекающим соком, реже отмечается питание на соцветиях растений семейств Asteraceae, Ariaceae и других [6].

Состояние локальных популяций. Специальные исследования не проводились, однако косвенные данные говорят в пользу сокращения численности. В последние десятилетия находки имеют спорадический характер.

Лимитирующие факторы. Вырубка старых, ослабленных и отмерших деревьев в лесных массивах и парках.

Меры охраны. Занесен в Красную книгу природы Санкт-Петербурга. Необходимо ограничение рубок ослабленных деревьев и уборки валежной древесины в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Плавильщиков, 1936; 2. Данилевский, 2015; 3. Catalogue ..., 2010; 4. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 5. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2004; 6. Шаповалов, 2012.

Автор. А. М. Шаповалов.

258. Дровосек-кожевник *Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758)



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Краткое описание. Один из самых крупных жуков местной фауны. Тело массивное, черно-бурое или черное, длина 19–48 мм. Боковой край переднеспинки с 3 крупными зубцами. Усики толстые, у самца 12-члениковые, у самки обычно 11-члениковые (иногда 11-й членик с почти обособленным придатком). Лопasti 3-го членика лапок широкие, на вершине плавно закругленные. Надкрылья мелкоморщинисто-точечные с выпуклыми продольными жилками [1, 2].

Распространение. От Северной Африки и Западной Европы до Кавказа, Южного Урала и Западной Сибири [1–3]. В Ленинградской области ряд находок известен из Лужского района (Луга, Жельцы, Толмачево, Плоское). Помимо этого, несколько экземпляров было собрано в середине XX в. на современной территории Санкт-Петербурга (Стрельна, Удельная).

Особенности экологии и биологии. Встречается в широколиственных и смешанных лесах, предпочитая старовозрастные лесные массивы. Личинки развиваются в корнях и нижней части ствола отмерших толстоствольных деревьев лиственных и хвойных пород, отдавая предпочтение дубу. Самки откладывают яйца на отмершие корни или прикорневую часть стволов. Лёт имаго в июне – сентябре. Жуки активны в вечерние и ранние ночные часы, при этом они иногда летят на свет, реже отмечается дневная активность [2, 4–5].

Состояние локальных популяций. Плохо изучено. Большинство находок в Ленинградской области датируются первой половиной XX в. Местообитания этого вида в пределах Санкт-Петербурга к настоящему времени, по-видимому, в значительной степени нарушены. Численность плохо изучена, вид регистрируется в основном единично.

Лимитирующие факторы. В результате сведения старых смешанных и широколиственных лесных массивов и вырубки отмерших толстоствольных деревьев площадь пригодных для вида мест обитания сокращается.

Меры охраны. Необходимо ограничение рубок отмерших и отмирающих деревьев в местах обитания вида и организация ООПТ в малонарушенных широколиственных и смешанных лесных массивах региона.

Источники информации. 1. Плавильщиков, 1936; 2. Данилевский, 2014; 3. Catalogue ..., 2010; 4. Черепанов, 1979; 5. Шаповалов, 2012.

Автор. А. М. Шаповалов.

259. Стенкорус меридиональный [= Усач меридиональный] *Stenocorus meridianus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Жук-усач среднего размера, длина тела 17–27 мм. Окраска тела и конечностей очень изменчива, от полностью черной до буро-желтой, однако голова, грудь и вершины бедер практически всегда окрашены в черный цвет. Третий членик усиков длиннее 5-го и заметно превосходит совместную длину члеников 1 и 2. Переднеспинка на боковой стороне с притупленным бугром. Вершины надкрылий срезаны или вырезаны. Основная надкрылий обычно со стоячими волосками [1, 2].

Распространение. Вне России распространен на большей части Европы и на севере Казахстана. В России – Европейская часть, Предкавказье, Сибирь до Байкала [1–3]. В Ленинградской области достоверно известен только из Лужского района (Толмачево). Указание для Сестрорецка («на сосновом бревне») [4], по-видимому, следует относить к *Oxymirus cursor*.

Особенности экологии и биологии. Личинки были достоверно обнаружены в гниющей древесине сосны [2]. Опубликовано много сомнительных указаний на развитие в древесине как лиственных, так и хвойных пород. Окукливание, без сомнения, в древесине, скорее всего, весной. Имаго посещают цветы с июня по август. Генерация предположительно 3 года. Местообитаниями служат лиственные и смешанные леса. Личинки развиваются в отмерших корнях лиственных деревьев (дуб, ильм, клен, береза, ива, тополь). Самки откладывают

яйца на корни толстоствольных деревьев и пней. Окукливание происходит в почве. Лёт имаго в мае – августе, жуки активны днем, посещают цветки различных растений [2, 5, 6].

Состояние локальных популяций. Не изучено. Достоверно известен по единственной находке.

Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности человека: удаление из лесов отмерших толстоствольных деревьев лиственных пород, выкорчевка пней. Сведение массивов старовозрастных широколиственных и смешанных лесов.

Меры охраны. Требуется проведение специальных исследований по выявлению популяций вида и их состояния в Ленинградской области. Необходимо ограничение рубок ослабленных деревьев и уборки валежной древесины в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Плавильщиков, 1936; 2. Данилевский, 2014; 3. Catalogue ..., 2010; 4. Баровский, 1922; 5. Черепанов, 1979; 6. Шаповалов, 2012.

Автор. А. М. Шаповалов.

260. Странгалия незатейливая *Strangalia attenuata* (Linnaeus, 1758)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Тело небольшое, вытянутое и сравнительно узкое, длина 11–18 мм. Окраска тела черная, брюшко нередко частично красное, усики полностью черные или осветлены в вершинной части, ноги светлые с частично зачерненными бедрами (средние и задние бедра могут быть полностью затемнены), надкрылья обычно желтые с тремя черными перевязями и черной вершиной, реже надкрылья с частично (очень редко полностью) редуцированным черным рисунком или полностью черные [1, 2]. Переднеспинка заметно длиннее своей ширины. Ноги сравнительно длинные, членики лапок на нижней стороне без следов волосистой щетки.

Распространение. Европа, Кавказ, Закавказье, Иран, Турция, Казахстан, Монголия, Китай, Корейский полуостров, Япония. В России широко распространен от Европейской части России и Северного Кавказа до Приморья и Курил. В Ленинградской области указан для окрестностей Санкт-Петербурга [1] и Лужского района (Хвошна) [2].

Особенности экологии и биологии. Встречается в лесных массивах различного типа, от таежной зоны до степей. Личинки развиваются в гниющей древесине лиственных и хвойных древесных пород. Лёт имаго в конце мая – начале сентября. Как у большинства других представителей подсемейства Lepturinae, жуки активны днем, посещают цветки растений [3–5].

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области не изучено. В северной части ареала вид редок, занесен в Красные книги ряда европейских государств.

Лимитирующие факторы. Изменение местообитаний, в том числе удаление из лесов отмерших деревьев, выкорчевка пней, уборка ветровала. Сокращение площади лиственных лесов.

Меры охраны. Необходимо ограничение рубок ослабленных деревьев и уборки валежной древесины в местах обитания вида.

Источники информации. 1. Оберт, 1874; 2. Баровский, 1925; 3. Плавильщиков, 1936; 4. Данилевский, 2014; 5. Шаповалов, 2012.

Автор. А. М. Шаповалов.

261. Дровосек косматогрудый *Tragosoma depsarium* (Linnaeus, 1767)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Сравнительно крупный жук-усач, длина тела 16–36 мм. Тело умеренно вытянутое, окрашено в рыжевато-бурый или смоляно-бурый цвет. Усики у самца и самки 11-члениковые, с почти параллельносторонними, едва расширенными у вершины члениками. Переднеспинка поперечная, боковой край с одним зубцом у середины, у самца покрыта густыми рыжеватыми волосками, у самки почти голая. Надкрылья в крупной и морщинистой пунктировке, с достаточно многочисленными выпуклыми продольными жилками [1–3].

Распространение. Вне России известен из ряда стран Европы, где имеет бореомонтанное распространение. В России распространен от севера и средней полосы Европейской части до Прибайкалья, возможен на Дальнем Востоке [1–4]. В Ленинградской области распространен, по-видимому, достаточно широко, но локально. Большинство находок в регионе сделаны в Лужском районе (Луга, Жельцы). Ряд находок 1878–1912 гг. сделаны с современной территории Санкт-Петербурга (ул. Садовая, Петергоф, Сестрорецк).

Особенности экологии и биологии. Преимущественно таежный вид. Обитает в старых хвойных и смешанных лесах. Личинки развиваются в древесине отмерших стволов хвойных деревьев, предпочитая сосну и ель. Окукливание в древесине. Лёт имаго в июне – августе, иногда отмечается лёт на свет. Жуки ведут в основном сумеречный или ночной образ жизни, днем обычно скрываются под поваленными стволами кормовых деревьев. Наиболее типичными местообитаниями вида являются старовозрастные хвойные леса с наличием валежника [2, 4].

Состояние локальных популяций. Плохо изучено. Большинство находок в Ленинградской области датируются концом XIX – началом XX в. Из отмеченных точек сбора на территории Санкт-Петербурга, обитание вида представляется возможным только в районе Сестрорецка, однако также требует подтверждения. Предположительно, в массивах старых хвойных лесов Лужского района состояние популяций может быть относительно благополучным, однако для достоверных выводов требуется проведение специальных исследований.

Лимитирующие факторы. Характерный вид для ненарушенных или мало нарушенных биоценозов хвойных и смешанных лесов. К сокращению численности и исчезновению вида ведут санитарные рубки и очистка хвойных древостоев от ветровала.

Меры охраны. Ограничение хозяйственной деятельности в местах обитания вида и создание здесь особо охраняемых территорий. Занесен в Красный список МСОП в категории «Near threatened» (близкий к угрожаемому) [5], охраняется во многих европейских странах.

Источники информации. 1. Плавильщиков, 1936; 2. Черепанов, 1979; 3. Данилевский, 2014; 4. Sama, 2002; 5. IUCN, 2017.

Автор. А. М. Шаповалов.

Семейство Жуки-листоеды – Chrysomelidae

262. Скрытоглав сосновый *Cryptocephalus pini* (Linnaeus, 1758)

[= *Cryptocephalus abietis* Suffrian, 1847; = *Cryptocephalus laevigatus* Suffrian, 1847; = *Cryptocephalus porrii* Suffrian, 1847]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Жук-скрытоглав небольшого размера (3,3–4,8 мм). В пределах рода относится к подроду *Disopus*. Верх и ноги рыжие или светло-каштановые. Голова у глаз, края переднеспинки и надкрылий желто-рыжие. Низ рыжий или желто-коричневый. Переднеспинка в 1,6 раза шире своей длины, с широкоокругленными боками и отогнутыми боковыми каемками, хорошо заметными при осмотре сверху. Пунктировка переднеспинки густая, четкая, умеренно глубокая. Щиток треугольный, гладкий, маленький. Надкрылья в 2,2 раза длиннее переднеспинки и в 1,5 раза длиннее своей ширины в плечах. Пунктировка полностью спутана, умеренно густая, заметно более крупная, чем на переднеспинке, одинаково глубокая до вершин. Ноги толстые, средние и задние голени с острыми килями. У самца передние голени плоские, сильно расширенные от основания к вершине, изогнутые [1].

Распространение. Европа от Франции до Скандинавии, Германии, Украины и Польши. Европейская часть России от Карелии до лесной зоны юга, Западная Сибирь. Из Ленинградской области [2] известен по немногочисленным находкам, относящимся в основном к концу XIX – началу XX в. [3–5], в том числе отмечен из Кингисеппского района (окрестности Ямбурга) [6] и из Гатчинского района (Сиверская) [7]. Единственное недавнее нахождение этого вида (1997 г.) – Синявино, Кировский район [2].

Особенности экологии и биологии. Повсеместно редок. Встречается с июня по октябрь, являясь единственным в Европейской части видом, активным поздней осенью. Один из немногих видов рода питающихся на хвойных и единственный вид, развивающийся на соснах. Жуки встречаются на соснах (*Pinus*), ели обыкновенной (*Picea abies*) и лиственнице (*Larix*). Вскоре после выхода жуков и короткого периода питания они приступают к спариванию и начинают откладку яиц спустя 2–3 недели после копуляции. Зимующей стадией являются яйца, личинки выходят весной, т. е. через 7–8 месяцев после откладки. Личинки в чехликах, живут на сухой хвое, но перед окукливанием они потребляют свежую зелень, которую соскребают с поверхности камней. Число личиночных возрастов – 4. Стадия куколки продолжается около 17 дней, а затем молодой жук прогрызает чехлик и выходит наружу [1].

Состояние локальных популяций. Вид крайне редок, говорить об устойчивых популяциях невозможно. Деревья, являющиеся кормовыми растениями этого скрытоглава, встречаются повсеместно.

Лимитирующие факторы. Лимитирующими факторами могут выступать вырубки деревьев хвойных пород, являющихся кормовыми растениями этого скрытоглава, а также обработка лесных массивов пестицидами.

Меры охраны. Необходим запрет вырубок сосен в пределах лесных массивов, в которых установлено обитание вида, а также обработок этих массивов пестицидами.

Источники информации. 1. Лопатин, 2006; 2. Романцов, 2007; 3. Остен-Сакен, 1858; 4. Оберт, 1874; 5. Рейхардт, 1922; 6. Баровский, 1907; 7. Баровский, 1922.

Авторы. П. В. Романцов, А. Г. Мосейко.

263. Скрытоглав крестоносный *Cryptocephalus cruciger* Hellén, 1922



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Жук-скрытоглав небольшого размера (4,2–5,2 мм) с узким, цилиндрическим телом. В пределах рода относится к номинативному подроду, *Cryptocephalus s. str.* Голова черная. Переднеспинка черная с рыжим боковым и вершинным окаймлением,

беловато-желтыми задними углами и двумя красновато-рыжими косыми прищитковыми пятнами разного размера. Иногда черный фон переднеспинки сильно сокращается за счет расширения рыжего окаймления и прищитковых пятен. Надкрылья желто-рыжие с широким черным рисунком, занимающим иногда большую часть диска. Во всех случаях боковой край и соединенные с ним 2 крупных пятна желто-рыжие, первое пятно отходит от боковой каймы ниже плечевого бугорка и продолжается косо на диск, где заметно расширяется, но до шва далеко не доходит; второе пятно занимает вершины надкрылий. Вершина брюшка, низ и ноги полностью черные. Усики черные, 1-й, 3-й и 4-й членики частично, а 2-й полностью рыжий. Тело узкое, удлиненное [1].

Распространение. Распространен в Швеции, Финляндии и на Северо-Западе России (Ленинградская область). Жук известен из Ленинградской области всего по нескольким находкам [2], по большей части относящимся к первой четверти XX в.: [3]: ст. Елизаветино, оз. Черное, моховое болото, Тиховицкий лес; Саблино, Гертовское болото. Единственное сравнительно недавнее нахождение этого вида (1990) – Белоостров, оз. Пасторское, моховое болото [1, 2].

Особенности экологии и биологии. Этот вид крайне редко встречается в пределах всего ареала. Информации о биологии и экологии крайне мало, известно лишь, что имаго встречаются на иве. Как и у других представителей подсемейства, личинки этого вида должны жить в чехликах, а развиваются, по-видимому, в листовом опаде.

Состояние локальных популяций. Вид крайне редок, говорить об устойчивых популяциях невозможно. Деревья, предположительно являющиеся кормовыми растениями этого скрытоглава, встречаются повсеместно.

Лимитирующие факторы. Лимитирующими факторами могут выступать вырубки ивовых деревьев, являющихся кормовыми растениями этого скрытоглава, а также обработка лесных массивов пестицидами.

Меры охраны. Необходим запрет вырубок ив в пределах лесных массивов, в которых установлено обитание вида, а также обработок этих массивов пестицидами.

Источники информации. 1. Лопатин, 2006; 2. Романцов, 2007; 3. Баровский, 1929.

Авторы. П. В. Романцов, А. Г. Мосейко.

264. Радужница Вайзе *Plateumaris weisei* Duvivier, 1885

[= *Plateumaris hirashimai* Kimoto, 1963;

= *Donacia mongolica* Semenov, 1895;

= *Plateumaris morimotoi* Kimoto, 1963

= *Plateumaris orientalis* Shavrov, 1948]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Среднего размера (5,7–6,7 мм) жук из подсемейства радужниц (Donaciinae). В пределах рода относится к подроду *Juliusina*. Зеленый, бронзовый, медный или синеватый, ноги рыжие. Переднеспинка на большей части поверхности крупно пунктирована; точки крупнее или, по крайней мере, не мельче, чем на голове, сверху уплощенная, вдоль середины мелко морщинисто-пунктированная, шелковисто-блестящая, без четкого продольного вдавления. Прогипомеры без поперечного вдавления или со слабым вдавлением. Задние бедра с небольшим, обычно тупым зубцом, внешняя сторона задних бедер между точками гладкая, голени с 1 килем по верхнему краю [1].

Распространение. За пределами России – Средняя Европа, Монголия, Китай, Япония. В России – Европейская часть, Сибирь, Дальний Восток. В Ленинградской области [2] вид был известен по немногочисленным находкам, относящимся к первой четверти XX в.: [3, 4]: Синявино, сфагновое болото, на *Carex irrigna*. В настоящее время одна устойчивая популяция этого вида имеется по берегам оз. Пасторское, где жуки в течение ряда лет собирались (в июне – июле) В. Н. Прасоловым и П. В. Романцовым.

Особенности экологии и биологии. Вид, для которого характерна избирательность и одновременно приуроченность к естественным водоемам, также как и узкая кормовая специализация. Скорее всего, *P. weisei* питается пыльцой. В других регионах лёт взрослых жуков обычно продолжается не более 15–18 дней и очевидно совпадает с цветением осок (*Caex*) – их кормовых растений [1]. В Ленинградской области взрослые жуки встречаются в июне – июле, возможно, имеет место пересечение периодов активности старых, перезимовавших жуков, и молодых, вышедших из коконов, чтобы зимовать на суше.

Состояние локальных популяций. Известна устойчивая популяция радужницы Вайзе на берегах оз. Пасторского. Осоки, кормовые растения этого вида, распространены широко.

Лимитирующие факторы. Лимитирующими факторами могут выступать уничтожение болот и околотовной растительности, а также использование пестицидов, попадающих на болота и прибрежную растительность.

Меры охраны. В Ленинградской области вид представлен локальными популяциями, из которых в настоящее время достоверно существует одна, где вид представлен достаточным количеством особей, чтобы его существованию ничего не угрожало (при сохранении биотопа, в котором он обитает). Учитывая вышесказанное, необходимо ограничение хозяйственной деятельности, которая может нанести ущерб биотопам оз. Пасторского.

Источники информации. 1. Беньковский, 2015; 2. Романцов, 2007; 3. Якобсон, 1903; 4. Баровский, 1922.

Авторы. П. В. Романцов, А. Г. Мосейко.

265. Радужница финская *Donacia fennica* (Paykull, 1800)

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Среднего размера (6,5–8,5 мм) жук из подсемейства радужниц (Donaciinae). Переднеспинка и надкрылья рыжие, без металлического блеска. Надкрылья не покрыты волосками, точечные ряды надкрылий не углублены в виде бороздок, 2-й членик лапок в полтора раза длиннее ширины, коготковый членик выступает за лопасти 3-го членика менее чем на половину своей длины [1].

Распространение. Жук распространен от Средней Европы до Дальнего Востока России (Амурская область). Из Ленинградской области [2] известен по немногочисленным старым находкам [3–5], из следующих точек: Гатчина, Павловск (р. Ижора), Лебяжье. Недавние находки этого вида (1997–2006 гг.) были сделаны на Раковых озерах в Выборгском районе [2, 6] и в окрестностях пос. Заостровье (р. Свирь) в Лодейнопольском районе.

Особенности экологии и биологии. Вид имеет узкую кормовую специализацию и питается на тростянке (*Scolochloa festucacea*). Приурочен к естественным водоемам. Как и у других представителей подсемейства Donaciinae, личинки радужницы финской развиваются на подводных частях кормовых растений [1]. Взрослые жуки встречаются с конца мая по начало июля.

Состояние локальных популяций. Экземпляры этого вида собираются весьма редко, относительно устойчивая популяция имеется на р. Свирь в окрестностях дер. Заостровье Лодейнопольского района. Кормовые растения распространены в Ленинградской области повсеместно на мелководьях и на заросших берегах водоемов.

Лимитирующие факторы. Лимитирующими факторами могут выступать уничтожение водной и околоводной растительности, а также использование пестицидов, попадающих в водоемы.

Меры охраны. В Ленинградской области это в первую очередь сохранение местообитаний кормовых растений вида (заросших берегов водоемов) с ограничением использования пестицидов.

Источники информации. 1. Беньковский, 2015; 2. Романцов, 2007; 3. Остен-Сакен, 1858; 4. Оберт, 1874; 5. Баровский, 1908; 6. Пржиборо, 2012.

Авторы. П. В. Романцов, А. Г. Мосейко.

266. Радужница шерстистая *Donacia tomentosa* Ahrens, 1810

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Жук удлиненной формы, среднего размера (6,1–9,4 мм), относящийся к подсемейству радужниц (Donaciinae). Переднеспинка и надкрылья покрыты густыми прилегающими желтоватыми волосками; под покровом волосков кутикула металлически-блестящая: золотисто-зеленая, синяя, фиолетовая или черноватая. Эпиплевры надкрылий могут быть рыжеватыми. Третий членик усиков в 2,0–3,6 раза длиннее 2-го. Передние голени на вершине без выступа [1].

Распространение. Жук широко распространен от Западной Европы и Малой Азии до Алтая и Средней Азии [1]. В Ленинградской области за последние 170 лет известен лишь по немногочисленным находкам. Находки начала XX в. (1900–1931 гг.) [2–7] – ст. Преображенская; Лобаново, Шлиссельбургский уезд; Дубно, Ладожское озеро. Современные находки (2001–2010 гг.) сделаны в Волховском районе (р. Волхов в г. Волхов и пос. Старая Ладога) и в г. Гатчина [8].

Особенности экологии и биологии. Вид приурочен к заросшим берегам естественных водоемов. Кормовыми растениями для личинок радужницы шерстистой служат сусак зонтичный (*Butomus umbellatus*) и тростянка (*Scolochloa festucacea*). Имаго могут дополнительно питаться на более широком круге растений. Как и у других представителей подсемейства Donaciinae, личинки радужницы шерстистой развиваются на подводных частях кормовых растений [1]. Взрослые жуки встречаются с конца мая по июль [2].

Состояние локальных популяций. Экземпляры этого вида собираются весьма редко, поэтому говорить об устойчивых популяциях невозможно. Кормовые растения распространены в Ленинградской области повсеместно по берегам естественных водоемов и на мелководье.

Лимитирующие факторы. Лимитирующими факторами могут выступать уничтожение водной и околоводной растительности и использование пестицидов, попадающих в естественные водоемы.

Меры охраны. В Ленинградской области это в первую очередь сохранение местообитаний кормовых растений вида (заросших берегов) с ограничением использования пестицидов.

Источники информации. 1. Беньковский, 2015; 2. Романцов, 2007; 3. Hummel, 1823; 4. Остен-Сакен, 1858; 5. Оберт, 1874; 6. Мазаракый, 1903а; 7. Баровский, 1908; 8. Беньковский, Орлова-Беньковская, 2012.

Авторы. А. Г. Мосейко, П. В. Романцов.

267. Ореина морщинистая *Oreina caerulea* (Olivier, 1790)
[= *Orina rugulosa* (Suffrian, 1851)]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Жук из подсемейства хризомелин (Chrysomelinae), овальной формы, довольно крупный для подсемейства (8,5–12,0 мм). Переднеспинка немного уже надкрылий, с боковыми валиками, отделенными по всей длине. Стернит переднегруди с глубокой продольной бороздкой по всей длине. Надкрылья в спутанной пунктировке, морщинистой на боках. Крылья отсутствуют. Верх полностью голый, без волосков. Окраска темно-синяя или темно-фиолетовая, реже зеленоватая или зеленая. Первые два членика усиков частично рыжие. Эдеагус снизу на вершине без зубцов [1].

Распространение. Вид распространен в горных районах Европы, от Италии и Франции до Карпат, а также на равнинах Украины, Белоруссии и России до Урала. В Ленинградской области встречается крайне редко, известен по находкам конца XIX – начала XX в. [2–4] из следующих точек: ст. Суйда, Царскосельский уезд; ст. Елизаветино, пос. Борница; пос. Померанье. На территории Санкт-Петербурга указывался для горы Дудергоф.

Особенности экологии и биологии. Вид приурочен к луговым ландшафтам и трофически связан с васильками (*Centaurea*) [5]. В условиях Ленинградской области имаго встречаются с мая по август. Личинки развиваются на листьях кормового растения. Для всего рода характерно яйцеживорождение. Жуки не способны к полету, и популяции этого вида разобщены на территории всего ареала, а в Ленинградской области этот вид к тому же очень редок.

Состояние локальных популяций. Экземпляры этого вида собираются весьма редко, поэтому говорить об устойчивых популяциях невозможно. Кормовые растения широко распространены в Ленинградской области на лугах.

Лимитирующие факторы. Лимитирующими факторами могут выступать выкашивание луговой растительности и попадание на луговые растения пестицидов.

Меры охраны. В Ленинградской области это в первую очередь сохранение местообитаний кормовых растений вида (лугов) с ограничением использования пестицидов.

Источники информации. 1. Беньковский, 1999; 2. Романцов, 2007; 3. Баровский, 1908; 4. Баровский, 1929; 5. Беньковский, 2011.

Авторы. А. Г. Мосейко, П. В. Романцов.

268. Щитоноска полушаровидная *Cassida hemisphaerica* Herbst, 1799
[= *Cassida anglica* Curtis, 1826; = *Cassida concinna* Stephens, 1832;
= *Cassida corii* Fairmaire, 1876; = *Cassida heydeni* Spaeth, 1926;
= *Cassida nigriiventris* Heyden, 1877; = *Cassida peculiosa* Weise, 1895;
= *Cassida rossii* Wollaston, 1857]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Округлый, почти полушаровидный жук из подсемейства щитоносок (Cassidinae). Как и у других представителей этого подсемейства, края переднеспинки и надкрылий распластаны, а голова сверху не видна. Размеры небольшие (3,5–5,0 мм). Переднегрудь снизу без усиковых впадин. Ноги желтые, коготки с зубцом у основания [1]. Верх гладкий, без ребер или валиков, надкрылья в спутанной пунктировке. Окраска верха при жизни зеленая с золотистым отливом, а у коллекционных экземпляров желтая.

Распространение. Вид распространен от Северной Африки и Западной Европы до Восточной Сибири. В Ленинградской области известны единичные находки вида [2, 3] – старые (1895–1900 гг.; ст. Сиверская, дер. Межно; Ямбургский уезд, Серезино) и одна современная (1999 г., окрестности Сестрорецка, р. Сестра).

Особенности экологии и биологии. Вид приурочен к сухим лугам и опушкам сосняков. Трофически щитоноска полушаровидная связана с несколькими родами гвоздичных (Caryophyllaceae), такими как смолевки (*Silene*), гвоздики (*Dianthus*) и качимы (*Gypsophila*) [4]. В Ленинградской области экземпляры собирались в апреле и августе. По-видимому, в апреле встречаются перезимовавшие жуки, а в августе – выведшиеся из личинок молодые имаго. Личинки развиваются на листьях кормовых растений. Жуки способны к полету, но тем не менее очень редки.

Состояние локальных популяций. Ввиду исключительной редкости данного вида, говорить об устойчивых популяциях невозможно. Кормовые растения встречаются достаточно широко на лугах, опушках сухих сосняков и каменистых почвах.

Лимитирующие факторы. Лимитирующими факторами могут выступать выкашивание луговой растительности и попадание на кормовые растения пестицидов.

Меры охраны. В Ленинградской области это сохранение местообитаний кормовых растений вида (в первую очередь лугов) с ограничением использования пестицидов.

Источники информации. 1. Беньковский, 1999; 2. Романцов, 2007; 3. Мазаракий, 19036; 4. Беньковский, 2011.

Авторы. А. Г. Мосейко, П. В. Романцов.

269. Щитоноска жемчужная

Cassida margaritacea Schaller, 1783 [= *Cassida albiventris* Heyden, 1877;
= *Cassida melanocephala* Suffrian, 1844; = *Cassida mutabilis* Villers, 1789;
= *Cassida nigrescens* Weise, 1893; = *Cassida spergulae* Marsham, 1802;
= *Cassida superba* Gmelin, 1790]



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Овальный, сильно выпуклый жук из подсемейства щитоносок (Cassidinae). Как и у других представителей этого подсемейства, края переднеспинки и надкрылий распластаны, а голова сверху не видна. Размеры небольшие (3,5–4,5 мм). Переднегрудь снизу без усиковых впадин. Ноги желтые (при жизни зеленые), коготки без зубца, очень короткие, вместе с коготковым члеником не выступают за пределы 3-го членика лапок [1]. Верх гладкий, без ребер или вдавлений, надкрылья с правильными точечными рядами. Окраска верха при жизни зеленая с перламутровым блеском, а у коллекционных экземпляров желтая.

Распространение. Вид распространен в Европе (кроме Скандинавии) и в Сибири, а также в Алжире, Турции и Сирии. В Ленинградской области исключительно редок, П. В. Романцовым были собраны два экземпляра в Синявино (Кировский район): 20 июня 1995 г. [2] и 19 августа 2006 г.

Особенности экологии и биологии. Вид приурочен к суходольным лугам и трофически связан с гвоздичными (Caryophyllaceae), в частности, качимом пучковатым (*Gypsophila fastiginata*) и мыльнянкой лекарственной (*Saponaria officinalis*). Доказано питание личинок на качиме [3]. В Ленинградской области экземпляры собирались в июне и августе. Личинки развиваются на листьях кормовых растений. Жуки способны к полету.

Состояние локальных популяций. Ввиду исключительной редкости данного вида, говорить об устойчивых популяциях невозможно, хотя оба экземпляра были собраны в разные годы в одном и том же месте. Кормовые растения встречаются достаточно широко на лугах и опушках сухих сосняков.

Лимитирующие факторы. Лимитирующими факторами могут выступать уничтожение суходольных лугов, выкашивание луговой растительности и попадание на кормовые растения пестицидов.

Меры охраны. В Ленинградской области это сохранение местообитаний кормовых растений вида (суходольных лугов) с ограничением использования пестицидов.

Источники информации. 1. Беньковский, 1999; Романцов, 2007; 3. Беньковский, 2011.

Авторы. А. Г. Мосейко, П. В. Романцов.

Семейство Долгоносики – Curculionidae

270. Скосарь морщинистый

Otiorhynchus krattereri Boheman, 1842 [= *Otiorhynchus rugosus* Hummel, 1827]



Категория. 1 – Находящийся под угрозой исчезновения вид.

Занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Крупный долгоносик, длина тела 8–10 мм. Отличается от похожих видов скосарей фауны Ленинградской области следующим сочетанием признаков: тело почти голое, одноцветно-черное, с маленькими пятнышками из белых овальных чешуек у вершин надкрылий. Бедрa с хорошо заметным острым зубцом; передние голени на вершине едва расширены наружу. Переднеспинка слабо поперечная, умеренно округлена по бокам, покрыта гладкими блестящими зернышками. Надкрылья с глубокими поперечными складками на промежутках между заметными точечными бороздками.

Распространение. Горные районы Восточной Европы. Эндемичный для России партеногенетический подвид этого вида обитает в Гатчинском (пос. Вырица и Елизаветино) и Ломоносовском (пос. Лебяжье) районах Ленинградской области (на Ижорской возвышенности); в 50-е годы XX в. один экземпляр собран также в Красноярском крае [1–4].

Особенности экологии и биологии. Лесной вид, образ жизни не изучен. В Ленинградской области отмечался на рябине, малине и крапиве. Жуки встречаются с середины мая до конца июля; самые большие серии жуков собраны в конце мая и в первой половине июня. Жуки с куколочными придатками на мандибулах, сохраняющимися у имаго в течение первых нескольких недель, собраны до середины июня, что, вероятно, означает появление нового поколения в мае [1–4].

Состояние локальных популяций. Нет данных.

Лимитирующие факторы. Сокращение лесных участков, использование химических средств борьбы с вредителями плодовых деревьев и кустарников в местах обитания вида.

Меры охраны. Необходим поиск сохранившихся популяций, изучение образа жизни вида и сохранение современного режима использования сохранившихся мест обитания.

Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Красная книга природы Ленинградской области, 2002; 3. Красная книга природы Санкт-Петербурга, 2004; 4. Данные автора (Р. В. Филимонов).

Авторы. Б. А. Коротяев, Р. В. Филимонов

Словарь использованных терминов

Клоака	открывающееся наружу окончание прямой кишки, куда выходят протоки мочевой и половой систем; имеется у круглоротых и хрящевых рыб.
Миомеры	сегменты мускулатуры туловища, отделенные друг от друга соединительнотканными перегородками.
Пескоройки	обитающие в пресных водах личинки миноги.
Хвостовой стебель	часть тела миноги или рыбы от конца анального до начала хвостового плавника; его высота представляет собой наименьшую высоту тела.
Хоминг	возврат анадромных миног и рыб для нереста исключительно в родные реки.

ТИП ХОРДОВЫЕ – PHYLUM CHORDATA

ПОДТИП ЧЕРЕПНЫЕ – SUBPHYLUM CRANIATA

КЛАСС МИНОГИ – PETROMYZONTIDA

Миноги (или круглоротые) относятся к рыбообразным – низшим позвоночным, не имеющим челюстей и парных плавников. Единственный в классе отряд подразделяется на три семейства и содержит около 40 видов и 10 родов [1]. В Северном полушарии обитают представители семейства Petromyzontidae. Тело у миног голое, червеобразное. Нет костей (скелет хрящевой) и парных плавников. Обычно имеется по 7 жаберных отверстий по сторонам головы. Вместо челюстей ротовая воронка. Превращение миног из личинок (пескороек) во взрослые стадии происходит с метаморфозом [2]. После размножения миноги погибают. Три четверти видов миног жилые (озерные и речные) формы, остальные после метаморфоза уходят на нагул в море (проходные или анадромные формы). Миноги 18-ти видов паразитируют на рыбах, присасываясь к своим жертвам при помощи ротовой воронки.

В Ленинградской области обитают морская, речная и ручьевая миноги [2, 3].

Ручьевая минога *Lampetra planeri* (Bloch, 1784) в Ленинградской области обычна. Эта мелкая непроходная минога длиной 10–16 см обитает в речках и ручьях. Вид внесен в Красную книгу МСОП (LC).

Речная минога *Lampetra fluviatilis* (Linnaeus, 1758) – анадромная, длиной до 45,5 см. В Ленинградской области относится к промысловым видам. Добывается в реках во время нерестового хода. Уловы ее в долгосрочной перспективе сокращаются. Вид внесен в Красную книгу МСОП (LC).

Морская минога на территории Российской Федерации и Ленинградской области относится к редким видам и охраняется.

Источники информации. 1. Nelson, 2006; 2. Берг, 1948; 3. Неелов, 1987.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. А. Лайус.

Отряд Миногообразные – Petromyzontiformes

Семейство Миноговые – Petromyzontidae

271. Морская минога *Petromyzon marinus* Linnaeus, 1758

Категория. 3 – Сокращающийся в численности вид, единично заходящий в воды Ленинградской области. Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации (1) [1].

Краткое описание. Парных плавников нет. Спинных плавников два. Ротовая воронка вооружена роговыми зубами. Расположенная над глоткой верхнечелюстная пластинка короткая, сидящие на ней два зуба соприкасаются. Тело пестрое, с зорчатыми пятнами на желтовато-сером фоне. Молодые миноги серебристые [2-4]. Пескоройки отличаются от личинок других миног числом миомеров: в головном отделе (до заднего края последнего жаберного отверстия) их в среднем 13,9–14,3, в туловищном отделе (до переднего края клоаки) их 72,9–75,6 [5]. Самцы достигают в длину 84 см, самки крупнее, до 120 см; обычная длина не превышает 60–75 см [6, 7]. Вес достигает 2,5 кг [8]. В Ленинградской области встречались миноги длиной до 97 см, весом до 1,35 кг [9].

Распространение. Обитает эта минога в Северной Атлантике [10]. В Баренцевом море указана на Западном Мурмане (р. Ура, Кильдинская банка, Кольский залив), на восток доходит до полуострова Канин. Встречается на юге Северного моря [11]. В Балтийском море чаще ловится на юго-западе. Размножается в реках проливов Каттегат и Зунд. Заходит в реки Одер, Висла, Неман, Западная Двина, но ее размножение здесь неизвестно [8, 12]. В Финском заливе редкие поимки зарегистрированы при устьях Нарвы и Луги, в Невской губе (у Стрельны), в Выборгском заливе, у Смолячково, Зеленогорска, в р. Сестра (у Сестрорецка) и Черная [9, 13, 14]. Последние случаи вылова (1999 и 2006 гг.) относятся к району Сестрорецка.

Особенности экологии и биологии. Анадромная паразитическая минога: нагуливается в морских водах, размножается в реках. Жилая форма населяет Великие озера Северной Америки, где наносит ущерб ценным рыбам.

В море обитает у дна; чаще ловится вблизи берегов, но иногда на глубинах до 2500 м [7]. Присасываясь к рыбам (сельдям, семге, треске), реже к китам и акулам, питается их кровью и мышцами. В Европе заходит в реки для размножения с апреля по май. Хоминг не выращен [5]. Нерест на севере проходит в июле при температуре воды 17–19 °С. Миноги строят гнезда-углубления в галечном грунте, перемещая камни при помощи ротовой воронки. Самки откладывают 124–305 тыс. икринок. Диаметр икринок около 1,1 мм. Развитие икры при температуре воды 15 °С продолжается 11 дней. Пескоройки проводят в реках 4–8 лет. Обитают на илисто-песчаных грунтах, питаются детритом и водорослями. Метаморфоз проходит с июля по октябрь, по достижении длины 130–185 мм [5, 6, 15, 16]. В процессе метаморфоза личинки не питаются. Скотившаяся из рек молодь первое время держится в эстуариях. Морской период жизни продолжается 2–3 года [17]. Возраст достигает 9 лет [8]. Все миноги, пойманные в пределах Ленинградской области, были нерестовыми мигрантами, но размножение в реках не отмечено, личинки не наблюдались.

Состояние локальных популяций. Вид стал редким в европейских водах. На юго-западе Балтики, где ранее морская минога встречалась регулярно, в 2000–2004 гг. она была поймана лишь 4 раза [18]. В Финляндии за последние 200 лет известно 20 поимок [6]. В Финском заливе ловится раз в несколько лет. Морская минога включена в Красный список находящихся под угрозой исчезновения и исчезающих видов рыб Балтики (VU) [8].

Лимитирующие факторы. Промысловый статус морской миноги в ряде стран (Португалия, Франция) приводит к сокращению ее численности [19]. Нерестовые реки перекрываются плотинами. Личинки чувствительны к загрязнению вод. В результате интенсивного промысла снижается численность крупных рыб-хозяев, на которых может паразитировать минога.

Меры охраны. При попадании морской миноги в орудия лова следует выпускать ее в водоем. Необходимы исследования по обнаружению районов возможного нереста. При выявлении мест размножения необходимы меры охраны и сохранение естественного состояния водотоков.

Источники информации. 1. Красная книга РФ, 2001; 2. Берг, 1948; 3. Неелов, 1987; 4. Иванова-Берг, 1962; 5. Almeida et al., 2008; 6. Maitland, 1980; 7. Vladykov, 1984; 8. HELCOM, 2013; 9. Красная книга природы..., 2002; 10. Curd, 2009; 11. Knijn et al., 1993; 12. Thiel et al., 2009; 13. Световидов, Иванова-Берг, 1970; 14. Алексеев, Кудерский, 2002; 15. Рыбы в Заповедниках..., 2010; 16. Lampreys..., 2015; 17. Павлов и др., 1994; 18. Thiel, Backhausen, 2006; 19. Beaulatona et al., 2008.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. А. Лайус.

КЛАСС ЛУЧЕПЕРЫЕ – АСТИНОПТЕРЫГИИ

Рыбы (лат. Pisces) – сборная группа водных позвоночных, имеющих челюсти, парные плавники и жаберные дуги. Объединены в три класса: хрящевые (Chondrichthyes), лопастепёрые (Sarcopterygii) и лучепёрые (Actinopterygii) рыбы. Два последних класса составляют группу костных рыб.

В сводке К. Ф. Кесслера (1864), первой по рыбам нашего региона, приведены сведения по 63 видам [1]. В наше время в водоемах Ленинградской области насчитывают от 67 до 110 видов (подвидов, форм) рыб, относящихся к 27 семействам [2, 3]. Водоемы Ленинградской области включают морские воды, озера, малые и большие реки. Ихтиофауна Финского залива насчитывает 76 видов из 32 семейств [4, 5]. В это число входят морские и проходные рыбы, а также рыбы пресноводного комплекса, выходящие в соленые воды. В Ладожском озере зарегистрировано 43–44 вида [2, 6], в Онежском озере – от 47 до 53 видов и форм [7]. В Неве указывают 46 видов [8], в ее эстуарии – 59 [9]. Многие рыбы относятся к ценным промысловым объектам.

В отношении объемов вылова рыбы наиболее важную роль играет Финский залив, где основу уловов составляют салака и шпрот [10]. Вылов рыбы в Финском заливе снижается: в период 2003–2013 гг., в сравнении с периодом 1972–1976 гг., он уменьшился более чем в 8 раз: с 33,5 до 4,1 тыс. т. Изменения в популяциях рыб Финского залива обусловлены многими факторами [11, 12]. Помимо интенсивного промысла, негативное влияние оказывают гидротехнические работы, добыча нерудных материалов, дноуглубление, намыв территорий, свалки грунта. В результате численность рыб сокращается, некоторые виды становятся редкими и даже могут исчезнуть. В настоящем разделе приведены очерки по 12 видам или формам рыб, нуждающимся в охране.

Из второго издания Красной книги природы Ленинградской области (2002) исключены голавль *Squalius cephalus* и обыкновенный подкаменщик *Cottus gobio*. Голавль в настоящее время встречается во многих водоемах области. Обыкновенный подкаменщик, как оказалось, на Северо-Западе России замещен широко распространенным русским подкаменщиком *C. koshewnikowi* Gratzianov, 1907 [13–15]. В водах области он попадает регулярно, как показали научные съемки ГосНИОРХ с использованием электролова (С. Ф. Титов, личное сообщение).

Научные названия видов приводятся в соответствии со сводками по номенклатуре [15, 16]. Сведения о встречаемости видов уточнены по архивным материалам Балтийского фонда природы по инвентаризации природных комплексов ООПТ (1999–2012 гг.). Дополнительные сведения о рыбах Ленинградской области можно найти в обзорных работах [1, 2, 18].

Источники информации. 1. Кесслер, 1864; 2. Неелов, 1987; 3. Красная книга природы..., 2002; 4. Чернова, 2014; 5. Успенский, Насека, 2014; 6. Кудерский, 2002; 7. Лукин, Ивантер, 2008; 8. Берг, 1949; 9. Кудерский и др., 2008; 10. Шурухин и др., 2016; 11. Lajus et al., 2013; 12. Lajus et al., 2015; 13. Handbook..., 2007; 14. Сиделева и др., 2015; 15. Парин и др., 2014; 16. Nelson, 2006; 17. Анацкий и др., 2009.

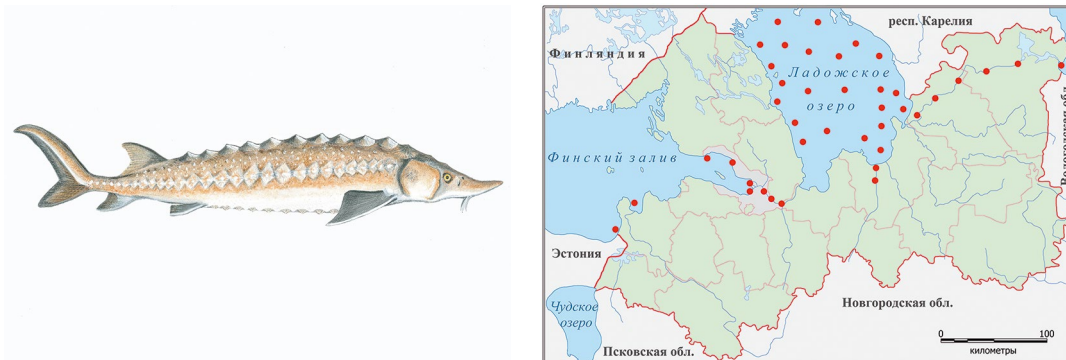
Авторы. Н. В. Чернова, Д. А. Лайус.

Словарь использованных терминов

Боковая линия	орган чувств рыб, воспринимающий вибрации воды; используется для ориентации и охоты; выглядит как тонкая линия на боках тела (ряд прободенных чешуй), идущая от жаберных щелей до основания С.
Глоточные зубы	зубы, сидящие на жаберных костях у глотки; они удерживают пищу, а часто раздавливают и перетирают ее. Их число, форма и расположение у разных рыб различаются, что имеет значение при определении видов.
Жировой плавник	похожий на плавничок кожистый вырост у рыб некоторых групп (в том числе у лососеобразных), находящийся позади спинного плавника; не имеет плавниковых лучей. Вероятно, уменьшает образование завихрений набегающего потока воды позади спинного плавника.
Предкрышка (<i>preoperculum</i>)	кость жаберной крышки, расположенная перед крышечной костью (<i>operculum</i>), формирующей край жаберного отверстия.
Эктопаразиты	паразиты, живущие на поверхности тела животного.
A	анальный плавник (от лат. anal) и число лучей A.
AC	длина тела от вершины рыла до конца средних лучей С.
C	хвостовой плавник (от лат. caudal) и число лучей С.
D	спинной плавник (от лат. dorsal) и число лучей D.
SL	длина тела от вершины рыла до основания лучей С.
TL	длина тела от вершины рыла до конца лучей С.
V	брюшной плавник (от лат. ventral) и число лучей V.
Формулы лучей плавников (A, D, V)	
A III 10–16	формула лучей A, включает число колючих, неветвистых (римскими цифрами) и мягких, ветвистых (арабскими цифрами) его лучей; в данном случае – 3 колючих и 10–16 мягких лучей. То же для D и V.

Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes

Семейство Осетровые – Acipenseridae

272. Европейский осетр *Acipenser sturio* Linnaeus, 1758Острорылый осетр *Acipenser oxyrinchus* Mitchell, 1815

До генетических исследований полагали, что север Европы населен европейским осетром. Недавно показано, что здесь обитал также острорылый осетр [1–3], заместивший в Балтике европейского осетра около 2 тыс. лет назад [4, 5]. Однако полное замещение вида не подтверждено: кости из раскопок на западном побережье Балтики и в Старой Ладоге (IX–X в.) относились, наряду с *A. oxyrinchus*, также к *A. sturio* и их гибридам [6–8]. По этой причине приведены сведения по обоим видам.

Категория. 0 – Находящийся на грани вымирания вид, исчезнувший в Ленинградской области. *Acipenser sturio* занесен в Красную книгу Российской Федерации (0), в Красную книгу МСОП (СЕ); *A. oxyrinchus* включен в Красную книгу МСОП (NT).

Краткое описание. У обоих осетров тело веретенообразное; костные пластинки (жучки) расположены в 5 рядов (спинной, два боковых и два брюшных). Жучек в боковом ряду 24–39; спинных жучек 9–16, брюшных – по 9–14. Тело между рядами жучек покрыто косыми рядами ромбических мелких пластинок. Рот поперечный. На рыле имеется 4 усика, сидящих посредине расстояния от вершины рыла до рта. Окраска от оливковой до коричневой, брюхо серебристо-белое [9–11]. Два вида отличаются структурой костей [2, 12].

Огромные рыбы, достигавшие длины 5,5 м [13] и веса 415 кг [14]. В городище Старая Ладога найдены кости осетров длиной до 3,7 м [7]. Длина осетров, пойманных в XX в., не превышала 2 м, вес – 280 кг [10]. В ЛО самый крупный осетр имел длину 2,86 м [15, 16].

Распространение. В Европе осетр встречался от Черного и Средиземного морей до Скандинавии. На севере единично был отмечен в Белом море (1953 г.) [17] и в р. Печоре (1862 г.) [18]. В Балтийском море осетр заходил в Одер, Вислу и Неман, а также в Неву, Нарову и Лугу. Поимки известны в Лужской губе (1934 г.) и в Невской губе – у Сестрорецка (1934 г.) и Зеленогорска (1938 г.). По Неве проходной осетр заходил в Ладожское озеро; по Свири изредка проходил в Онежское озеро [18, 19]. В XX в. осетр в Европе был истреблен. Небольшая популяция *A. sturio* еще существует в р. Гаронне (Бискайский залив) благодаря разведению [20].

Острорылый осетр *A. oxyrinchus* обитает в Западной Атлантике от Лабрадора до Флориды; размножение сохранилось в 14 речных системах. Единичные мигранты *A. oxyrinchus* пойманы в водах Британских островов (2004 г.) и Испании (2010 г.) [21].

В Ладожском и Онежском озерах, помимо проходного, обитал жилой осетр. В Ладоге он встречался по всему озеру: в районах Осиновского маяка и Коккорево, в Волховской губе, устье рек Бурная, Видлица и Олонка, у местечка Зубец, около Сортавалы и Приозерска, близ острова Коневец. Для размножения заходил в Волхов (до Новой Ладоги, Хутины и Новгорода), Свирь и Сясь, в устье Вуоксы [13], возможно, в реки Видлица и Бурная [15; 16]. На карте приведен ареал для первой половины XX в.

Особенности экологии и биологии. В море у берегов Европы осетр указан на глубинах до 200 м. Протяженность нерестовых миграций достигает 1000 км. Самцы достигают зрелости в возрасте 10–15 лет, самки – в 14–20 лет. Самцы нерестятся раз в 2 года, самки – раз в 3–4 года. В северные реки осетр входит с мая по июль. Размножается в мае – августе при температурах воды 17–22 °С. Молодь остается в реках до трех лет [10; 22]. Возраст может достигать 100 лет [20]. Питается донными беспозвоночными и мелкой рыбой.

Острорылый осетр обитает в прибрежье, на мягких грунтах. Размножается в реках. Плодовитость составляет 800–1200 тыс. икринок. Развитие икры при температурах 18–20 °С занимает 4–6 дней. Молодь длиной 76–92 см в возрасте 3–5 лет скатывается в море. На севере половозрелость у самцов наступает в 11–20 лет, у самок – в 15–30 лет [23]. Длина самок достигает 430 см, самцов – 403 см [24].

В Финском заливе нерестовые мигранты ловились в мае – июле, но размножение не было отмечено [18]. Самка длиной 2,8 м, весом 177 кг, в возрасте 22 года, добытая у Сестрорецка 30 мая 1934 г., содержала 40 кг незрелой икры [9].

Ладожский жилой осетр размножался в июне – июле. В Волхове места нереста располагались на каменистых грунтах ниже порогов [13]. Развитие икры продолжалось от 3 до 13 суток [25]. Молодь на 2-м году жизни в июле – августе скатывалась в озеро; питалась на мелководьях ракообразными [18]. Осетр из городища Старая Ладога при длине 3,6 м имел возраст 48 лет [26]. В XX в. самый крупный ладожский экземпляр имел длину 2,86 м, вес 113 кг, возраст 29 лет [16].

Состояние локальных популяций. В Европе осетр добывался в огромных количествах: в одной только р. Эльбе в середине XIX в. добывали 8–10 тыс. крупных рыб в год, дававших до 32 т икры [15]. В XX в. осетр исчез на большей части ареала. В Северном море с 1985 по 1996 гг. известно лишь 6 поимок [11]. В Балтийском море, где основной улов давали Висла и Неман, осетры единично ловились до 1990-х гг. [27].

В Ладожском озере осетра добывали уже в VII–X вв. [26]. Писцовая книга 1569 г. описывает промысел осетра в р. Волхов, в котором участвовали 54 рыбака, с использованием 27 сетных орудий лова [28]. Начиная с середины XIX в. уловы стали снижаться, но еще в предвоенные годы XX в. уловы в Ладожском озере составляли 2–3 ц в год. В Волхове до строительства плотины гидроэлектростанции ежегодно ловили по нескольку штук. В промысловой статистике осетр числился до 1960-х гг. Последний осетр в Ладожском озере (1,55 м, 26 кг) был пойман в 1984 г. [29]. Последний осетр в Ленинградской области был пойман в Неве в 1994 г. Последний вылов во всей Балтике зарегистрирован в Рижском заливе в 1996 г. [30].

Лимитирующие факторы. Причинами исчезновения дикого осетра стали интенсивный промысел на протяжении веков и утрата нерестилищ. К вымиранию ладожского осетра привело строительство плотины на р. Волхов, а также признание нецелесообразности строительства осетрового завода на Ладоге.

Меры охраны. Работы по разведению осетра (от канадских *A. oxyrinchus*) проводятся в Германии и Польше. После зарыбления р. Неман, молодь мигрировала в Куршский залив,

где в 2014 г. было выловлено 90 крупных (до 1,5 м) рыб [27]. Учитывая работы по воспроизводству осетра [31], не исключены его заходы в Ленинградскую область с сопредельных акваторий. При поимках следует выпускать рыб обратно в водоем. Необходима программа по восстановлению популяции осетра в Ладожском озере.

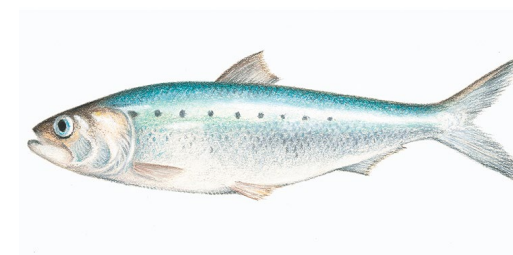
Источники информации. 1. Birstein, Doukakis, 2000; 2. Desse-Berset, 2011a; 3. Popović et al., 2014; 4. Red list IUCN..., 2017; 5. Ludwig et al., 2002; 6. Ludwig et al., 2008; 7. Галимова и др., 2013; 8. Galimova et al., 2015; 9. Берг, 1948; 10. Svetovidov, 1984; 11. Froese, Pauli, 2017; 12. Desse-Berset, 2011b; 13. Кесслер, 1864; 14. Нинья, 1972; 15. Сабанеев, 1892; 16. Кудерский, 2011; 17. Лагунов, Константинов, 1954; 18. Кудерский, 2005; 19. Кесслер, 1868; 20. OSPAR ...2009; 21. Elvira et al., 2015; 22. Gesner et al., 2007; 23. Status..., 1998; 24. HELCOM Red list..., 2013; 25. Неелов, 1987; 26. Лебедев, 1960; 27. Гушин, 2015; 28. Французова, 2002; 29. Подушка, 1999; 30. Paaver, 1999; 31. Kirschbaum et al., 2011.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. А. Лайус.

Отряд Сельдеобразные – Clupeiformes

Семейство Сельдевые – Clupeidae

273. Атлантическая финта *Alosa fallax* (Lacépède, 1803)



Категория. 3 – Сокращающийся в численности вид, редкий в Ленинградской области; занесен в Красную книгу IUCN (LC).

Краткое описание. Крупная сельдь, отличается от салаки рядами из 8–9 черных пятен на боках. Верхняя челюсть с вырезкой посередине («заячья губа»). На жаберной крышке ребристость. Крупные чешуи заходят на основание хвостового плавника. Число жаберных тычинок у финты на севере ареала обычно 35–43 (у близкого вида, *A. alosa*, их более 90, а у гибридов – 50–90). Чешуй вдоль средней линии тела 54–71 (у *A. alosa* – более 70) [1]. Спина голубовато-зеленая, бока с золотистым отливом, брюхо серебристо-белое. Длина достигает 60 см, вес – 1,5 кг [2]; обычная длина 30–50 см [3, 4]. Выделяют до 6 подвидов [1]. На севере представлена типичная форма.

Распространение. Обитает в Европе от Средиземного моря до Скандинавии и Исландии, также в Черном море (Крым) [5, 6]. Входит в реки, поднимаясь до 600 км от устья.

Размножение финты сохранилось в реках Португалии и Британии, в Эльбе и Гаронна-Дордонь [1, 5, 7, 8]. В Балтийском море финта обитала в Поморской и Гданьской бухтах, заливах Щецинском, Вислинском и Куршском. Входила в реки Одра, Висла и Неман [9]. На восток доходила до Ботнического и Финского заливов. После резкого падения численности еще встречается в Щецинской лагуне, на банке Одра, у островов Узедом и Рюген; размножается, вероятно, в реках Эмс и Везер [9].

Особенности экологии и биологии. Анадромная пелагическая стайная рыба. В ряде озер образует жилые формы. В море обитает до глубины 300 м [10, 11]. На севере входит в реки с апреля по июнь. До 90% особей возвращается в родные водотоки [4]. Нерестится в мае – июне на твердых грунтах. Выметывает икру в ночное время у поверхности, затем уходит в море для нагула. Плодовитость 26–675 тыс. икринок. Диаметр икры варьирует в разных популяциях от 1,7–2,4 до 4,2–4,6 мм [1]. При температурах воды 15–25 °С развитие продолжается 4–8 дней. Молодь осенью скатывается в эстуарии, где проводит около года перед тем, как уйти в море. Самцы достигают зрелости в 2–3 года, самки – в 3–5 лет; самки крупнее самцов [5]. В британских водах самцы обычно нерестятся 2 раза в жизни, самки – 2–4 раза [8]. Живет финта до 25 лет [2]. Поколения высокой численности появляются в теплые годы [11].

В Куршском заливе финта входит в реки в мае – июне. Нерестовое стадо составляют рыбы в возрасте 3–9 лет длиной 29–47 см (весом 0,3–1,5 кг). Нерест проходит при температуре воды 16–17 °С. Плодовитость 204–256 тыс. икринок. Личинки (длиной 22 мм) появляются в конце июля. Среди 3–4-летних рыб число самцов в 2–3 раза больше, чем самок, среди 5–6-летних особей преобладают самки. Нерест ежегодный, у рыб 7-летнего возраста происходит до 5 раз [12, 13]. Молодь в реках питается личинками насекомых, в море финта поедает рачков (гаммарид, мизид, креветок) и рыбу (сельдь, шпрот, корюшку, бычков) [14, 15]. В период нерестовой миграции не питается.

Состояние локальных популяций. На юго-западе Балтики, где наблюдались 20-летние циклы уловов финты, в начале XX в. ее вылавливали в среднем по 87 т в год [8, 9]. Вылов прекратился в 1960 г., и до 1989 гг. финта в этих водах была указана лишь 4 раза. Численность медленно увеличивается, и в 1990–2005 гг. зафиксировано 107 поимок, с пиком встречаемости в мае – июле [9]. В Куршском заливе, где ее промысел существовал до 1960-х гг., финта размножается, но входит в число редких видов [12, 13]. В Ботническом заливе последняя поимка отмечена в 2003 г. (Пори, Финляндия) [16]. В Финском заливе финта встречалась единичными экземплярами до 1940-х гг., с мая по август; с тех пор не указана. Была отмечена у Ловисы (Финляндия), в Выборгском заливе и у острова Мощный, в Нарвской и Лужской губах. Входила в реки, но размножение не было зарегистрировано [2]. При восстановлении численности финты на западе Балтики возможно ее появление и в Финском заливе.

Лимитирующие факторы. Загрязнение лагун, разработка гравия и возведение плотин на нерестовых реках. На севере размножение финты и рост молоди лимитируются низкими температурами воды.

Меры охраны. При поимках следует выпускать финту в водоемы.

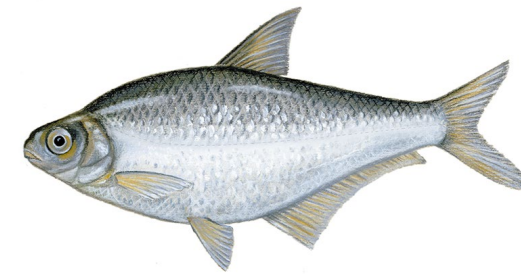
Источники информации. 1. Aprahamian et al., 2003; 2. Froese, Pauli, 2017; 3. Берг, 1948; 4. Jolly et al., 2012; 5. IUCN..., 2017; 6. Whitehead, 1985; 7. Thiel, Backhausen, 2006; 8. King, Roche, 2008; 9. Thiel et al., 2008; 10. Knijn, et al., 1993; 11. Maitland, Hatton-Ellis, 2003; 12. Манюкас, 1989; 13. Тылик, Свирина, 2011; 14. Aprahamian, 1989; 15. Skóra et al., 2012; 16. NatureGate, 2017.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. А. Лайус.

Отряд Карпообразные – Cypriniformes

Семейство Карповые – Cyprinidae

274. Белоглазка *Abramis sapa* (Pallas, 1814)



Относить вид к роду синцов (*Ballerus*) [1] считают мало обоснованным [2].

Категория. 3 – Сокращающийся в численности вид, ограниченно распространенный в Ленинградской области.

Краткое описание. Отличается от леща и синца большими глазами и толстым тупым рылом. Тело ниже, чем у леща: в среднем 33% длины тела SL (против 35–40%). Рот полунижний. Глоточные зубы однорядные. Жаберных тычинок на 1-й дуге меньше, чем у синца (18–23 против 30–39). На брюхе позади V имеется киль, свободный от чешуи; позади запылка – бороздка, не покрытая чешуей. Спинной плавник начинается позади конца основания V; A начинается впереди конца D. Лучей D III 8-9, A III 35-42 (у леща ветвистых лучей A 23-30). Боковая линия без резких зигзагов. Число чешуй боковой линии (47–54) меньше, чем у леща (50–60) и синца (65–76). Спина темная, бока серебристо-серые с синеватым отливом; плавники черноватые. Перед нерестом чешуи покрываются очень мелкими бугорками [1, 3, 4, 5]. Длина достигает 41 см [6], вес – 1,13 кг [5]. В Ленинградской области длина составляет 15–20 (редко до 30) см, вес – до 0,2 кг, как исключение – до 0,8 кг [3, 4].

Распространение. Обитает в бассейнах Черного, Азовского и севера Каспийского морей, от Дуная до Урала и Терека; изолированные анклавы находятся на Арале и юге Каспия. В Балтийский бассейн, в р. Висла, белоглазка проникла из бассейна Черного моря через Припять-Бугский канал [1]. Обособленно обитает также в р. Волхов [6]. В Средней России населяет водоемы Мещёрской низменности [7], обычна в Куйбышевском водохранилище [8]. На севере граница ареала ранее проходила по Верхней Волге и Вологодской области [9]. Из р. Шексна белоглазка проникла в бассейн Онежского озера (р. Вытегра) [9; 10] и в бассейн Белого моря [10, 11], где в настоящее время встречается в Северной Двине вплоть до взморья [12, 13]. В Ленинградской области белоглазка впервые была указана в притоке Волхова – р. Тигода [14], куда могла проникнуть в 1860-х гг. из Волги через р. Тверцу, соединенную Вышневолоцким каналом с реками Цна и Мста [5]. Но находения при раскопках Старой Ладоги (IX–X в.) свидетельствуют о давнем обитании вида в регионе [15, 16]. В наше время белоглазка встречается по всему Волхову и в Волховской губе Ладожского озера. Найдена в Свирской губе (близ устья р. Зубец, на берегу после шторма) [17]. В северной части Ладоги не встречается [18].

Особенности экологии и биологии. Вид представлен в пресных и солоноватых водах жилыми и проходными формами. Населяет реки с быстрым течением; избегает пойменных водоемов, небольших речек и заливных озер. В водохранилищах держится фарватера [19]. Белоглазка полупроходных форм обитает в лиманах и эстуариях, для нереста входит в реки. Держится небольшими стаями, во время зимовки и перед нерестом образует скопления. Достигает половой зрелости в возрасте 3–4 лет. Самки крупнее самцов. В северных районах размножается в конце мая – июне, на глубоких местах с быстрым течением, при температурах воды от 8 до 19 °С [5, 20]. Откладывает икру на грунт (гравий) или подводную растительность. Икринки около 2 мм в диаметре. Плодовитость составляет 8–100 (в среднем 60–80) тыс. икринок. Возраст обычно не превышает 7–8 лет [5], но в Северной Двине встречаются 12-летние особи [21]. Питается червями, моллюсками, ракообразными, личинками насекомых (хируномиды, ручейники), водной растительностью [1, 5]. Наиболее активна белоглазка в ночное время [13].

Состояние локальных популяций. Численность вида сокращается вследствие загрязнения вод. В Средней Волге, на Каме и ее притоках белоглазка стала редка, хотя еще остается обычной в водохранилищах [5]. Во многих регионах России белоглазка включена в Красные книги. В Ленинградской области численность невелика.

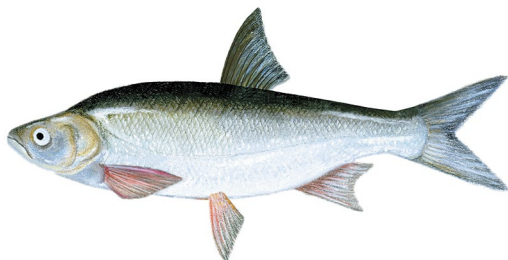
Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов, нарушение нерестовых биотопов; на севере – низкие температуры в период размножения и продолжительный зимний период.

Меры охраны. Выпуск в водоемы в случаях поимки. Сохранение среды обитания.

Источники информации. 1. Froese, Pauly, 2017; 2. Парин и др., 2014; 3. Берг, 1949; 4. Красная книга природы..., 2002; 5. Сабанеев, 1892; 6. Цепкин, 2002; 7. Ivancheva et al., 2011; 8. Sharikova, Severov, 2014; 9. Коновалов и др., 2015; 10. Болотова и др., 2010; 11. Соловкина, 1975; 12. Новоселов, Студенов, 2000; 13. Новоселов, Студенов, 2002; 14. Кесслер, 1864; 15. Галимова и др., 2013; 16. Galimova et al., 2015; 17. Ковалев, 2015; 18. Первозванский, 2009; 19. Ручин, 2016; 20. IUCN Red list..., 2017; 21. Бознак, 2001.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. А. Лайус.

275. Обыкновенный жерех *Aspius aspius* (Linnaeus, 1758)



Включение вида в род ельцов (*Leuciscus*) [1] считают мало обоснованным [2]. Помимо обитающего на большей части ареала типичного подвида, на Каспии выделяют *A. aspius taeniatus* и на Арале – *A. aspius iblioides* [3].

Категория. 3 – Уязвимый вид, имеющий в Ленинградской области небольшую численность. Вид включен в Красную книгу МСОП (LC).

Краткое описание. Высота тела содержится 3,5–4,2 раза в его длине (SL). Спинной плавник начинается позади вертикали начала V, анальный – позади конца D. Лучей D III 7–10, A III 10–16. Рот очень большой. Глоточные зубы двурядные и незазубренные. На брюхе позади V имеется сжатый с боков киль, покрытый чешуей. В боковой линии 63–78 чешуй. Хвостовой плавник с глубокой вырезкой. Спина темная, бока серебристо-серые, часть плавников красноватые [3, 4]. На Волге длина жереха достигала 1,2 м [5], вес – 12 кг [1, 5]. Обычная длина составляет 60–80 см, вес – 2–4 кг [6]. Экземпляр, пойманный в Ленинградской области (1949 г.), имел длину 101 см и вес 8,3 кг [6]. В р. Мста (бассейн Ладожского озера) был пойман жерех весом 11 кг [4].

Распространение. Встречается в бассейнах Эгейского, Черного, Азовского и Каспийского, а также Северного и Балтийского морей; в реках от Волги до Терека и Урала [4, 1]. Обычен на Среднерусской возвышенности, в Куйбышевском водохранилище, в верховьях Оки [7, 8, 9]. В Балтийском регионе обитает в бухтах южного побережья [10] и в Вислинской лагуне [11], на юге Норвегии, Швеции и Финляндии [12, 13]. Встречается в Каунасском водохранилище и притоках Немана [14, 15]. Ловится в Псковско-Чудском водоеме [16]; найден при раскопках Пскова (XVI–XVIII в.) [17]. В Финском заливе жерех был пойман в его восточной части [16]. Обитает в бассейнах р. Наровы [6], Луги (р. Оредеж), в оз. Черменецкое (заказник «Шалово-Перечицкий»); встречается в Неве, Малой Невке и Охте [6, 19]. Найден в городище Старая Ладога (IX–X в.) [19, 20]. На юге Ладожского озера жерех ловится в бассейнах рек Волхов (оз. Ильмень) и Сясь, реже – в реках Свирь, Вуокса (и оз. Вуокса), Бурная [20]. На севере Ладоги он указан в заливах и речках у г. Сортавалы [21]. Встречается в Вытегре (бассейн Онежского озера), куда мог проникнуть по Мариинской водной системе из бассейна Волги [22, 23], но в Онежском озере отсутствует [21]. В связи с потеплением климата жерех расселяется на север и достиг р. Северная Двина (бассейн Белого моря) [22–25]. Через Ленинградскую область и Карелию проходит северная граница его ареала.

Особенности экологии и биологии. Обитает в реках равнинного типа, реже в озерах и эстуариях. Предпочитает проточные воды с сильным течением и твердыми грунтами. Образует полупроходные и озерные популяции. Держится одиночно, реже группами. Биология жереха в водоемах области не изучена. В Волго-Каспийском бассейне жерех весной поднимается из предустьевое пространство в дельту для икрометания; осенью входит в реку для зимовки. Половая зрелость наступает в возрасте 4–5 лет. Нерестится в апреле – мае при температуре воды 4–6 °С на участках с быстрым течением [2]. Возраст экземпляров длиной 57–61 см составляет 12 лет [4, 26]. Хищник, питается мелкой рыбой (корюшкой, мелким окунем, плотвой) [26]. Может охотиться, оглушая рыбу сильным ударом мощного хвоста [5]. Мальки поедают зоопланктон, личинок насекомых.

Состояние локальных популяций. На юге ареала уловы жереха были значительны: в 1928 г. в Волго-Каспийском и Уральском районах выловлено 5230 т жереха [4]. В последнее время повсеместно происходит снижение численности вследствие антропогенных воздействий [27]. На севере численность жереха невелика. В Неве и Волхове он редок [6, 26].

Лимитирующие факторы. Ухудшение экологического состояния водоемов, загрязнение сточными и промышленными водами, нарушение нерестовых биотопов; в северных районах – низкие температуры воды в период размножения и продолжительный зимний период.

Меры охраны. Соблюдение запрета вылова жереха в водоемах Ленинградской области; охрана мест размножения в бассейнах рек, им населяемых.

Источники информации. 1. Froese, Pauly, 2017; 2. Парин и др., 2014; 3. Попова, 2003; 4. Берг, 1949; 5. Сабанеев, 1892; 6. Красная книга природы., 2002; 7. Ivancheva et al., 2011; 8. Reshetnikov et al., 2012; 9. Sharikova, Severov, 2014; 10. Thiel, Backhausen, 2006; 11. Chubarenko, Margoński, 2008; 12. NatureGate, 2017; 13. Hesthagen, Sandlund, 2004; 14. Žiliukas et al., 2012; 15. Civas et al., 2016; 16. Неелов, 1987; 17. Yurtseva et al., 2015; 18. Рыбалка ..., 2017; 19. Галимова и др., 2013; 20. Galimova et al., 2015; 21. Первозванский, 2009; 22. Коновалов и др., 2015; 23. Болотова и др., 2010; 24. Новоселов, Студенов, 2002; 25. Захаров, Бознак, 2011; 26. Pihu, 1996; 27. Осипов, 2016.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. Л. Лайус.

276. Европейский обыкновенный горчак *Rhodeus amarus* (Bloch, 1782)



Рассматривался ранее в ранге подвида *R. sericeus amarus* (Bloch, 1782) [1, 2].

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид, сведений о котором в Ленинградской области недостаточно. Вид занесен в Красный список МСОП (LC).

Краткое описание. Высота тела содержится 2,5–3,1 раза в длине (SL). Поперечных рядов чешуй 33–44. Боковая линия имеется на передних 4–10 чешуях. Рот маленький, без усиков. Глоточные зубы однорядные, по 5 с каждой стороны. Лучей D II–III 8–11, A II–III 8–11. Перед A нет киля, не покрытого чешуей; чешуя крупная [2–4]. Окраска серебристая, с зеленовато-синей полоской по средней линии на хвостовой части. Выстилка брюшной полости черная. В период нереста самцы ярко-фиолетовые, с радужными переливами. У самок образуется яйцеклад в виде длинной трубочки, снабженный мускулатурой, кровеносной сетью и нервами [5–7]. Длина рыбок не превышает 9,5 см [6, 8]; обычная длина 4–8 см, вес 3–8 г [2, 9], реже до 11 г [10].

Распространение. Бассейны Северного, Черного, Азовского и Каспийского морей. Обитает на Средней Волге (Мещёрская низменность, Ока, Москва) [4, 11], но в ее верхнем и нижнем течении не был обнаружен [10]. В Куйбышевском водохранилище редок [12]. В Нижегородской области встречается в трети водотоков [10]. В Балтийском регионе обитает в лагуне Грейфсвальд [13], в притоках Немана [14]. Появился в Каунасском водохранилище (2006–2007 гг.) [15] и на Верхней Волге [3]. Ближайший к Ленинградской области участок ареала находится в р. Западная Двина [15]. В Ленинградской области вид был отмечен в прудах Лесотехнической академии в Санкт-Петербурге в 1868 г. [16]. Пруды эти неоднократно пересыхали, поэтому вероятно, что горчак в них больше не обитает. В связи с близостью границы ареала нельзя исключать обитание горчака в водоемах Ленинград-

ской области, тем более что возможна его интродукция аквариумистами, у которых вид достаточно популярен. Отсутствие сведений объясняется недостатком внимания к этому мелкому виду.

Особенности экологии и биологии. Горчак встречается в стоячих и малопотоковых мелких водоемах, богатых растительностью, где обитают крупные двустворчатые моллюски [10]. Местами плотность его поселений достигает 2–8 экз. на м² [3]. Половая зрелость наступает на 2–3 году жизни, при длине 3–4 см. Живет горчак до 6 лет, обычно 3–4 года [3, 6]. Размножается с мая по август при температурах воды 7–22 °С. Самцы, которых в 5–6 раз меньше, чем самок, проявляют территориальное поведение [8, 17]. Самка посредством яйцеклада откладывает икру в мантийную полость живых моллюсков *Unionidae* и *Margaritiferidae* (перловиц и беззубок), обеспечивая потомству защиту от хищников. Сами горчаки служат хозяевами личинок этих моллюсков – эктопаразитов рыб [18]. Самка подплывает к моллюску, выпустившему дыхательный сифон, запускает в него яйцеклад и откладывает икринки. Самец выделяет облачко молок, которое с током воды попадает в сифон, где и происходит оплодотворение [8]. Икра откладывается многократно, за один раз по 2–5 икринок (диаметром 1,7–3,0 мм) [5, 17]. Личинки выходят из моллюсков через 2–6 недель [17, 19]. Питается горчак планктоном, обрастаниями, водными растениями, личинками насекомых [3, 10]. Сам он встречается в питании рыб и птиц [3]. Название горчака обусловлено, видимо, горьковатым вкусом его мяса.

Состояние локальных популяций. В условиях потепления климата горчак расселяется на север. Заселение новых биотопов часто сопровождается всплеском численности, с последующим ее спадом [20]. Горчак относится к уязвимым видам, так как успех его размножения сопряжен с благополучием крупных двустворчатых моллюсков. Вид включен в Красные книги ряда областей.

Лимитирующие факторы. Исчезновение крупных моллюсков под воздействием антропогенных факторов. На севере неблагоприятны низкие температуры воды, продолжительный зимний период. Численность горчака снижается при появлении в водоемах инвазивных видов (ротана *Perccottus glenii*) [20].

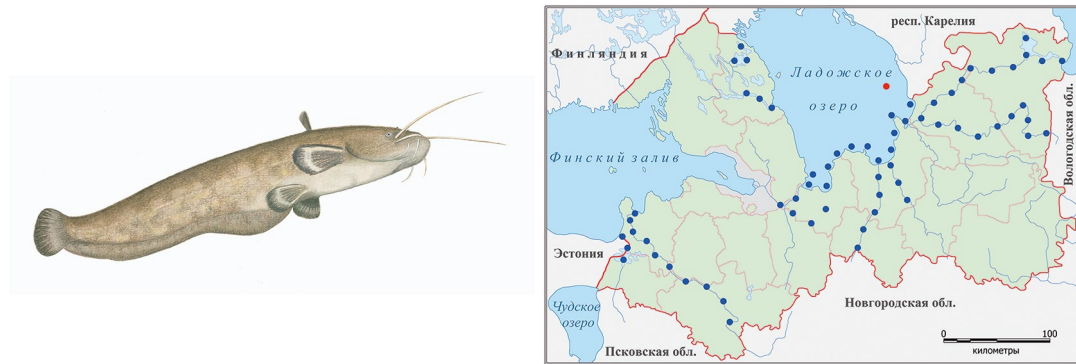
Меры охраны. Выявление мест обитания в пределах Ленинградской области и их охрана.

Источники информации. 1. Froese, Pauly, 2017; 2. Holcik, Jedviga, 1994; 3. Reshetnikov et al., 2012; 4. Берг, 1949; 5. Сабанеев, 1892; 6. Riehl, 1981; 7. Хлопова, Вараксин, 2011; 8. Неелов, 1987; 9. Красная книга природы., 2002; 10. Клевакин и др., 2014; 11. Ivancheva et al., 2011; 12. Sharikova, Severov, 2014; 13. Thiel, Backhausen, 2006; 14. Civas et al., 2016; 15. Kozhara et al., 2007; 16. Кесслер, 1868; 17. Candolin, Reynolds, 2002; 18. Богуцкая и др., 2009; 19. Reynolds et al., 1997; 20. Ручин, 2016.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. Л. Лайус.

Отряд Сомообразные – Siluriformes

Семейство Сомовые – Siluridae

277. Сом *Silurus glanis* Linnaeus, 1758

Категория. 3 – Вид, редкий в Ленинградской области.

Занесен в Красную книгу МСОП (LC).

Краткое описание. Толстое тело плавно переходит в сжатую с боков хвостовую часть. Голова приплюснутая. Огромная пасть вооружена щеткой мелких острых зубов. В углах рта пара длинных усов, на подбородке – две пары коротких усиков. D 32–5, A 77–92, V I 9–14. Грудные плавники несут мощный костный луч-шип. Голая кожа покрыта слизью. Окраска оливково-бурая, с желтыми разводами и пятнами [1, 2]. Огромные рыбы; сом из Днепра имел длину 4,25 м [3]. На Одере в 1830 г. был пойман экземпляр весом 400 кг [2]. В наше время на Волге длина сома не превышает 165 см; уловы состоят в основном из рыб длиной 55–70 см [4]. В Ленинградской области рыбы весом более 80 кг не отмечены [5].

Распространение. Обитает в бассейнах Северного и Балтийского, Черного и Азовского, Каспийского и Аральского морей. Встречается в верховьях Дона и реках Окско-Донской равнины, на Мещёрской низменности, в Куйбышевском водохранилище [6–8]. В Балтийском регионе отмечен в Вислинской лагуне [9], в Швеции (на север до 60° с. ш.), на юге Финляндии [2] и в Финском заливе у Хельсинки [1]. Встречается в Чудском озере [10]. Найден в городище Пскова (XII–XVIII в.) [11]. В Онежское озеро сом попал в XIX в. из разбившейся живорыбной лодки, доставлявшей рыбу с Волги в Санкт-Петербург [12]. В наше время в Онежском озере он не ловится, но обитает в притоке (р. Шуя и Шотозеро) [13, 14]. В Ленинградской области сом встречается в реках Нарова и Луга, в Невской губе, в Неве и Малой Невке, в р. Мга [С. Ф. Титов, личное сообщение]. В Ладожском озере, в его северной части, сом ловится крайне редко [13], но обитает в его южной части, в реках Волхов, Свирь (и Оять), Сясь, Вуокса, Олонка [15, 16]. Кости сомов длиной до 169 см найдены в Старой Ладоге (IX–X в.) [17, 18]. В условиях потепления климата расселяется на север [8, 19].

Особенности экологии и биологии. Населяет озера, реки и лагуны (с соленостью воды до 5‰). Держится спокойных участков и омутов. Одинокая оседлая рыба, может годами жить в одной яме. Весной, в половодье, сом в поисках мест для нереста поднимается вверх по реке, заходит в пойменные озера [2]. По ночам и во время грозы поднимается к поверхности воды. Созревает в возрасте 3–6 лет при длине около 60 см [1, 15].

В возрасте 25 лет имеет длину 180–207 см [20]. Крупные сомы весом 250–300 кг, вероятно, могут доживать до 100 лет [2]. Нерестится сом на мелких заливных местах [21]. Икра откладывается на растительность. Сомы нижней Волги выкапывают в грунте ямку-гнездо [2]. Плодовитость составляет 11–900 тыс. икринок, чаще 136–600 тыс. На севере сом нерестится с мая по август при температуре воды 17–23 °С. Нерест порционный, но на севере обычно выметывается одна порция икры. Диаметр икринок около 3 мм; развитие продолжается от 3 до 10 дней. Сомы охраняют кладку [1, 5, 22]. Рыбы активны в ночное время, особенно перед зарей, но нередко охотятся и днем. Обычную пищу составляют карповые, окуневые, бычковые рыбы [22], в притоках Волги – пескарь; на нижней Волге – вобла, красноперка и карась [4]. Молодь питается личинками насекомых, раками, моллюсками. Крупные сомы охотятся на лягушек, водоплавающих птиц, попавших в воду зверьков. Способы охоты разнообразны: сом хватает добычу из засады, или оглушает рыб ударом хвоста; резко раскрывая пасть засасывает воду вместе с мелкой рыбой [2]. Зимуют сомы в глубоких ямах, в это время голодают [2].

Состояние локальных популяций. Еще и сейчас на юге уловы сома значительны: в Астраханской области в 2014 г. его вылов составил 6551 т [4]. Но в последние годы численность повсеместно сократилась. В водоемах области сом малочислен.

Лимитирующие факторы. Незаконный любительский лов. Загрязнение водоемов обитания. На севере – низкие температуры воды и продолжительный зимний период. Урон популяциям наносят сбросы промышленных сточных вод, особенно в зимний период [23, 24].

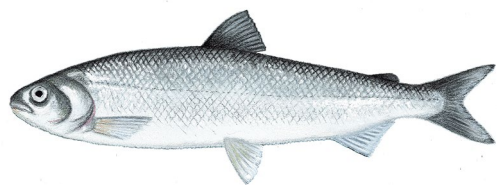
Меры охраны. Контроль за соблюдением запрета лова сома в водоемах области. Мониторинг численности, изучение биологии вида. Улучшение экологического состояния водоемов обитания.

Источники информации. 1. Берг, 1949; 2. Сабанеев, 1892; 3. Кесслер, 1864; 4. КаспНИРХ, 2017; 5. Неелов, 1987; 6. Ivancheva et al., 2011; 7. Sharikova, Severov, 2014; 8. Коновалов и др., 2015; 9. Chubarenko, Margoski, 2008; 10. Pihu, 1996; 11. Yurtseva et al., 2015; 12. Elvira, 2007; 13. Первозванский, 2009; 14. Ивантер, Рыжков, 2004; 15. Красная книга природы., 2002; 16. Рыбалка., 2017; 17. Галимова и др., 2013; 18. Galimova et al., 2015; 19. Изюмова, 2014; 20. Сорр, 2009; 21. Кесслер, 1868; 22. Попова, 2010; 23. Иванчев и др., 2013; 24. Клевакин, Ручин, 2016.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. А. Лайус.

Отряд Лососеобразные – Salmoniformes

Семейство Сиговые – Coregonidae

278. Волховский сиг “*Coregonus lavaretus baerii* Kessler 1864”

Систематика рода не установилась и полна противоречий [1, 2], поэтому название приводится по первоописанию. Иногда волховский сиг рассматривается в ранге вида *C. baerii*.

Категория. 1 – Локальная форма под угрозой исчезновения.

Волховский сиг занесен в Красную книгу Российской Федерации (2).

Краткое описание. В Балтийском бассейне выделяют три группы сигов: многотычинковые (жаберных тычинок на первой жаберной дуге 39–47), среднетычинковые (26–38) и малотычинковые (21–32) [3]. Все относятся к группе *C. lavaretus sensu lato*, у представителей которой рот нижний (верхняя челюсть выдается над нижней), верхнечелюстная кость не заходит за вертикаль передней половины глаза, длина нижней челюсти больше высоты хвостового стебля [4]. Волховский сиг (или сига́лов) представляет собой локальную малотычинковую форму Ладожского озера (в котором обитают также сиги свирский, ямный, валаамка, лудога). У волховского сига жаберных тычинок 20–29, чаще 23–25. В отличие от других ладожских сигов, лоб выпуклый, рыло с горбинкой; голова не клиновидная, брюхо в передней части не отвислое (сиг не зобатый); тело толстое и довольно низкое: высота 17–24 (в среднем 19,9%) его длины (АС). Ширина лба 44,5%, глаз – 28% средней части головы (от вершины рыла до заднего края предкрышки). Ширина рыльной площадки заметно больше ее высоты [4]. Спина светлая, серо-зеленоватая; бока серебристые, брюхо белое; плавники светло-серые, нижние – беловатые; он светлее прочих сигов («белый сиг») [2, 5]. Длина ходовых особей 43–58, в среднем 50 см, вес 0,5–1,0 кг, реже до 5–5,6 кг [4, 6]. Возраст до 9 лет [3, 7].

Распространение. Обитает в южной части Ладожского озера (бухта Петрокрепость и Волховская губа), в реках Волхов, Сясь, Паша, Свирь. До постройки плотины Волховской ГЭС (1926 г.) сиг поднимался в оз. Ильмень и входил в реки Мста, Ловать, Пола, Шелонь. Найден в городище Старая Ладога (IX–X в.) [8, 9]. До постройки плотины Нижне-Свирской ГЭС (1927–1936 гг.) сиг проходил по Свири в Онежское озеро [4, 5, 10]. В настоящее время обитает в южной части озера вблизи устьев рек, а также в низовьях Волхова, Свири и р. Сясь [7].

В 1870-х гг. волховский сиг заселялся в оз. Селигер, куда Никольским рыболовным заводом было выпущено более ста тысяч мальков; из озера сиг перешел в Волгу (где был известен как «волжский сиг») [4].

Особенности экологии и биологии. Озерно-речная форма: обитает в озере, для размножения поднимается в реки. Главными нерестовыми реками были Волхов и Сясь. После строительства волховской плотины часть популяции стала размножаться в Волховской губе [2]. Обладает наиболее высоким среди ладожских сигов темпом роста. Весной сиг подходит к берегам и устьям рек, в мае встречается в низовьях, но основной ход происходит в августе – сентябре [3, 4, 11]. Возраст полового созревания составляет 4–8 лет. Размножение проходит в октябре – начале ноября. Плодовитость 26–63 тыс. икринок [4]. Места нагула находились у западного и южного побережья озера. Питается сиг в основном ракообразными, моллюсками, хирономидами [7].

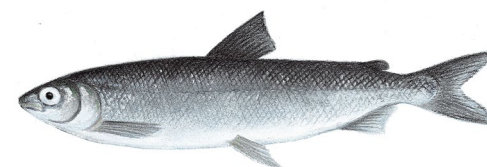
Состояние локальных популяций. Ранее имел промысловое значение. На Волховских порогах в 1844 г. было выловлено 225 тыс. сигов [5]. До гидростроительства уловы сига в р. Волхов в отдельные годы превышали 300 т [7]. С середины XX в. численность сига стала резко падать, и в начале XXI в. к волховской плотине подходило не более 1000 производителей [7]. Стадо поддерживается за счет искусственного разведения на Волховском рыболовном заводе.

Лимитирующие факторы. Утрата нерестилищ в результате постройки плотины на Волхове. Нелегальный промысел. Признание всех форм сигов Южной Ладоги единым промысловым запасом приводит к изъятию волховского сига при промысле других сигов.

Меры охраны. Модернизация Волховского рыболовного завода. Усовершенствование рыбоходов на плотинах нерестовых рек и рыбозащитных устройств на водозаборах. При рыболовных мероприятиях исключение неконтролируемой гибридизации с другими формами сигов. Создание заказника «Южное Приладожье». Борьба с незаконным ловом.

Источники информации. 1. Парин и др., 2014; 2. Froese, Pauly, 2017; 3. Решетников, 2001; 4. Берг, 1948; 5. Сабанеев, 1892; 6. Кесслер, 1864; 7. Красная книга природы., 2002; 8. Галимова и др., 2013; 9. Galimova et al., 2015; 10. Кесслер, 1868; 11. Решетников, Лукин, 2005.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. Л. Лайус.

279. Свирский сиг “*Coregonus lavaretus baerii n. swirensis* Pravdin, 1931”

Поскольку таксономический статус свирского сига остается дискуссионным, название приведено по его первоописанию.

Категория. 1 – Локальная форма, находящаяся под угрозой исчезновения.

Краткое описание. Малотычинковая форма ладожского сига. Свирский сиг сходен с волховским, но голова и ширина лба меньше, нижняя челюсть короче, грудные плавники

длиннее, спинной плавник выше, тело менее толстое. Жаберных тычинок 20–29 (в среднем 23–24). Длина головы 17–19 (в среднем 17,9) % длины тела (АС); высота тела 20–21 (в среднем 20,6%). Ширина лба в среднем 41,7% средней части головы (измеренной от вершины рыла до заднего края предкрышки), длина нижней челюсти 6,6%. Глаз менее 75% ширины лба [1, 2]. Различают тупорылую и острорылую формы [1]. Окраска тела и плавников темнее, чем у волховского сига. Длина 48–56 см; вес до 2 кг, обычно около 1 кг.

Распространение. Обитает в южной части Ладожского озера, преимущественно в районе Свирской губы. По р. Свирь ранее поднимался до с. Нимпельды, и даже до истока. После строительства плотины Свирской ГЭС распространение сига ограничено низовьями реки. Встречается также в Волховской губе (и низовьях р. Волхов) и в р. Паша [3].

Особенности экологии и биологии. Озерно-речной сиг. Нагуливается в Ладожском озере, для нереста входит в Свирь и близлежащие реки. Ход происходит сразу по освобождении рек ото льда. Размножается в верховьях, на участках с быстрым течением, с середины ноября до середины декабря. Растет медленнее волховского сига. Становится половозрелым в 4–5 лет; достигает 10-летнего возраста. Зимовал сиг частично в Свири на некоторых ямах [3]. Современные сведения по биологии в Ленинградской области отсутствуют.

Состояние локальных популяций. До гидростроительства в отдельные годы уловы достигали 50 т [3]. В настоящее время численность невелика.

Лимитирующие факторы. Утрата нерестилищ и мест зимовки в Свири из-за строительства плотин. Признание всех форм сегов Южной Ладоги единым промысловым запасом приводит к изъятию свирского сига при промысле обычного сига в озере. Большой ущерб наносит нелегальный лов.

Меры охраны. Разработка мер охраны и восстановления численности. Соблюдение запрета всех видов промысла. Искусственное воспроизводство на Свирском рыбноводном заводе. Охрана в заповеднике «Нижнесвирский».

Источники информации. 1. Берг, 1948; 2. Правдин, 1954; 3. Красная книга природы., 2002.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. А. Лайус.

Семейство Лососёвые – Salmonidae

280. Лосось озёрный *Salmo salar* morpha *sebago* Girard, 1853



Категория. 2 – Локальная форма, находящаяся под угрозой исчезновения.

Озёрный лосось занесен в Красную книгу Российской Федерации (2).

Краткое описание. Жилая (не мигрирующая в море) форма атлантического лосося; отличается от проходного меньшими размерами (3–4 кг), мелкими икринками, более темной окраской [1]. Жаберных тычинок 17–24. Чешуй в поперечном ряду от жирового плавника до боковой линии 11–15. Окраска серебристая; черные пятна имеются в основном над боковой линией, а ниже нее, особенно позади D, пятен мало или совсем нет. У речной молоди (пестряток) на боках имеются 7–13 поперечных полос и красные пятнышки. Длина (АС) достигает 95 см, вес 3–6, реже до 10 кг [1, 2]. В Балтийском бассейне был пойман лосось весом 12,9 кг (оз. Сайма, 1905 г.) [1].

Распространение. Населяет ряд крупных озер в пределах ареала проходного лосося. Обитает в ряде озер Финляндии (Сайма), Швеции (Венери), Южной Норвегии. На территории РФ встречается в бассейнах Балтийского (оз. Ладожское, Онежское, Янисъярви) и Белого морей (Сегозеро, Каменное, Нюк, Куйто, Топозеро, Ловозеро, Кимасозеро, Пюкозеро) [3, 4]. Из Ладожского озера входит в реки Свирь (и притоки Важину, Ивину), Тулокса, Видлица, Вуокса, Бурная, Олонка; в небольшом количестве – в Волхов и Сясь (и р. Тихвинка) [1, 2, 5]. Отмечен в составе фауны ООПТ: «Нижне-Свирский», «Река Рагуша», «Кузнечное» (залив Лехмалахти).

Особенности экологии и биологии. Озерно-речная форма: обитает в глубоких холодных озерах, для размножения входит в реки. Созревает в возрасте от 2+ до 7+ лет (карликовые самцы – в возрасте 1+). Живет до 10–12 лет. По срокам захода в реки выделяют яровые и озимые группировки. Нерестится обычно в октябре, на участках с глубинами 1–4 м, каменистым грунтом и сильным течением. Нерест на протяжении жизни происходит до 5 раз. В Свирь заходит в мае – сентябре, разгар хода приходится на июль. Средний вес лосося 4 кг, длина 40–95 см. В начале хода идут самки; количество самцов увеличивается с августа, и со второй половины августа – в сентябре в устье преобладают мелкие самцы в возрасте 3 лет, весом около 1,15 кг [1]. Нерест происходит в сентябре – октябре на порогах (в 99–175 км от устья) и в притоках. Лосось держится в реке всю зиму, в мае – начале июня скатывается в устье. Через год после ската лосось с незрелой икрой снова входит в реку, в верховьях, к сентябрю, икра созревает. В Вуоксу лосось заходит с мая по сентябрь, но в основном в июле – августе; средний вес рыб 2,7–3,2 кг [1]. Икра откладывается в вырытые ямки и закрывается слоем грунта («нерестовые бугры»). Личинки появляются в конце апреля – мае. Молодь живет в реках до 4–5 лет; питается зоопланктоном, бентосом, насекомыми, молодью рыб. В озере пищу лосося составляют рачки и мелкая рыба (ряпушка, корюшка, колюшка) [2, 6]. В мелководных губах питается мелкой рыбой и насекомыми [7].

Состояние локальных популяций. Численность продолжает сокращаться, в некоторых озерах – до полного исчезновения (Сандал, Выгозеро, Имандра) [3, 8]. В Онежском озере из 20 популяций лосося, привязанных к своим нерестовым рекам, сохранилось только три [7]. В бассейне Ладожского озера из 33 рек, в которые заходил лосось, нерест происходит только в 10 [5].

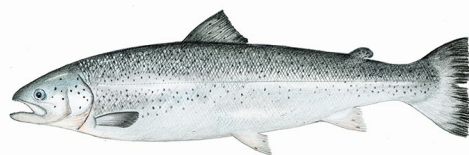
Лимитирующие факторы. Уязвимость лосося обусловлена его локальным распространением, относительно низкой численностью и продолжительным жизненным циклом. Большой ущерб наносит нелегальный лов, особенно на реках во время нерестового хода. Нерестовые реки перекрываются плотинами. Происходит загрязнение нерестилищ, нарушение мест обитания молоди.

Меры охраны. Необходим жесткий контроль соблюдения запрета промысла. Восстановлению численности может способствовать искусственное воспроизводство вида на рыбноводных заводах, сохранение биотопов обитания молоди в реках, создание охраняемых зон на местах нереста, мелиорация нерестилищ.

Источники информации. 1. Берг, 1948; 2. Красная книга природы., 2002; 3. Первозванский, 2009; 4. Первозванский и др., 2010; 5. Иешко и др., 2014; 6. Савваитова, 2001; 7. Щуров и др., 2008; 8. Pihu, 1996.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. А. Лайус.

281. Кумжа, форель *Salmo trutta* Linnaeus, 1758



Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Кумжа Балтийского бассейна (все формы) занесена в Красную книгу Российской Федерации (2). Включена в Красную книгу МСОП (LC).

Краткое описание. Отличается от лосося мелкой чешуей (15–18 вместо 11–15 у лосося), высоким хвостовым стеблем (высота содержится менее двух раз в его длине, у лосося – более), окраской (имеются X-образные темные пятна ниже боковой линии, которых у лосося нет), числом жаберных тычинок на 1-й дуге (чаще 18, вместо 22–24 у лосося), их формой (первые и последние – бугорковидные, у лосося – удлиненные) [1]. Образует проходную, озерную (*морpha lacustris*, форель) и ручьевую (*морpha fario*), формы, которые могут переходить друг в друга при смене условий среды. Так, проходная кумжа р. Луга, изолированная в притоках плотинами, превратилась в жилую [2]. Длина тела – 30–70 см (до 100 см), вес – 1–5 кг (до 13 кг [1, 3]).

Распространение. Проходная кумжа обитает в Европе от Португалии до Баренцева моря (Чешская губа). В Ботническом заливе Балтики заходит в 200 рек и ручьев [4]. Из Финского залива входит в реки Нарва, Луга, Сиса, Воронка, Коваш, изредка в Гладышевку и Черную [1; 3]. Озерная форель населяет озера Ладожское и Онежское, озера Карелии [5] и Кольского полуострова [6]. Из Ладоги заходит в Волхов, Сясь, Свирь, Оять, Пашу [1]. Найдена в Старой Ладоге (IX–X в.) [7; 8]. Ручьевая форель в Ленинградской области встречается почти во всех водотоках Финского залива и Ладожского озера [9, С. Ф. Титов, личное сообщение].

Особенности экологии и биологии. Проходная кумжа в море обитает в прибрежных водах [10] при температурах 13–17 °С [11]; зимой – при 1–2 °С [12]. Держится до глубины 28 м. Морские миграции – до 500 км [12]. Созревает в 5–6 лет, карликовые самцы – в 2–3 года [1]. Выделяют озимые и яровые формы. Массовый ход в реки Балтики проходит с конца сентября по октябрь, нерест – во второй половине октября – ноябре (при 3–5 °С). Молодь живет в реках от 1 года до 7–8 лет [13]; скатывается в море при длине 11–25 см [12]. Остается в прибрежье 2–9 месяцев до возвращения на нерест, или уходит в море на несколько лет

[11]. Размножается ежегодно, до 5–7 раз в жизни [12]. Самка из вод Шотландии в возрасте 19 лет (5,6 кг) нерестилась 11 раз [1]. В эстуарных водах питается бентосом, в море – пелагической рыбой [1, 13].

В Лужской, Копорской и Нарвской губах кумжа обитает постоянно. Нерестилища сохранились в основном в системе р. Луга, которая производит 2–9 тыс. смолтов из 10–15 тыс. их общего числа в бассейне Финского залива [14]. Нерестится здесь в ноябре; скат молодежи – с середины апреля по май [2].

Озерная форель обитает в крупных озерах. Весит обычно 2–3 (реже до 6–8) кг; в Западной Европе отмечены экземпляры весом до 10–15, и даже до 25 кг [1]. Живет до 20 лет. В Ладожском озере форель начинает нерестовый ход весной, с пиком в сентябре – октябре. Нерестилища известны в речках Ивина, Таржеполка, Важина, Оять [1]. Рыбы весенне-летнего хода размножаются осенью, осеннего хода – в следующем году. В Онежском озере форель образует локальные стада, приуроченные к разным притокам [15]. Питается молодью сига, корюшкой, карповыми [16]. Молодь всеядна.

Ручьевая форель обитает в быстротекущих холодных водотоках с чистой водой, совершает короткие миграции к нерестилищам в октябре – ноябре. Самцы охраняют нерестовые бугры [17]. Питается ракообразными, личинками насекомых, моллюсками, мелкой рыбой и даже лягушками и мышами. Длина составляет 25–38 см; вес – 0,2–0,8 кг, реже до 2,0 кг [1]. Живет до 12 лет.

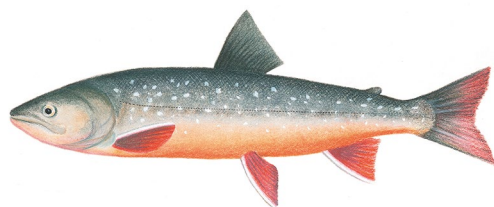
Состояние локальных популяций. Численность всех форм кумжи сокращается. Уловы проходной кумжи в Балтике упали с 1442 т в 2000 г. до 385 т в 2012 г. [14]. В балтийских странах популяции в половине рек поддерживаются за счет рыбозаведения. В бассейне Финского залива устойчивые популяции существуют лишь в пяти реках [18]; в 95 остальных реках ее состояние критическое (скат 5% от возможного), или данных нет [14]. Озерная форель Ладоги, составлявшая на Свири и Вуоксе до 10% уловов лососевых [1], утратила промысловое значение. Ручьевая форель местами обычна.

Лимитирующие факторы. Потеря нерестилищ при строительстве плотин, деградация мест обитания, загрязнение водоемов, вылов молодежи в речках.

Меры охраны. Запрет промысла всех форм кумжи. Охрана нерестилищ, восстановление русел нерестовых рек, искусственное воспроизводство.

Источники информации. 1. Берг, 1948; 2. Барабанова, 2003; 3. Красная книга природы., 2002; 4. Östergren et al., 2016; 5. Sterligova et al., 2014; 6. Неличик, 2003; 7. Галимова и др., 2013; 8. Galimova et al., 2015; 9. Рыбалка, 2017; 10. Knijn, et al., 1993; 11. Otero et al., 2017; 12. Thorsstad et al., 2016; 13. Taal et al., 2014; 14. ICES, 2013; 15. Щуров и др., 2008; 16. Шустов и др., 2008; 17. Плюта, 2015; 18. Lehtonen et al., 2009.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. А. Лайус.

282. Паalia *Salvelinus lepechini* (Gmelin, 1789)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности вид.

Паalia бассейна Балтийского моря включена в Красную книгу МСОП (LC).

Краткое описание. Рыба из группы арктических гольцов, отличается яркой окраской, крупной головой, выпуклым лбом [1]. Рот большой, верхняя челюсть заходит за вертикаль заднего края глаза. Нижняя челюсть заострена и сплющена с боков. Чешуя мелкая, 200–250 в продольном ряду. Жаберных тычинок 26. Обычные размеры не превышают 75 см и 2 кг, как исключение длина достигает 87 см [2], вес – 9,5 кг [3, 4].

В Ладожском озере обитает паalia (или палья) двух форм: 1) лудожная (от «луда» – каменистая отмель), или нериус, «красная» (по окраске брюха), и 2) ямная (или кряжевая, серая). Лудожная паalia имеет большую голову и темную окраску. Спина темно-зеленая, с голубоватым отливом, брюхо и горло оранжевые; на теле многочисленные белые пятнышки; парные плавники желтые. Часть лучей плавников молочно-белые. Во время нереста окраска становится яркой, красно-оранжевой. Самцы окрашены ярче самок. Обычно вес не превышает 6–7 кг; средняя длина – 55 см [3]. Наиболее крупный ладожский экземпляр весил 9 кг [5].

У ямной паалии голова короче. Окраска серая, без оранжевых пятен; передние лучи плавников белые. Вес достигает 5,4 кг, обычно не более 2 кг [3, 5, 6].

Распространение. Паalia обитает в озерах Шотландии, Ирландии, Альп и Скандинавии, Кольского полуострова. В Карелии обитает в Онежском озере и его бассейне (Сегозеро, Куйто, Пальозеро, Топозеро, Пяозеро), в водоемах национального парка Паанаярви (бассейн Белого моря) [7]. В Ладожском озере встречается преимущественно в его северных глубоководных районах; изредка заходит в его южную часть (указана у Новой Ладоги) [8].

Особенности экологии и биологии. Обитает и размножается в глубоких холодных озерах. В Ладожском озере лудожная паalia более обычна. Держится на глубинах от 4 до 70 м. Становится половозрелой в возрасте 6–9 лет. В северной части озера нерест происходит вблизи островов Валаам, Хейнясейма, Рахмансари, Воссинансари в конце сентября – октябре, на глубинах от 1 до 20 м [5]. У западных берегов озера (с. Никулясы) паalia размножается на каменистых и песчаных отмелях-лудах с середины октября до начала ноября [3]. Самки нерестятся раз в два года. Икра крупная, 4–5 мм в диаметре, светло-оранжевого цвета. Развитие икры продолжается 4–5 месяцев. Личинки появляются весной [4]. Ямная паalia более редкая, живет на глубинах от 50 до 170 и даже 320 м [2, 4–6]. Держится у подводных каменных кряжей, на время нереста выходит на более мелкие места [3, 5].

В Онежском озере лудожная паalia имеет плодовитость 2800–7300 икринок [3]. Нерестится во второй половине сентября – первой половине октября при температурах воды 6,5–11 °С. Ямная паalia достигает половой зрелости на 7–8 году жизни, по достижении длины 43–48 см и массы 0,7–1,1 кг. Нерестится в конце октября – ноябре на глубинах 0,5–15 м при температуре воды 8,5–6,5 °С. Абсолютная плодовитость составляет 840–2250, реже – до 3400 икринок [2].

Растет паalia медленно: в 19 лет при длине 78 см вес составлял 5,1 кг [3]. В северных озерах ловились паалии 40-летнего возраста [5]. Питается корюшкой и ряпушкой, в меньшей степени трехиглой колюшкой, молодью сегов и ракообразными [2].

Состояние локальных популяций. Численность повсеместно сокращается. Во многих водоемах популяции поддерживаются за счет рыбоводных работ.

На Ладожском озере паалию начали разводить в XIX в. монахи Валаамского монастыря; ежегодный выпуск мальков в озеро достигал 100 тыс. [5]. В XX в. работы с перерывами продолжались, и с 1980 по 2000 гг. в озеро было выпущено 875 тыс. мальков. Уловы паалии в Ладожском озере в конце XX в. составляли 10 т в год [9]. На севере Ладожского озера (в Карелии) паalia остается промысловой рыбой, хотя запасы находятся на низком уровне.

Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов, утрата нерестилищ вследствие хозяйственной деятельности. На численность паалии оказывает воздействие ее промысел в карельских водах Ладожского озера. Значительный ущерб наносит браконьерский лов.

Меры охраны. Мероприятия по искусственному воспроизводству. Борьба с браконьерством. Охрана нерестовых районов.

Источники информации. 1. Рыбы в Заповедниках., 2010; 2. Щуров и др., 2008; 3. Берг, 1948; 4. Красная книга природы., 2002; 5. Неелов, 1987; 6. Сабанеев 1892; 7. Sterligova et al., 2014; 8. Кесслер, 1864; 9. Стерлигова, Ильмаст, 2010.

Авторы. Н. В. Чернова, Д. Л. Лайус.

КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA

Один из первых списков земноводных был опубликован в 1798 г. доктором И. Цедерхильмом [1] в «Фауне Ингрии». Основное внимание автором было уделено фауне насекомых, но, помимо них, И. Цедерхильм привел и списки позвоночных Ингрии, куда также вошли 8 видов амфибий. Позже, в 1909 г., вышла хорошо известная статья В. Бианки [2], посвященная обзору рептилий и амфибий Санкт-Петербургской губернии. В. Бианки привел для фауны губернии список, включающий 7 видов земноводных. А. М. Никольский [3] в 1918 г. в первом томе обширной сводки «Фауна России» привел описание уже 10 видов земноводных Петербургской губернии. К сожалению, некоторые виды в фауну были включены формально, на основании неточных данных. И. С. Даревский [4] указывал для Ленинградской области уже 8 видов. По последним данным фауна области включает 8 широко распространенных в Европе видов земноводных, относящихся к двум отрядам и 4 семействам.

В настоящем разделе приведены очерки по 3 видам земноводных, состояние популяций которых вызывает наибольшие опасения.

Ряд видов амфибий в Ленинградской области находится вблизи от северной границы ареала, имеют естественно низкую численность и являются уязвимыми. Широкая сеть автодорог, ведущая к фрагментации ареала, и непосредственная, часто массовая, гибель амфибий на дорогах ведут к резкому сокращению численности и полному исчезновению популяций. Другая причина – повсеместное зарыбление малых водоемов, используемых земноводными для размножения, в первую очередь, ротаном. Наиболее сильно от этого страдают популяции тритонов [5, 6, 7].

По сравнению с изданием Красной книги природы Ленинградской области [8], вышедшим в 2002 г, в настоящее издание добавлен один вид – прудовая лягушка (*Pelophylax lessonae*) под категорией 3 – редкий вид. Прудовая лягушка находится в области на северной границе своего распространения и встречается главным образом в южной ее части. За последнее десятилетие отмечено заметное сокращение численности этого вида в связи с активным расселением ротана (*Perccottus glenii*), поедающего молодь лягушек.

Два других вида (*Triturus cristatus*, *Pelobates fuscus*) на территории области редки и имеют тенденцию к повсеместному сокращению численности.

Система высших категорий и научные названия приводятся в соответствии с последними сводками по батрахофауне [9, 10].

Использованные данные по распространению видов преимущественно авторские, также использованы сведения из литературных источников из коллекций Зоологического института РАН.

Дополнительные сведения о земноводных Ленинградской области можно найти в сводках и обзорных работах [10–13].

Источники информации. 1. Cederhielm, 1798; 2. Бианки, 1909; 3. Никольский, 1918; 4. Даревский, 1983; 5. Решетников, 2009; 6. Milto, 2012; 7. Попов, 2014; 8. Красная книга, 2002; 9. Литвинчук, Боркин, 2009; 10. Кузьмин, 2012; 11. Банников и др., 1977; 12. Orlov, Ananjeva, 1995; 13. Ананьева и др., 1998.

Автор. К. Д. Мильто.

Словарь использованных терминов

Ареал

Личинка (у земноводных)

область распространения вида.

неполовозрелая стадия развития от выхода из яйца до метаморфоза.

Сеголеток

Метаморфоз

неполовозрелая особь первого года жизни.

процесс перестройки организма при переходе от личиночной стадии к состоянию сеголетка.

Резонаторы

кожаные мешки в углах рта у самцов некоторых видов лягушек, используемые для усиления звука во время вокализации.

Ротан (*Perccottus glenii*)

представитель окунеобразных семейства головешковых (Odontobutidae). Первоначальный ареал ротана – бассейн реки Амур на Дальнем Востоке России, севере Кореи и северо-востоке Китая. В начале XX в. был выпущен в водоемы Петербурга и впоследствии расселился практически повсеместно в Европе и Сибири.

Отряд Хвостатые земноводные – Caudata

Семейство Настоящие саламандры – Salamandridae

283. Гребенчатый тритон *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности. Внесен в С (DD).

Краткое описание. Крупный тритон, длина тела 82 мм, общая длина – 153 мм. Туловище массивное, голова уплощенная. Кожа крупнозернистая, гребень у самцов высокий, зубчатый. Окраска тела сверху – темно-серая, с неясными черными пятнами, брюхо – оранжевое, с черными пятнами. От обитающего совместно обыкновенного тритона отличается крупными размерами, зернистой кожей и прерывающимся у основания хвоста спинным гребнем [1, 2].

Распространение. Гребенчатый тритон распространен в Западной, Центральной и Восточной Европе. В России встречается от Южной Карелии почти до низовьев Волги и Дона и от западных границ до Зауралья. В Ленинградской области встречается в центральной части (Волосовский, Ломоносовский, Гатчинский и Кировский районы), на севере (Выборгский район) и на востоке (Волховский, Лодейнопольский, Подпорожский и Бокситогорский районы). Более-менее обычен только в центральных районах области, на востоке и севере области встречается спорадически и крайне редок. Раньше отмечался в черте Санкт-Петербурга, где сейчас практически вымер [3, 4, 5, данные автора].

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области населяет Ижорскую возвышенность, ландшафты Тихвинской гряды и, возможно, Лодейнопольской возвышенности. На севере придерживается ландшафтов южной окраины Балтийского щита. Встречается в основном в местах карстовых явлений, в районах выхода известняков. Населяет как открытые, так и облесенные участки на склонах возвышенностей, заброшенные известняковые карьеры, иногда обитает в старых парках и населенных пунктах. Весну и половину лета проводит в водоемах – как в естественных озерах, так и в искусственных прудах и карьерах. Вторую половину лета находится на суше – в моховой подстилке, в различных наземных убежищах. Выход с зимовки и размножение начинается в середине апреля. Часть молоди также заходит в водоемы, но немного позже. Размножение начинается примерно через десять дней после появления в водоемах первых особей. Самка откладывает 150–200 икринок, прикрепляя их на водную растительность. Сеголетки появляются на суше во второй половине лета. Уход на зимовку – в конце сентября – начале октября. В водоемах тритоны питаются водными беспозвоночными. На суше рацион составляют насекомые,

слизни, дождевые черви [2]. В наземной фазе ведут скрытный образ жизни, могут быть обнаружены под камнями, досками, среди развалин. Зимуют на суше – в подземных пустотах. Основными врагами являются рыбы, в первую очередь дальневосточный ротан (*Perccottus glenii*), поедающие личинок и взрослых особей [6].

Состояние локальных популяций. На Ижорской возвышенности в Гатчинском и Волосовском районах наиболее обычен. В некоторых водоемах в Мариенбурге, Елизаветино, Вруде, обычно в известняковых карьерах, численность сопоставима с численностью обыкновенного тритона. В последнее десятилетие наблюдается резкое снижение численности из-за расселения в водоемах ротана [2, 6]. В ряде мест (Тайцы, Гатчина) гребенчатые тритоны уже исчезли [данные автора].

Лимитирующие факторы. Зарыбление водоемов, пригодных для размножения. Искусственное расселение ротана. Полное исчезновение гребенчатых тритонов в водоеме наступает через три года после появления ротана [6].

Меры охраны. Необходим запрет на интродукцию ротана, уничтожение рыбы в уже зараженных водоемах. Создание новых водоемов для размножения тритонов.

Источники информации. 1. Банников и др., 1977; 2. Литвинчук, Боркин, 2009; 3. Дороватовский, 1913; 4. Никольский, 1918; 5. Носков, 2004; 6. Milto, 2012; Данные автора.

Автор. К. Д. Мильто.

Отряд Бесхвостые земноводные – Anura

Семейство Чесночницы – Pelobatidae

284. Обыкновенная чесночница *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768)

Категория. 2 – Сокращающийся в численности.

Краткое описание. Некрупная коротконогая амфибия с длиной тела до 74 мм. Голова крупная, лоб между глазами выпуклый, внутренний пяточный бугор очень большой, кожа гладкая. Между пальцами задних конечностей – плавательная перепонка. Окраска верхней поверхности тела серая или коричневая, вдоль спины проходят продольные светлые и темные полосы. Брюхо серовато-белое. От жаб отличается выпуклым лбом, большим пяточным бугром и гладкой кожей, от лягушек – выпуклым лбом, вертикальным зрачком и короткими ногами [1, 2].

Распространение. Распространена в Центральной и Восточной Европе (от долины Рейна на западе), в Западной Сибири и Северном Казахстане. В России встречается от южного побережья Балтийского моря на севере до Предкавказья и Крыма на юге и до Западного Казахстана на востоке. По Ленинградской области проходит северная граница ареала. Здесь чесночница обитает преимущественно на западе и юге области (Кингисеппский, Ломоносовский, Сланцевский, Лужский районы), а также в центральной части (Кировский и Тосненский районы). Может быть найдена во Всеволожском и на крайнем юге Выборгского районов [3, 4, 5, 6, данные автора].

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области населяет Приморскую низменность, Приневскую низину, Лужскую и Плюсскую низменности. Видимо, встречается также и в Волховской низменности. Обитает в широколиственных, хвойно-широколиственных лесах в долинах рек, в мелколиственных лесах на легких почвах, населяет сосновые боры на песчаных грядках и камах. Иногда селится на сельхозугодьях и в старых парках. Чесночница ведет скрытный, сумеречный образ жизни. Обитает на участках с легкой, преимущественно песчаной почвой, вблизи водоемов. Размножение происходит в мае, в стоячих водоемах часто искусственного происхождения (заросшие песчаные карьеры, пруды) с богатой водной растительностью. Кладка икры в виде шнура располагается на водной растительности у поверхности воды. Развитие длительное, сеголетки появляются во второй половине лета. Личинки на поздних стадиях имеют крупные размеры (около 100 мм), сеголетки также крупные – до 30 мм. После выхода на сушу сеголетки держатся по берегу водоема. На зимовку чесночницы уходят в конце сентября – начале октября. Зимует на суше в норах либо зарывшись в землю [1, 2, данные автора].

Состояние локальных популяций. Повсюду редка, известна в области из 12 локалитетов, где отмечается не каждый год. Наиболее обычна в долине р. Луги [данные автора].

Лимитирующие факторы. Избирательность при выборе водоемов для размножения, низкая плодовитость, длительное развитие при естественной низкой численности. Вероятно, истребляется ротаном.

Меры охраны. Охрана мест размножения и создание новых водоемов.

Источники информации. 1. Банников и др., 1977; 2. Кузьмин, 2012; 3. Никольский, 1918; 4. Даревский, 1983; 5. Orlov, Ananjeva, 1995; 6. Бубличенко, Бубличенко, 1998; Данные автора.

Автор. К. Д. Мильто.

Семейство Настоящие лягушки – Ranidae

285. Прудовая лягушка *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882)



Категория. 3 – Редкий.

Краткое описание. Крупная лягушка с длиной тела до 74 мм. Морда умеренно заостренная, ноги короткие, внутренний пяточный бугор высокий, сжатый с боков, по бокам спины обычно выражены кожные валики. Между пальцами задних конечностей – плавающая перепонка. Окраска верхней поверхности тела от желто-зеленой до зеленой и коричневой с темными пятнами, часто со светлой полосой вдоль спины. У самцов белые резонаторы в углах рта. Брюхо белое или пятнистое. От жаб и чесночниц отличается окраской и круглым зрачком глаза, от бурых лягушек – отсутствием темного височного пятна и наличием резонаторов в углах рта у самцов, от озерной лягушки – мелкими размерами и короткими голеньями [1, 2, 3].

Распространение. Встречается от Западной Европы до Урала. В России распространена от Ленинградской и Вологодской областей на севере до Среднего Поволжья на юге. По Ленинградской области проходит северная граница ареала. Здесь прудовая лягушка обитает преимущественно на западе и юге области (Сланцевский, Волосовский, Лужский и Тосненский районы), на востоке распространена очень спорадично (Волховский, Лодейнопольский, Тихвинский и Подпорожский районы) и обычна только в Бокситогорском районе [3, 4, 5, 6, 7, 8, данные автора].

Особенности экологии и биологии. В Ленинградской области населяет Плюсскую, Лужскую и Тихвинскую низменности. На востоке также населяет Тихвинскую гряду и спорадически встречается на Лодейнопольской возвышенности. Обитает по берегам преимущественно стоячих водоемов с богатой водной растительностью. Населяет пойменные водоемы, пруды, береговую часть озер и крупных рек, а также мелиоративные каналы, различные водоемы технического назначения, каналы. Прудовая лягушка ведет полуводный образ жизни, активна в светлое время суток. Может далеко уходить от воды. В водоемах весной появляется в конце апреля, размножение происходит в мае, в стоячих водоемах. Икру откладывает на мелководье среди водной растительности. Сеголетки появляются в августе, после метаморфоза держатся у береговой линии. Молодые и неполовозрелые особи на суше проводят больше времени, нежели взрослые. В конце августа и в сентябре мигрируют к местам зимовок. Зимует прудовая лягушка на суше, предпочитая убежища в песчаной почве [3, 7, данные автора].

Состояние локальных популяций. В Лужском, Сланцевском и Бокситогорском районах – относительно обычна, на остальной территории встречается спорадически и очень редка. За последнее десятилетие наблюдается сокращение численности, в ряде водоемов прудовые лягушки полностью исчезли либо стали малочисленными [данные автора].

Лимитирующие факторы. Повсеместное распространение ротана в водоемах, населяемых прудовыми лягушками. Головастики прудовой лягушки служат кормом этой рыбе. После вселения в водоем ротана лягушки резко сокращают численность либо полностью исчезают.

Меры охраны. Запрет на распространение ротана человеком и зачистка водоемов.

Источники информации. 1. Банников и др., 1977; 2. Кузьмин, 2012; 3. Боркин, Тихенко, 1979; 4. Бианки, 1909; 5. Никольский, 1918; 6. Даревский, 1983; 7. Orlov, Ananjeva, 1995; 8. Plötner, 2005.

Автор. К. Д. Мильто.

КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA

Первой сводкой по пресмыкающимся Ленинградской области можно считать список видов, приведенный в 1798 г. доктором И. Цедерхильмом [1] в «Фауне Ингрии». И. Цедерхильм в списке позвоночных Ингрии упомянул 6 видов рептилий. В. Бианки [2] привел для фауны Санкт-Петербургской губернии список, только 4 вида пресмыкающихся. А. М. Никольский [3, 4] в двух томах «Фауны России» заметно расширил список пресмыкающихся Петербургской губернии, включив туда 6 видов. И. С. Даревский [5] также для Ленинградской области указал 6 видов.

По последним данным фауна области включает 6 широко распространенных евразийских видов пресмыкающихся, относящихся к двум отрядам и 5 семействам, в том числе один вид черепах, три вида ящериц и два вида змей. Два вида ящериц и гадюка распространены повсеместно и очень обычны. Три вида рептилий в Ленинградской области обитают вблизи от северной границы ареала, имеют естественно низкую численность и являются уязвимыми. Трансформация местообитаний, широкая сеть автодорог также обычно негативно влияют на численность пресмыкающихся. В то же время, прыткая ящерица (*Lacerta agilis*), имеющая низкую численность и спорадическое распространение, использует вторичные местообитания и пока не требует специальных мер охраны.

Только два вида, болотная черепаха и уж, требуют охраны и включены в настоящий раздел. Европейская болотная черепаха (*Emys orbicularis*) – самый загадочный представитель рептилий области – изредка попадает в долине реки Луги. Обыкновенный уж (*Natrix natrix*) ограниченно распространен по северу области и побережью Финского залива, причем в Невской губе давно не встречается. В местах обитания уж бывает нередок, при этом в большом количестве погибает на автодорогах.

Система высших категорий и научные названия приводятся в соответствии с последними сводками по герпетофауне [6, 7, 8].

Использованные данные по распространению видов преимущественно авторские, также использованы сведения из литературных источников из коллекций Зоологического института РАН.

Дополнительные сведения о пресмыкающихся Ленинградской области можно найти в сводках и обзорных работах [9, 10, 11].

Источники информации. 1. Cederhielm, 1798; 2. Бианки, 1909; 3. Никольский, 1915; 4. Никольский, 1916; 5. Даревский, 1983; 6. Дунаев, Орлова, 2012; 7. Sindaco, Jeremchenko, 2008; 8. Sindaco et al., 2013; 9. Банников и др., 1977; 10. Ананьева и др., 1998; 11. Orlov, Ananjeva, 1995.

Автор. К. Д. Мильто.

Словарь использованных терминов

Ареал	область распространения вида.
Карапакс	верхний панцирь черепах.
Пластрон	нижний панцирь черепах.
Инкубационный период (у рептилий)	период развития яйца от времени откладки до вылупления.
Вегетационный период	период, определяемый климатическими факторами, когда возможны рост и развитие растений.
Межносовые щитки	щитки на верхней поверхности головы ящериц и змей, расположенные между носовыми щитками.
Предглазничный щиток	щиток, расположенный по переднему краю орбиты глаза.
Верхнегубные щитки	ряд губных щитков, расположенный вдоль края верхней челюсти у рептилий.
Меланистический (меланист)	имеющий черную окраску тела.
Спорадическое распространение	прерывистое распространение, когда вид представлен отдельными, изолированными популяциями.

Отряд Черепахи – Testudines

Семейство Пресноводные черепахи – Emydidae

286. Европейская болотная черепаха *Emys orbicularis* Linnaeus, 1758



Категория. 4 – Неопределенный по статусу. Внесена в Красную книгу МСОП (LR/NT).

Краткое описание. Пресноводная черепаха средних размеров. Длина карапакса около 200 мм. Панцирь сверху покрыт роговыми щитками, между пальцами развиты плавательные перепонки. Поверхность головы гладкая, без роговых щитков. Конечности, шея и хвост темные, иногда в желтых пятнах. Радужная оболочка глаза у самцов красноватая. Панцирь сверху темно-оливкового или буро-коричневого цвета, снизу – черный или бурый. У самцов хвост более длинный, пластрон слегка вогнут; у самок – плоский [9].

Распространение. Болотная черепаха распространена в Южной и Центральной Европе, Передней и Малой Азии, на северо-западе Африки. В России встречается в центральных и южных районах Европейской части, в Крыму и на Кавказе, на востоке – до Приаралья и р. Сырдарьи в Казахстане. На севере распространена до Литвы, Белоруссии и Псковской области. В Ленинградской области регулярно отмечается только в бассейне р. Луги в Лужском, Волосовском и Кингисеппском районах. Вероятно, лужская популяция не является нативной и происходит от выпущенных любителями особей [9, 10, 12, 13, данные автора].

Особенности экологии и биологии. Населяет озера и реки с песчаными берегами. Держится преимущественно в воде или на суше вблизи водоема, часто сидит на корягах и других выступающих из воды предметах. Активна днем. Кормится наземными и водными беспозвоночными, головастиками и снулой рыбой. Зимует на дне водоемов, появляясь весной на поверхности в апреле, когда может быть отмечена греющейся на солнце у польней. Размножение на севере ареала не изучено, обычно самки откладывают яйца на возвышенных песчаных, хорошо прогреваемых участках берега. Яйца самка закапывает в песок, в специально подготовленную ямку. Инкубационный период составляет 70–100 суток [2]. Сведения о размножении в Ленинградской области отрывочны. На Черемнецком озере была отловлена самка, отложившая впоследствии яйца, там же находили оболочки яиц, а в р. Луге отмечали молодых особей [данные автора].

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области известна только из бассейна р. Луги, встречи с видом редки.

Лимитирующие факторы. Короткий вегетационный период при длительном сроке инкубации яиц. Гибель молодняка и кладок от хищников.

Меры охраны. Сохранение возможных мест обитания вида, выяснение статуса лужской популяции.

Источники информации. 9. Банников и др., 1977; 10. Ананьева и др., 1998; 12. Савельев, 1976; 5. Даревский, 1983; 13. Храбрый, 1985.

Автор. К. Д. Мильто.

Отряд Чешуйчатые – Squamata

Семейство Ужовые – Natricidae

287. Обыкновенный уж *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий.

Внесен в Красную книгу МСОП (LR/LC).

Краткое описание. Крупная змея с длиной тела до 1200 мм и относительно недлинным хвостом. Средний размер 800–900 мм. Голова покрыта крупными щитками, межсосовые щитки имеют трапециевидную форму. Предглазничный щиток один, верхнегубных – семь. Чешуи туловища с хорошо развитыми ребрышками. Окраска верхней стороны тела особей из Ленинградской области серая, иногда черная или оливковая, без рисунка. По бокам головы, на границе с шеей, располагаются два крупных желтых или белых пятна. Сразу за желтыми пятнами следует пара оттеняющих их черных пятен. Нижняя сторона белая с характерным шахматным узором из черных пятен. Встречаются и меланистические особи. От гадюки отличается отсутствием рисунка на спине и голове, желтыми пятнами, пропорциями тела и круглым зрачком глаза [1].

Распространение. Обыкновенный уж распространен в Европе, Северной Африке, Малой Азии, на Ближнем Востоке и в Сибири. В России встречается в Европейской части, в Крыму, на Кавказе и в Южной Сибири до Байкала. На севере распространен до Карелии и юга Коми. В Ленинградской области не имеет сплошного ареала, встречается на севере (Выборгский и Приозерский районы), западе (Кингисеппский и Сланцевский районы), на востоке (Лодейнопольский, Подпорожский и Бокситогорский районы). Также встречается на южном побережье Финского залива (Ломоносовский район) и в Приладожье (Кировский и Волховский районы) [2–10, данные автора].

Особенности экологии и биологии. Населяет ландшафты южной окраины Балтийского щита, побережье Финского залива, Ладожского и Онежского озер, долины крупных рек (Нарва, Вуокса, Волхов, Сясь, Паша, Оять, Свирь) и острова Финского залива. Придерживается околородных биотопов. Питается земноводными и рыбой. Откладка яиц происходит в середине лета, для размножения часто использует компостные и навозные кучи у животноводческих комплексов и частных хозяйств. В кладке 11–16 крупных продолговатых яиц, покрытых кожистой оболочкой. Инкубация продолжается около месяца, молодняк появляется в августе [данные автора].

Состояние локальных популяций. Наиболее обычен на севере области, в бассейне р. Вуоксы, на северном побережье Финского залива и Северном Приладожье. Здесь за дневную экскурсию можно встретить 1–3 особи. На остальной территории встречается спорадически и редок [данные автора].

Лимитирующие факторы. Трансформация местообитаний и гибель на дорогах. В Приозерском районе количество погибших особей может достигать 15 экз./км [данные автора].

Меры охраны. Сохранение мест обитания и размножения, создание переходов для мелких животных через дороги с автомобильным транспортом.

Источники информации. 1. Банников и др., 1977; 2. Даревский, 1983; 3. Храбрый, Фалькович, 1984; 4. Храбрый, 1985; 5. Олигер, 1996; 6. Orlov, Ananjeva, 1995; 7. Бубличенко, Бубличенко, 1998; 8. Коросов, 2001; 9. Мильто, 2003; 10. Носков, 2004.

Автор. К. Д. Мильто.

КЛАСС ПТИЦЫ – AVES

Географическое положение и разнообразие ландшафтов Ленинградской области отражается и на представленности ее орнитофауны. К настоящему времени на территории региона за все время орнитологических исследований зарегистрировано 330 видов птиц, из которых когда-либо гнездились 224 вида (из них 198 регулярно гнездящихся). 5 видов были зарегистрированы как летующие, 31 – на пролете, еще 70 видов отмечены в качестве залетных.

Богатство видового состава птиц в регионе обусловлено несколькими причинами. Одна из них – экологическое разнообразие местообитаний, пригодных для гнездования лесных, водно-болотных (в том числе морских) и луговых птиц. Наличие значительных по площади акваторий Финского залива и Ладожского озера и связанных с ними прибрежных и островных водно-болотных угодий, расположение области на Беломоро-Балтийском пролетном пути птиц усиливают специфику орнитофауны, привнося в ее состав значительное число пролетных видов, имеющих на территории области важные традиционные пункты миграционных остановок. И, наконец, географическое положение региона таково, что его орнитофауну слагают как таежные виды, так и виды фауны европейских широколиственных лесов [1, 2].

Благодаря тому, что до настоящего времени в Ленинградской области сохраняются обширные территории, занятые лесом, труднодоступными болотами и водоемами, регион имеет большое значение в качестве резервата для многих редких видов птиц. Среди видов, которые включены в Красную книгу Российской Федерации, 23 встречаются и на территории Ленинградской области. Из числа этих видов 17 все еще гнездятся в регионе, а численность некоторых даже увеличилась за последнее время. По-прежнему сохраняется вероятность гнездования еще одного вида (сапсана). Два вида относительно обычны во время сезонных миграций, еще три встречаются на пролете крайне редко или могут считаться залетными.

К числу видов, заслуживающих специальной охраны в регионе, может быть отнесено 77. Эти виды входят в перечень объектов, занесенных в Красную книгу Ленинградской области. Помимо этого, в отношении еще 17 видов птиц к настоящему времени отсутствуют достаточные основания для занесения их в Красную книгу Ленинградской области, однако имеются данные, позволяющие считать эти виды, вероятнее всего, нуждающимися в охране. Состояние этих видов надлежит внимательно отслеживать.

Среди факторов, негативно влияющих на распределение и численность птиц в нашем регионе, как и 15–20 лет назад [3], к числу основных относятся антропогенные преобразования среды обитания и рекреационный пресс. Последствия их пагубного влияния особенно велики для обитателей старовозрастных лесов, побережий и островов Ладоги и Финского залива, верховых болот, а также пойменных и суходольных лугов, еще сохранившихся в нашей области.

Приходится сожалеть, что, несмотря на сравнительно большое количество публикаций, посвященных птицам Ленинградской области, территория остается обследованной крайне неравномерно [4]. К тому же, как и в прежние годы, есть

виды, которые оказываются обделенными вниманием исследователей. С учетом происходящих на наших глазах изменений среды обитания птиц, распределения и численности многих видов, становится очевидной необходимость постоянного мониторинга фауны. Для получения более полной и актуальной картины требуются совместные усилия как орнитологов-профессионалов, так и охотоведов, фотографов-анималистов, любителей птиц, всех, кому небезразлична судьба природы нашей области.

Источники информации. 1. Кондратьев, Ильинский и др., 2000; 2. Носков, Рымкевич, 2016; 3. Красная книга природы..., 2002; 4. Храбрый, 2015з.

Авторы. И. В. Ильинский, С. П. Резвый.

Словарь использованных терминов

Ареал	область распространения вида (подвида). У перелетных птиц выделяют гнездовую (гнездовой ареал) и зимовочную (зимовочный ареал) части области распространения.
Верховые болота	вид болот, питание которых осуществляется атмосферными осадками. Характерная растительность верховых болот – мох сфагнум, пушица, клюква, багульник, на севере – карликовая береза.
Восковица	участок утолщенной кожи у основания надклювья некоторых птиц (соколообразные, голубиные и др.), на котором расположены наружные отверстия ноздрей.
Залетный вид	вид птиц, изредка встречающийся в единичном числе за пределами своего ареала.
Зеркальце (зеркало)	небольшой, четко ограниченный и выделяющийся по окраске участок крыла, образованный, как правило, внутренними маховыми перьями и их верхними кроющими.
Имаго	взрослая стадия индивидуального развития насекомых и других членистоногих.
Инвазии (от англ. <i>invasion</i> – нашествие, внезапное появление)	апериодические перемещения некоторых видов птиц с изменчивым миграционным поведением, принимающие в отдельные годы массовый характер и сопровождающиеся внезапным вторжением на территории, удаленные от обычных ареалов этих видов. Происходят, как правило, вследствие сокращения кормовой базы после успешного размножения вида.
Кроющие	перья, покрывающие тот или иной участок тела или крыла птицы и участвующие, в том числе в формировании обтекаемой формы тела (крыла).

Ксилофаги

животные (преимущественно насекомые), питающиеся древесиной.

Лицевой диск

чуть вогнутое четко ограниченное дисковидное образование на лицевой части головы у сов и луней, сформированное концентрическими рядами мелких жестких перьев. Служит для усиления воспринимаемых звуков.

Маховые**Пластрон**

(от фр. *plastron* – нагрудник)

основные (полетные) перья крыла птицы.

общее название аксессуаров костюма, закрывающих шею и грудь. В орнитологии – окраска горла и груди птицы.

Половой диморфизм

различие в окраске или размерах между особями мужского (самцами) и женского (самками) пола. перья хвоста птицы.

Рулевые**Синантропный вид**

вид, образ жизни которого связан с человеком, человеческим жильем или с ландшафтами, созданными человеком.

Стация

определенный участок пространства среды, который обладает совокупностью условий (рельефа, климата, пищи, убежища и т. д.), необходимых для существования и проживания на нем того или иного вида животных. Каждому виду свойственен определенный набор стаций (гнездовых, кормовых и пр.). Понятие стация близко к более общему понятию местообитание. вид с узкой пищевой специализацией, питание которого ограничено немногими видами пищи. в геоботанике: последовательная закономерная смена одного растительного сообщества другим на определенном участке в результате влияния природных факторов или воздействия человека. дерево с наличием пороков ствола: естественных дупел, трещин, наплывов древесины, механических повреждений, повреждений гнилями и иными болезнями и т. п.

Стенофаг**Сукцессия****Фаутное дерево**

(от англ. *fault* – дефект)

Условные обозначения на картах

Красные кружки – известные места гнездования вида.

Красные треугольники – места встреч вида (для пролетных видов – на миграционных стоянках).

Отряд Гагарообразные – Gaviiformes**Семейство Гагаровые – Gaviidae****288. Краснозобая гагара *Gavia stellata* (Pontoppidan, 1763)**

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Водоплавающая птица, самая мелкая из гагар, немногим крупнее кряквы. В брачном наряде горло ржаво-красное, голова и шея пепельно-серые, верх головы с продольными светлыми полосами, спина серая с мелкими белыми пятнами, которые издали не видны. Половой диморфизм, как и у других видов гагар, отсутствует. Молодые и взрослые птицы в зимнем оперении серые сверху, белые снизу. Клюв тонкий, остроконечный; для краснозобой гагары характерна манера держать клюв немного приподнятым. Как и у всех гагар, короткие ноги вынесены по отношению к туловищу далеко назад и служат для быстрого плавания и ныряния; по земле птицы передвигаются с трудом.

Распространение. Гнездится в северных районах Евразии и Северной Америки. Восточно-европейская популяция зимует на Балтике и в Северном море. Во время миграций для остановок использует на территории Ленинградской области преимущественно крупные водоемы, прежде всего акваторию Финского залива и Лadoжское озеро [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Во второй половине XX в. в Ленинградской области зарегистрировано всего три случая гнездования: на Карельском перешейке (оз. Кремневское и Северный Березовый остров), а также на Вепсовской возвышенности (Линзболото) [8, 9, 10].

Особенности экологии и биологии. Весенняя миграция обычно начинается в середине – конце апреля и длится до конца мая [11]; пролет наиболее интенсивен в третьей – пятой пятидневках мая. В гнездовое время поселяется отдельными парами. Гнездится на небольших озерах с заболоченными и слабо заросшими берегами, кормиться летает на более крупные озера, богатые рыбой. Гнездо птицы устраивают на сплавинах или на берегу у самого уреза воды. В пределах области, возле островов Финского залива, могут проводить лето одиночные взрослые птицы, не участвующие в размножении.

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области гнездится в единичном числе и нерегулярно. За последние 15 лет случаев гнездования в регионе выявлено не было. В периоды миграций вид сравнительно обычен на всей территории Северо-Запада России, хотя со второй половины XX столетия идет постепенное сокращение численности [11]. Вид включен в Красные книги сопредельных регионов – Вологодской области и Республики Карелия. Отрицательный тренд численности выявлен и для ареала в целом [12].

Лимитирующие факторы. Увеличение рекреационной активности на водоемах; загрязнение акваторий, прежде всего, нефтепродуктами; браконьерский отстрел; гибель в рыболовных сетях.

Меры охраны. Местообитания вида охраняются в природном парке «Вепский лес». Необходимо создание ООПТ на крупных болотных системах региона (Зеленецкие Мхи, Соколий Мох и др.), где имеются места, пригодные для гнездования и миграционных стоянок вида. Запрет сетевого лова рыбы в местах регулярных кормежек гагар. На ООПТ рекомендуется привлечение гагар постройкой небольших искусственных плавучих островков-плотиков [13, 14].

Источники информации. 1. Бузун, 2001; 2. Бузун, 2006; 3. Гагинская, Носков, Смирнов, 2006; 4. Рымкевич, Чуйко, 2006; 5. Коузов, 2010б; 6. Коузов, Лосева, 2014; 7. Kontiokorpi, Rusanen, 2014; 8. Мальчевский, Пукинский, 1983; 9. Храбрый, 2001; 10. Красная книга природы..., 2002; 11. Миграции птиц СЗ России, 2016; 12. BirdLife International, 2016. *Gavia stellata*; 13. Hancock, 2000; 14. Nummi et al., 2013; данные Ю. Н. Бубличенко, С. П. Резвого.

Автор. И. В. Ильинский.

289. Европейская чернозобая гагара *Gavia arctica arctica* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Европейский подвид *G. arctica arctica* (центрально-европейская популяция) занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Сравнительно крупная, с небольшого гуся, птица. Крупнее чернозобой гагары. Отличается от нее в брачном наряде черной окраской пятна на горле, что, однако можно рассмотреть лишь на близком расстоянии. Более надежный отличительный признак – наличие у чернозобой гагары по всей спине и верхней стороне крыльев ярких белых пятен, образующих на черном фоне поперечные полосы. Верх головы дымчато-серый. У взрослых птиц в зимнем оперении и у молодых спина серая, горло и брюхо белые. В этом наряде разные виды гагар можно различить по форме клюва.

Распространение. Гнездится преимущественно в северных регионах Евразии – от арктических тундр до северо-таежных лесов. Птицы охраняемой центрально-европейской популяции встречаются на водоемах южной тайги и зоны хвойно-широколиственных лесов к югу примерно до 57° с. ш., в том числе на территории Ленинградской области. Основные места зимовок чернозобых гагар, гнездящихся на Северо-Западе России, – акватории Северного и Черного морей, восточное Средиземноморье и водоемы Балканского полу-

острова [1]. Возвращаясь на места гнездования, этот вид летит как над открытым морем, так и над внутренними континентальными районами [1] и совершает миграционные остановки даже на незначительных по площади водоемах [2, 3, 4]. Тем не менее, в период весенней миграции возле островов Финского залива и на акватории Ладоги встречается несравненно чаще, чем на других водоемах области [3, 5, 6, 7, 8, 9]. В восточной части Финского залива заметные стоянки (до 45 птиц) в период весенней миграции были зарегистрированы у острова Мощный; осенью гагары часто отдыхали и у острова Гогланд [10]. В гнездовой период в Ленинградской области поселяется спорадично, преимущественно на севере Карельского перешейка и в восточных районах области [11, 12, 13, 14, 15, 16].

Особенности экологии и биологии. В лесной зоне гнездится на небольших лесных или расположенных на верховых болотах озерах с заболоченными и слабо заросшими берегами; кормиться летает на более крупные озера, богатые рыбой. Гнездо располагается на сплавинах или на берегу у самого уреза воды. В кладке чаще два яйца, в насиживании которых и в кормлении птенцов участвуют оба партнера.

Состояние локальных популяций. Численность центрально-европейской популяции неуклонно сокращается [17]. В Ленинградской области к середине XX столетия вид еще сохранял статус относительно обычного; при обследовании водоемов области в этот период гнезда и выводки были обнаружены на 17 озерах из 21 обследованного [18]. Но уже с 1960-х гг. началось сокращение числа гнездящихся у нас чернозобых гагар. К настоящему времени они гнездятся лишь на наиболее редко посещаемых человеком водоемах. В соседних Вологодской, Новгородской и Псковской областях численность чернозобой гагары также сокращается или находится на критически низком уровне, и вид занесен в региональные Красные книги.

Лимитирующие факторы. Беспокойство птиц на местах гнездования при посещении берегов озер людьми; оставленные без присмотра кладки становятся легкой добычей ворон и крупных чаек. На часто посещаемых людьми водоемах гагары перестают гнездиться. Помимо этого, браконьерский отстрел, гибель в рыболовных сетях; загрязнение и эвтрофикация водоемов.

Меры охраны. Местообитания вида охраняются в Нижне-Сви́рском заповеднике, в природном парке «Вепский лес», в заказниках «Глебовское болото» и «Мшинское болото». Необходимы поиски неучтенных мест гнездования и организация в этих местах охраняемых территорий с целью снижения рекреационного пресса и запрета сетевого лова рыбы в местах гнездования гагар. На ООПТ возможно привлечение гагар постройкой небольших искусственных плавучих островков-плотиков [19, 20].

Источники информации. 1. Миграции птиц СЗ России, 2016; 2. Стрелец, 1989; 3. Бузун, 2006; 4. Домбровский, 2013; 5. Бузун, 2001; 6. Гагинская, Носков, Смирнов, 2006; 7. Рымкевич, Чуйко, 2006; 8. Стариков, Носков, Бабушкина и др., 2009а; 9. Kontiokorpi, Rusanen, 2014; 10. Коузов, Лосева, 2014; 11. Бояринова, Кавокин, 1998; 12. Храбрый, 2001; 13. Красная книга природы..., 2002; 14. Бубличенко, 2007; 15. Толстенков, Очагов, 2008; 16. Бардин, Фёдоров, 2013; 17. Красная книга РФ, 2001; 18. Мальчевский, Пукинский, 1983; 19. Hancock 2000; 20. Nummi et al., 2013; данные автора, Ю. Н. Бубличенко, В. И. Голованя, В. Г. Пчелинцева, С. П. Резвого, В. А. Фёдорова, В. М. Храброго.

Автор. И. В. Ильинский.

Отряд Поганкообразные – Podicipediformes

Семейство Поганковые – Podicipedidae

290. Малая поганка *Tachybaptus ruficollis* (Pallas, 1764)

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Самая мелкая из наших поганок, величиной примерно с дрозда. Верхняя сторона тела темно-бурая, нижняя – грязно-беловатая. Щеки и передняя часть шеи яркой, рыжевато-коричневой окраски. От других поганок отличается отсутствием украшающих перьев на голове. Другим важным определительным признаком является наличие светлого, желтоватого пятна в основании клюва. У птиц любого пола и возраста глаза темно-бурые.

Распространение. Обитает в Западной и Южной Европе, Южной Азии и в Африке (кроме Сахары). В Европейской части России северная граница распространения вида проходит от Латвии через Смоленскую и Воронежскую области до низовьев Дона. Таким образом, в нашем регионе вид обитает за пределами основной части ареала. В Ленинградской области встречи малой поганки наиболее вероятны в юго-западных районах, а также на окраинах Санкт-Петербурга и в его окрестностях [1]. В частности, в 1999–2004 гг. эти птицы несколько раз были отмечены на рыбоводных прудах в пос. Ропша [1]. Пара птиц в гнездовое время наблюдалась на оз. Званка (остров Большой Березовый в Финском заливе) в 2003 г., хотя гнезда или птенцов обнаружить не удалось [2].

Особенности экологии и биологии. Населяет небольшие мелководные водоемы, заросшие густой надводной растительностью. Очень осторожная, скрытная птица. Обычно держится в зарослях и крайне редко появляется на открытой воде, причем чаще делает это в сумерках или в ночное время. Как и другие поганки, гнезда строит из остатков отмерших водных растений, наиболее характерных для выбранного водоема. В кладке обычно 4–6 (иногда больше) яиц белого цвета, однако они быстро пачкаются о выстилку гнезда и становятся бурыми.

Состояние локальных популяций. Крайне редкий вид. В прошлом и позапрошлом столетиях на территории нынешней Ленинградской области и в сопредельных районах малая поганка регистрировалась неоднократно, хотя большинство наблюдений и случаев добычи птиц относятся к периоду сезонных миграций или зимовки [3, 4]. В последние годы в сезон размножения известны лишь единичные встречи малой поганки [1, 2], хотя она регуляр-

но зимует в пределах Санкт-Петербурга [5, 6, 7]. Недостаток данных не позволяет точно определить статус вида в Ленинградской области. До сих пор в нашем регионе известен единственный достоверный случай гнездования на южных окраинах Санкт-Петербурга, зарегистрированный в 1981 г. [4].

Лимитирующие факторы. Не изучены. Очевидно, одним из них является обитание за пределами основной части ареала. Негативное влияние оказывает также чистка мелких эвтрофных водоемов и их последующее использование в коммерческих или хозяйственных целях, прежде всего, для рыболовства.

Меры охраны. Выявление мест обитания малой поганки и включение их в состав ООПТ. Охрана мелких зарастающих водоемов.

Источники информации. 1. Меньшикова, 2005; 2. Бубличенко, 2007; 3. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 4. Мальчевский, Пукинский, 1983б; 5. Бирина, 2002; 6. Травин, 2012; 7. Храбрый, 2015; данные автора, С. П. Резвого.

Автор. В. А. Федоров.

291. Черношейная поганка *Podiceps nigricollis* C.L. Brehm, 1831

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Небольшая поганка с тонким, полностью черным, слегка вздернутым клювом. Пучки украшающих перьев на голове рыжего, а иногда ярко-желтого цвета, располагаются за глазами. Голова и шея черные, верх черновато-бурый, брюхо белое. Глаза у взрослых птиц ярко-красные, у молодых – красновато-коричневые.

Распространение. Гнездовой ареал вида охватывает Западную Европу, Малую Азию, Иран, Ирак, Пакистан, Монголию, Северо-Восточный Китай, южную оконечность Африки и западные области Северной Америки. В Европе основная часть ареала черношейной поганки расположена южнее нашего региона: северная граница гнездования проходит от Белоруссии и Литвы через Московскую и Рязанскую области, Среднее Поволжье к бассейну Камы. В Ленинградской области черношейная поганка встречается крайне спорадично, места встреч разбросаны по обширной территории: Карельский перешеек, острова Финского залива, Юго-Восточное Приладожье, юго-запад области, Санкт-Петербург и его окрестности [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], однако большинство встреч относятся ко второй половине прошлого века.

Особенности экологии и биологии. Может гнездиться на водоемах различного типа, но явно предпочитает небольшие стоячие мелководные водоемы, заросшие густой

надводной растительностью. При этом, в отличие от других видов поганок, нередко занимает участки с разреженной растительностью, а свои гнезда может размещать довольно открыто. В полной кладке обычно 3–4 белых яйца, которые в процессе насиживания быстро пачкаются и становятся бурными. В условиях нашего региона птицы способны вырастить два выводка за сезон [9, 7]. Питаются черношейные поганки главным образом беспозвоночными животными.

Состояние локальных популяций. Крайне редкий гнездящийся вид, в текущем столетии в Ленинградской области известны лишь единичные встречи в гнездовой период. Однако в пределах Санкт-Петербурга после первой регистрации гнездования вида на южной окраине города в 2012 г. [9, 7] он в последние годы гнездится регулярно [10]. Возможны единичные случаи зимовки [3]. Недостаток данных не позволяет точно определить статус вида.

Лимитирующие факторы. Не изучены, но хозяйственное освоение мелких зарастающих водоемов (в частности, их приспособление под коммерческую рыбалку), безусловно, негативно сказывается на состоянии этого вида. Низкая численность обусловлена также обитанием за пределами основного ареала.

Меры охраны. Выявление мест обитания черношейной поганки и включение их в состав ООПТ. Охрана мелких зарастающих водоемов.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 2. Ковалев и др., 1996; 3. Бирин, 2002; 4. Иовченко и др., 2004; 5. Иовченко, 2011а; 6. Иовченко, 2011б; 7. Федоров, Попова, 2013; 8. Iovchenko, Chuiko, 2001; 9. Иовченко, 2013; 10. Федоров, 2015; данные автора, С. П. Резвого.

Автор. В. А. Федоров.

292. Красношейная поганка *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Включен в Красный список МСОП (статус VU).

Краткое описание. Небольшая (чуть крупнее черношейной) поганка с прямым, невздернутым темным клювом со светлым кончиком. В брачном наряде над глазами и за ними расположены густые пучки охристо-рыжих украшающих перьев, вокруг основания головы воротник из черных перьев. Шея спереди и бока туловища каштановые. Верх тела черно-бурый, брюхо белое. Глаза красные, более яркие у взрослых птиц.

Распространение. Вид широко распространен в умеренных и, частично, субарктических широтах Евразии и Северной Америки. В нашем регионе встречается на Карельском перешейке, юго-западе области, в Санкт-Петербурге и его окрестностях [1]. В последние годы большинство случаев гнездования зафиксировано в западной части области – в Выборгском [2, 3, 4, 5, 6], Приозерском [7], Всеволожском [8], Ломоносовском [9, 10, 11], Кингисеппском [12, 13], Гатчинском [14, 15, 16], Волосовском [17] и Лужском [18] районах, а также в среднем течении р. Волхов [19]. Детали распространения на востоке Ленинградской области не изучены. Самая восточная точка известного гнездования – Загубская губа в устье р. Свирь [2].

Особенности экологии и биологии. Весной прилетает в конце апреля – начале мая [20]. Гнездится преимущественно на небольших, как правило, обильно зарастающих надводной растительностью внутренних мелководных водоемах с постоянным уровнем воды. Может выводить птенцов на озерах верховых болот [12, 13]. В большинстве случаев гнезда располагаются в зарослях различных водно-болотных растений, но иногда гнездовые постройки размещаются совершенно открыто. Практически все гнезда, обнаруженные в Ленинградской области, не были плавающими и имели опору снизу. Обычно в условиях нашего региона красношейные поганки селятся отдельными парами, но иногда образуют групповые поселения и даже небольшие колонии (до 10 и более пар).

Состояние локальных популяций. Немногочисленный, спорадично распространенный гнездящийся вид. В последние годы красношейная поганка в целом демонстрирует положительную динамику изменения численности. Несмотря на это, вид остается сравнительно редким, а количество гнездящихся в нашем регионе птиц сильно варьирует в разные годы. Наряду с появлением красношейных поганок там, где их раньше не регистрировали, отмечается также их исчезновение из некоторых традиционных мест гнездования. Вид занесен в Красные книги Вологодской, Новгородской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Фактор беспокойства, засыпка или чистка мелких, зарастающих водоемов с последующим их использованием в качестве мест для платной рыбалки. Спорадичность распространения вида также делает его потенциально уязвимым.

Меры охраны. Выявление мест обитания красношейной поганки и включение их в состав ООПТ. Охрана мелких зарастающих водоемов. Местообитания вида охраняются в заказниках «Озеро Мелководное», «Раковые озера», «Березовые острова», «Коккоревский», «Кургальский», «Сяберский».

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 2. Храбрый, 2001; 3. Иовченко, 2011б; 4. Бубличенко, 2007; 5. Иовченко, 2012; 6. Храбрый, 2017а; 7. Храбрый, 2017б; 8. Храбрый, 2015в; 9. Меньшикова, 1999; 10. Меньшикова, 2005; 11. Конечная, 2016; 12. Коузов, 2016; 13. Бубличенко, 2016; 14. Хааре, 2003; 15. Ингинен и др., 2010; 16. Кузиков, 2016; 17. Бардин, Стасюк, 2014; 18. Храбрый, 2015а; 19. Ильинский и др., 2002; 20. Миграции птиц СЗ России, 2016; данные автора, Ю. Н. Бубличенко.

Автор. В. А. Федоров.

293. Серощёкая поганка *Podiceps griseigena* (Boddaert, 1783)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Уступает по размерам чомге, но крупнее красношейной и черношейной поганок. В гнездовой период отличается от них серыми щеками. Хохлы, расположенные позади темени, очень маленькие, едва заметные. Клюв серый с желтым основанием. Во все сезоны года темный верх головы граничит на уровне глаз со светлыми щеками, чем серощёкая поганка хорошо отличается от чомги, у которой между глазом и черным верхом головы есть белая полоска.

Распространение. Гнездовой ареал состоит из нескольких участков в Евразии и Северной Америке. В Европейской части России северная граница области гнездования проходит через Кольский полуостров и далее на юго-восток вдоль южного побережья Белого моря, через Вологодскую и Тверскую области. Поганки Северо-Западного региона России зимуют, скорее всего, на западе Европы – в Дании, Нидерландах [1]. В Ленинградской области гнездование известно на некоторых водоемах Карельского перешейка, в частности, на Раковых озерах, в Невской губе и в северной части Финского залива (архипелаг Березовые острова), на Ладожском озере и на карьерах бывших торфоразработок южнее пос. Назия (Кировский район) [2, 3, 4, 5, 6]. Весной, в период миграций, встречи наиболее вероятны на Финском заливе и Ладоге [1, 7, 8, 9, 10], но в наибольшем числе пролетных серощёких поганок наблюдали в Выборгском заливе [1].

Особенности экологии и биологии. В гнездовой период птицы скрытны; о присутствии их на водоеме можно узнать, прежде всего, по характерным крикам, свойственным этим поганкам. Гнездятся, главным образом, на водоемах со стоячей водой при наличии участков, заросших надводной растительностью. Плавающие гнезда устраивают в зарослях растительности, нередко по соседству с колониями озерных чаек и речных крачек. Поселяются, как правило, отдельными парами, реже по две-три, иногда на удалении всего около 20 м одна от другой [11, 3]. По долгосрочным наблюдениям на Раковых озерах, для этого вида характерно непостоянство гнездования даже в наиболее типичных для него местах [11, 6].

Состояние локальных популяций. Сравнительно редко встречается в регионе не только во время гнездования, но и на стоянках в период сезонных перемещений [7, 8, 12, 9, 10]. Вид занесен в Красные книги Вологодской и Псковской областей, граничащих с Ленинградской областью.

Лимитирующие факторы. Не изучены. Один из очевидных факторов – гибель в рыболовных сетях.

Меры охраны. Одно из мест обитания вида охраняется в заказнике «Раковые озера». Необходим дополнительный поиск мест гнездования серощёкой поганки, организация на этих участках ООПТ и ограничение сетевого лова рыбы.

Источники информации. 1. Миграции птиц СЗ России, 2016; 2. Бояринова, Кавокин, 1998; 3. Храбрый, 2001, 4. Ковалёв, 2004; 5. Бубличенко, 2007; 6. Иовченко, 2011; 7. Васильева, 2002; 8. Рымкевич, Чуйко 2006; 9. Рымкевич, Носков, Коузов и др., 2012; 10. Рымкевич, Стариков, Носков и др., 2012; 11. Мальчевский, Пукинский, 1983; 12. Коузов, 2009; данные автора, Ю. Н. Бубличенко, В. М. Храброго.

Автор. И. В. Ильинский.

Отряд Аистообразные – Ciconiiformes

Семейство Цаплевые – Ardeidae

294. Большая выпь *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758)

Категория. 5 – Восстанавливающийся вид.

Краткое описание. Коротконогая, средней величины цапля, с толстой шеей и длинным массивным клювом. Ноги и клюв – зеленовато-желтые. Оперение буро-рыжее с темными пестринами. При опасности затаивается в зарослях надводной растительности, вытянув вверх клюв. О присутствии этих птиц на водоеме, как правило, удается узнать по характерным басистым крикам самцов, звучащим как «у-у-у-прумб, прумб...».

Распространение. Имеет обширный ареал в Евразии от Атлантики до Тихого океана. В Восточной Европе гнездится к северу до Южной Финляндии и южных границ Карелии. В гнездовой период населяет практически всю территорию Ленинградской области, но крайне неравномерно, что, в первую очередь, связано с распределением мест, пригодных для гнездования этого вида [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]. Основные районы зимовок расположены в Западной и Южной Европе [10].

Особенности экологии и биологии. Перелетный гнездящийся вид. Весной прилетает рано, с появлением на водоемах первых небольших участков воды, свободных ото льда [1]. Населяет заросли надводной растительности, прежде всего, тростника, по заболоченным берегам и мелководным участкам озер, рыбоводных прудов и прудов-отстойников, стариц и речных заливов. Гнезда, которые, как правило, располагаются среди надводных, чаще

тростниковых зарослей, содержат от 4 до 6 яиц. Уже с конца августа начинается отлет, но известны и редкие случаи зимовки этих птиц в регионе [11].

Состояние локальных популяций. Немногочисленный во второй половине XX столетия вид [12, 4], с конца прошлого века демонстрирует положительную динамику численности, создавая локальные поселения, насчитывающие до 3–15 гнездящихся пар [13, 2, 6, 14, 8]. Тем не менее, остается уязвимым видом, требующим внимания. Вид включен в Красные книги соседних регионов – Республики Карелия и Вологодской области.

Лимитирующие факторы. Наиболее серьезный урон виду наносит сокращение площади тростниковых зарослей, весеннее выжигание тростника; известны случаи браконьерского отстрела.

Меры охраны. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, в заказниках «Кокоревский», «Раковые озера», «Шалово-Перечицкий» и др. Необходим запрет на выжигание прибрежной растительности и кошение тростника в местах обитания выпей; борьба с незаконным попутным отстрелом выпей при охоте на водоплавающих птиц.

Источники информации. 1. Кудрявцева, 1999; 2. Храбрый, 2001; 3. Ильинский, Фёдоров, Кречмар, 2002; 4. Красная книга природы..., 2002; 5. Меньшикова, 2005; 6. Ковалёв, 2008; 7. Фёдоров, 2009; 8. Иовченко, 2011, 9. Олигер, 2012б; 10. Миграции птиц СЗ России, 2016; 11. Занин, 2007; 12. Мальчевский, Пукинский, 1983; 13. Семёнова, 1995; 14. Рычкова, 2009; данные автора, В. А. Бузуна, С. В. Меньшиковой, С. П. Резвого, И. Б. Савинич, В. А. Фёдорова, В. М. Храброго.

Автор. И. В. Ильинский.

295. Малая выпь *Ixobrychus minutus* (Linnaeus, 1766)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Небольшая, с галку, цапля с относительно короткими ногами и шеей. Сходных видов в регионе нет. Окраска довольно яркая. У самца верх головы, спина, надхвостье, плечевые, маховые и рулевые перья черные с зеленоватым отливом; шея, грудь и брюшко с характерным продольным рисунком из беловатых, охристых и бурых полос или пестрин; клюв желтый с темным коньком, ноги зеленоватые или желто-оливковые. Самка отличается от самца темно-бурой окраской верха головы, плечевых перьев и спины. На горле и груди у нее характерный рисунок из нескольких темных продольных полос на желтоватом фоне.

Распространение. Ареал охватывает южную часть Евразии, часть Африки и Австралии. Зимовки птиц, гнездящихся в Европе, находятся в Африке, южнее Сахары. В России гнезится преимущественно в южных регионах, от западных границ до Алтая. Гнездование на Северо-Западе России подтверждено находкой гнезда лишь для Псковской области [1]. На территории Ленинградской области и Санкт-Петербурга к настоящему времени зарегистрировано уже восемь встреч малых выпей [2, 3, 4, 5]. Две из них относятся еще ко второй половине XIX в. (в устье Невы и у Нижнего пруда Ораниенбаумского парка). Следующая находка состоялась лишь в 1963 г. (Лужский район, пойма р. Луга). На рубеже XX и XXI столетий за относительно короткий период последовала серия встреч: в 2000 г. – в Лодейнопольском районе на территории Нижне-Свирского заповедника; в 2004 г. – в Сланцевском районе на р. Нарва; в 2009 г. – в Ломоносовском районе, в окрестностях дер. Дубочки; в 2012 г. – во Всеволожском районе, на Лемболовском озере и, наконец, в 2013 г. – на территории Санкт-Петербурга, южнее железнодорожной станции Обухово.

Особенности экологии и биологии. В гнездовое время занимает участки, для которых характерно наличие сильно заросших озер и заболоченных речек, отличающихся постоянством уровня воды [2]. В этот период ведет скрытный образ жизни среди густых зарослей надводной растительности по берегам водоемов (вдоль рек, по берегам озер, на прудах и низинных болотах, где присутствуют деревья). Гнездится отдельными парами. За исключением одной находки в октябре 2012 г. (самка с поврежденным крылом), все остальные встречи малой выпей в Ленинградской области были с середины июня до середины августа. Как правило, удавалось увидеть лишь одиночных птиц. Лишь в одном случае (7.07.2013 г.) одновременно видели двух малых выпей. Из восьми встреч, по крайней мере, в двух случаях это были молодые особи.

Состояние локальных популяций. До настоящего времени известны лишь отдельные встречи малых выпей. Вид включен в Красные книги соседних регионов – Вологодской, Новгородской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Низкая численность вида, характерная для северной части ареала, в которую входит Ленинградская область. Деграция местообитаний при осуществлении мелиоративных работ. Весенние палы.

Меры охраны. Местообитания, пригодные для гнездования малой выпей, охраняются в Шалово-Перечицком заказнике. Необходимы дополнительные мероприятия, направленные на выявление мест, пригодных для обитания вида и включение их в состав ООПТ, а также меры, противодействующие выжиганию прибрежной растительности.

Источники информации. 1. Фёдоров, 1997; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983; 3. Храбрый, 2011а, 4. Храбрый, 2015; 5. Иовченко, Артемьев, Семашко и др., 2016; данные А. В. Богуславского, О. И. Лагутенко, Ю. А. Лисененкова, В. А. Фёдорова, В. М. Храброго.

Автор. И. В. Ильинский.

Семейство Аистовые – Ciconiidae

296. Черный аист *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758)

Категория. 2 – Вид, сокращающийся в численности.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Похож на белого аиста; отличается меньшими размерами, черной окраской головы, шеи, спины и хвоста. У взрослых птиц ноги и массивный клюв ярко-красные, у молодых – зеленовато-оливковые.

Распространение. Населяет лесную зону Евразии. Зимовки европейских популяций находятся в тропической Африке. По Ленинградской области проходит северная граница ареала вида. Для южных районов Карелии известны лишь редкие летние встречи [1]. Основные места гнездования приурочены к южным и юго-западным районам области [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]. Детали распространения на северо-востоке и востоке региона не изучены, но встречи черного аиста известны и здесь [10, 11, 12, 13, 14].

Особенности экологии и биологии. Перелетный вид, появляется в регионе на гнездовых участках в середине апреля. Гнездится отдельными парами на участках старого леса, перемежающихся или граничащих с водоемами и болотами. Гнезда устраивает в верхней части кроны старых деревьев; использует гнездовые постройки в течение нескольких лет. В известных для региона гнездах находили от 2 до 4 птенцов. Кормятся черные аисты на сырых пойменных лугах, по окраинам болот и лесных озер. В гнездовое время держатся скрытно, избегая встреч с человеком.

Состояние локальных популяций. Точные данные о численности в регионе отсутствуют, хотя очевидно, что в последние годы она держится на критически низком уровне. Так же, как и 15 лет назад [6], известно не более 10 участков, где птицы встречаются относительно регулярно. Вид включен в Красные книги всех регионов России, граничащих с Ленинградской областью.

Лимитирующие факторы. Сокращение местообитаний из-за масштабной рубки участков спелого леса, осушения болот и заболоченных лесных участков. Возрастание фактора беспокойства в местах гнездования и кормежки; возможны случаи незаконного отстрела.

Меры охраны. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, заказниках «Глебовское болото», «Север Мшинского болота», «Сяберский», «Кургальский». При планировании рубок леса необходимо сохранение участков старовозрастного древостоя, пригодного для гнездования черного аиста, прежде всего осинового и соснового, пограничного с водоемами и болотами.

Источники информации. 1. Артемьев и др., 2009; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983; 3. Ильинский, Федоров, 1997; 4. Бубличенко, 2000; 5. Храбрый, 2001; 6. Красная книга природы..., 2002; 7. Фёдоров, 2009; 8. Ковалёв и др., 2010; 9. Головань, 2012; 10. Толстенков, Очагов, 2008; 11. Ковалёв, Смирнов, 2014; 12. Филиппов, 2014; 13. Ковалёв, Смирнов, 2015; 14. Ковалёв, 2017; данные автора, Д. М. Мирина, С. Б. Королёвой, К. Д. Мильто, В. М. Храброго.

Автор. И. В. Ильинский.

Отряд Гусеобразные – Anseriformes

Семейство Утиные – Anatidae

297. Лебедь-кликун *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупная водоплавающая птица, узнаваемая по длинной шее и белоснежному оперению взрослых птиц. От лебедя-шипун и малого лебедя наиболее достоверно отличается окраской клюва. У кликуна клюв желтый у основания и черный на вершине, причем желтая окраска острым углом заходит на переднюю половину клюва. На первом году жизни лебеди-кликун имеют дымчато-серое оперение с более темной головой, в то время как у птиц второго года жизни серыми остаются лишь голова и шея.

Распространение. Лебедь-кликун обитает преимущественно в таежной зоне Евразии от Фенноскандии до Чукотки. Птицы, гнездящиеся в западной части ареала, зимуют в Западной Европе. После длительного перерыва размножение в регионе достоверно зарегистрировано лишь в Волховском, Выборгском и Лужском районах [1, 2, 3]. Поведение пары кликунов, позволяющее предполагать их гнездование, в 2015 г. было также зарегистрировано на оз. Ровское (Верхне-Свирское водохранилище). Летние встречи птиц известны и в других районах, в частности, в Лодейнопольском [4]. Во время весенней и осенней миграции в значительном числе встречается главным образом на акватории Финского залива, Ладожского озера и на прилежащих водоемах [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12], а также на Раковых озерах и на некоторых других водоемах области [13; 14; 3].

Особенности экологии и биологии. Весной в последние десятилетия стал прилетать раньше, уже в марте – начале апреля [7, 15, 16, 12]. Гнездится на мелководных лесных озерах

с заболоченными берегами. Пары образуются на всю жизнь (до гибели одного из партнеров). Известны случаи зимовок, в частности, на Раковых озерах [3].

Состояние локальных популяций. В первой половине XX в. кликун обитал на большей части Ленинградской области, но к концу 1960-х гг. на несколько десятилетий исчез из региона как гнездящийся вид. В настоящее время на гнездовании чрезвычайно редок; видимо, не более двух-пяти гнездящихся пар. Вид включен в Красные книги Вологодской, Новгородской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. В период гнездования крайне чувствителен к фактору беспокойства. На пролетных птиц негативно действует деградация пригодных для миграционных стоянок мест (прибрежных мелководий) и фактор беспокойства. Известны случаи браконьерского отстрела.

Меры охраны. Поиск неучтенных мест гнездования и включение их в состав ООПТ. Сохранение мелководий на акватории Финского залива в местах миграционных стоянок вида. Места, пригодные для гнездования, охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, в заказниках «Глебовское болото», «Мшинское болото» и «Раковые озера»; места миграционных стоянок – в заказниках «Лебяжий» и «Кургальский».

Источники информации. 1. Высоцкий, 1998а; 2. Головань, Кондратьев, 1999; 3. Иовченко, 2011; 4. Ковалёв, 2001; 5. Бубличенко, Бубличенко, 2001; 6. Красная книга природы..., 2002; 7. Меньшикова, 2005; 8. Рымкевич, Чуйко 2006; 9. Рычкова, 2009, 10. Рычкова, 2010; 11. Смирнов, 2010; 12. Миграции птиц СЗ России; 2016; 13. Стрелец, 1989; 14. Лобанов, 2001; 15. Бузун, 2001; 16. Коузов, 2010; данные автора, Ю. Н. Бубличенко, В. А. Фёдорова, В. М. Храброго.

Автор. И. В. Ильинский.

298. Малый (тундрный) лебедь *Cygnus bewickii* Yarrell, 1830



Категория. 5 – Восстанавливающийся вид.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. От внешне сходного лебедя-кликун отличается меньшими размерами и окраской клюва. Желтое пятно в основании клюва у малого лебедя не доходит до ноздрей, оно округлой, а не клиновидной формы. У взрослых птиц оперение чисто белое, лапы черные. Молодые птицы буровато-серого цвета с розовато-серым пятном в основании клюва, лапы красноватые. У птиц второго года жизни оперение белое; серыми остаются лишь голова и шея.

Распространение. Гнездится преимущественно в тундровой зоне Евразии к востоку от полуострова Канин до Чукотки. Птицы из западной части ареала проводят зиму в Северо-Западной Европе от Великобритании до востока Германии [1]. В Ленинградской области встречается лишь на пролете. Во время весенней миграции наибольшие скопления известны на мелководных участках восточной части Финского залива [2, 3, 4, 5], южной части Ладожского озера [6, 7, 1], на Раковых озерах [8] и рыбноводных прудах Ломоносовского района [9]. Восточнее Ладоги регистрируется существенно реже [10]. С 1997 г. возле острова Сескар в Финском заливе известна крупнейшая на Северо-Западе России стоянка малого лебедя, где для отдыха и кормежки прерывают весеннюю миграцию тысячи птиц этого вида [2].

Особенности экологии и биологии. Весной на водоемах области появляется в первой половине апреля, реже – в конце марта [11, 9, 8, 1]. Продолжается весенняя миграция до середины – конца мая. В период миграции лебеди тесно связаны с местами традиционных стоянок, на которых нередко отдельные особи задерживаются на 3–4 недели [4], а стоянки в целом могут сохраняться до 42 дней (прибрежные воды Кургальского полуострова) [12]. В условиях Финского залива наибольшая численность кормящихся птиц весной наблюдалась на участках с глубиной от 45 до 54 см [13], где в наибольшей степени представлен рдест гребенчатый (*Potamogeton pectinatus*), клубеньки которого перезимовывают в грунте и являются основным кормом птиц. Осенняя миграция продолжается в течение октября. Остановки в осенний период носят менее регулярный характер по сравнению с весенним периодом [14, 1].

Состояние локальных популяций. В последние годы вид практически восстановил свою численность. На стоянках в период весеннего пролета удается регистрировать одновременно до 1 тыс. особей и до 3–5 тыс. за весь период миграций [2, 4, 5, 8]. Тем не менее, вид уязвим и нуждается в охране. Он включен в Красные книги всех регионов России, граничащих с Ленинградской областью.

Лимитирующие факторы. Деградация, по мере хозяйственного освоения, пригодных для миграционных стоянок мест (прибрежных мелководий), беспокойство птиц на остановках в период миграций, браконьерский отстрел.

Меры охраны. Для поддержания благоприятных кормовых условий лебедей на миграционных стоянках необходимо сохранение мелководных участков с обильными зарослями рдеста гребенчатого. В свою очередь, это будет способствовать сохранению всей западной популяции вида, так как возможность пополнения энергетических запасов на миграционных остановках влияет на успешность размножения вида [13]. Миграционные стоянки вида охраняются в заказниках «Березовые острова», «Кургальский», «Лебяжий», «Раковые озера».

Источники информации. 1. Миграции птиц СЗ России, 2016; 2. Бузун, 1998а; 3. Бубличенко, 2000; 4. Рычкова, 2009; 5. Рычкова, 2010; 6. Рымкевич, Чуйко, 2006; 7. Смирнов, 2010; 8. Иовченко, 2011; 9. Меньшикова, 2005; 10. Красная книга природы..., 2002; 11. Бузун, 2001; 12. Коузов, 2010; 13. Михайлов, Зайнагутина, 2014; 14. Бузун, 1998б; данные автора, С. П. Резвого, В. М. Храброго.

Автор. И. В. Ильинский.

299. Серый гусь *Anser anser* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Самый крупный гусь нашей фауны (масса тела до 4,5 кг). По внешнему облику напоминает домашнего гуся «дикий» окраски. Оперение буровато-серое со струйчатым рисунком на боках тела и шее. Перья на спине со светлыми каемками. Клюв и ноги розово-желтые. В полете хорошо заметны белое подхвостье, серебристо-серые участки верха крыла, крупный яркий клюв.

Распространение. Ленинградская область находится у северной границы обширного ареала серого гуся, охватывающего значительную часть Евразии. В настоящее время серый гусь в нашем регионе гнездится на островах и отдельных участках побережья Финского залива, расположенных в более мористой западной его части, а также на Карельском перешейке – на Раковых озерах и оз. Мелководное [1, 2, 3, 4]. Возможно гнездование на других водоемах в западных районах области. В период линьки скопления до 30–50 особей отмечены на мелководьях Финского залива у Кургальского полуострова [5]. На пролете может быть встречен по всему региону, но преимущественно вдоль Финского залива и в Юго-Восточном Приладожье. Места зимовок расположены на юге Центральной и Восточной Европы.

Особенности экологии и биологии. На гнездовании предпочитает зарастающие тростником берега водоемов, прибрежные плавни, морские острова и мелкие островки с участками травянистой растительности. На пролете останавливается на лугах, сельскохозяйственных угодьях, на мелководьях крупных водоемов, на верховых болотах. Растительнояден. Весной основу питания составляют проростки озимых злаков и многолетних трав, летом – водная и околотовная растительность, осенью включает в рацион ягоды.

Весной серые гуси могут появляться на западе области уже в конце марта – первых числах апреля. Основной пролет идет в середине апреля – начале мая [6]. Осенний пролет малозаметен и проходит в сентябре – начале октября. Во время гнездования (конец апреля – июнь) серый гусь чрезвычайно чувствителен к фактору беспокойства, поэтому размножается только в относительно спокойных и недоступных для человека местах. Выводки (2–8 птенцов) с родителями держатся на прибрежных мелководьях у мест гнездования.

Состояние локальных популяций. В XIX в. был довольно обычным гнездящимся видом нашего региона. На протяжении всего прошлого столетия численность снижалась, и к началу 1970-х гг. вид перестал гнездиться в Ленинградской области, хотя в небольшом числе встречался на пролете [7]. С 1990-х гг. серый гусь вновь появился на гнездовании, и численность стала очень медленно расти [8, 2]. По современной оценке, в области гнездится 35–50 пар [9, 4]. Вид включен в Красные книги Вологодской и Новгородской областей.

Лимитирующие факторы. Недостаток пригодных для размножения мест, где вид не подвергается воздействию фактора беспокойства. Негативное влияние охоты, включающее как прямое уничтожение, так и отпугивание от потенциальных мест гнездования и кормежки.

Меры охраны. Выявление новых мест гнездования вида и создание там ООПТ. В настоящее время местообитания вида охраняются в заказниках «Кургальский», «Березовые острова», «Раковые озера», «Озеро Мелководное», на территории памятника природы «Остров Густой».

Источники информации. 1. Носков и др., 1993; 2. Иовченко и др., 2004; 3. Васильева, 2002; 4. Коузов, Кравчук, 2016; 5. Коузов, 2009; 6. Миграции птиц СЗ России, 2016; 7. Мальчевский, Пукинский, 1983; 8. Бузун, Мераускас, 1993; 9. Бузун, 2015; данные автора.

Автор. С. П. Резвый.

300. Пискулька *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758)

Категория. 1 – Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации и в Красный список МСОП (статус VU).

Краткое описание. Один из самых мелких представителей рода гусей (*Anser*). Общий тон окраски оперения буровато-серый, брюхо более светлое с рваными черными поперечными полосами, подхвостье и надхвостье белые. От очень похожего белолобого гуся отличается меньшими размерами, относительно короткой шеей, более обширным белым пятном на лбу, достигающим до темени, коротким клювом и высоким «писклявым» голосом. С близкого расстояния видно тонкое ярко-желтое кольцо вокруг глаза. У молодых нет черных полос на брюхе и белого пятна на лбу.

Распространение. Гнездовой ареал тянется узкой полосой вдоль арктического побережья Евразии от Восточной Скандинавии до Чукотки. При этом европейская часть ареала в настоящее время представлена лишь отдельными фрагментами. В Ленинградской области пискульку можно встретить только на пролете. Наиболее вероятные районы зимовок европейских птиц – Прикаспийская низменность и Балканы [1].

Особенности экологии и биологии. Гнездится в кустарниковых тундрах и лесотундре, а также в гористой местности. На пролете и миграционных стоянках в апреле – мае и в конце сентября – октябре встречается в стаях других гусей на лугах, сельскохозяйственных угодьях, верховых болотах.

Состояние локальных популяций. Как краткосрочная, так и долгосрочная динамика численности вида крайне негативны. До 1980-х гг. пискуютку отмечали на весеннем и осеннем пролете в Ленинградской области в заметном количестве (до 5% от общей численности пролетных гусей) [2]. За последние 20–25 лет численность европейской популяции снизилась до критически низкого предела [3, 4, 5]. В настоящее время в нашем регионе крайне редко случаются единичные встречи в период миграции [6, 1]. При наблюдениях за весенней миграцией в Выборгском заливе за 10 лет (1992–2001 гг.) было отмечено всего 9 особей [7]. Одна птица встречена на Доможировских полях в Лодейнопольском районе [8]. В соседнем с Ленинградской областью Олонецком районе Карелии на крупнейшей весенней миграционной стоянке гусей, где проводится их ежегодный мониторинг, за период с 1993 по 2009 гг. отмечено лишь две достоверно определенных особи пискуютки [8, 1]. Вид включен в Красные книги сопредельных с Ленинградской областью регионов – Псковской, Новгородской, Вологодской областей и Республики Карелия.

Лимитирующие факторы. Причины глобального сокращения численности вида не вполне понятны. Негативно влияние охоты – птицы попадают под выстрел, поскольку охотники не могут отличить пискуютку от белолобого гуся; ухудшение ситуации на зимовках.

Меры охраны. Необходима организация строгого мониторинга и действенной охраны на ключевых местах стоянок гусей, запрет весенних палов травы в этих местах, а также широкая пропаганда охраны вида и обучение охотников его определению в природе.

Источники информации. 1. Миграции птиц СЗ России, 2016; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983; 3. Mooij, 2001; 4. Резвый, 2002а; 5. Jones et al., 2008; 6. Noskov, 2002; 7. Kontiokorpi, Rusanen, 2014; 8. Зимин и др., 2007.

Автор. С. П. Резвый.

301. Атлантическая чёрная казарка *Branta bernicla hrota* Müller, 1776



Категория. 4 – Неопределенный по статусу подвид.

Атлантический подвид *B. bernicla hrota* занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Мелкий гусь компактного телосложения, размером чуть больше домашней утки. Окраска оперения – сочетание темных и светлых тонов. У птиц номинативного подвида *B. bernicla bernicla* голова и шея черные, спина и брюхо коричнево-серые, подхвостье и надхвостье белые, на шее заметное белое полукольцо с черным струйчатым рисунком. Охраняемый атлантический подвид отличается значительно более светлой серовато-белой окраской брюха, контрастирующей с темной грудью.

Распространение. Птицы номинативного подвида гнездятся в приморской полосе арктической тундры от полуострова Канин до Таймыра и на арктических островах к востоку от Ямала (Северная Земля и др.). Атлантический подвид обитает на Шпицбергене, Земле Франца-Иосифа и в Гренландии. В пределах Ленинградской области черная казарка встречается только на транзитном пролете, мигрируя довольно узким коридором вдоль Финского залива и через Ладожское озеро. Подавляющее большинство пролетных казарок представлено особями номинативного подвида. Основной весенний пролет проходит через Выборгский залив, северную и центральную часть Ладоги. На юге Ладоги отмечается в заметно меньшем числе. Крупных одновременных миграционных стоянок не образует. Места зимовок находятся на побережье Северного моря.

Особенности экологии и биологии. Гнездится в увлажненных тундрах с мелкими озерами вблизи морских побережий. Во внегнездовое время держится на мелководных морских заливах и на литорали. Летом питается проростками трав, осенью и зимой – зостерой (*Zostera sp.*), зелеными водорослями, отчасти беспозвоночными, собирая пищу с поверхности грунта и из-под воды, погружая в нее голову и шею [1].

Состояние локальных популяций. Общая численность мигрирующих через регион черных казарок достигает весной 250 тыс. [2, 3]. Пролетные казарки атлантического подвида встречаются в единичном числе в морской части Финского залива [4]. Известны также встречи в Южном Приладожье [5].

Лимитирующие факторы. Уничтожение кладок и выводков хищниками, беспокойство и сбор яиц людьми, загрязнение акваторий нефтепродуктами, браконьерская охота.

Меры охраны. Для птиц, пролетающих транзитом, не требуются. Незначительные по численности миграционные стоянки охраняются в региональных заказниках «Выборгский», «Кивипарк», «Березовые острова». Степень охраны стоянок усилит создание регионального заказника «Южное Приладожье».

Источники информации. 1. Бианки, 2003; 2. Бузун, 2001; 3. Kontiokorpi, Rusanen, 2014; 4. Бузун, 2015; 5. Высоцкий, 2000.

Автор. С. П. Резвый.

302. Пеганка *Tadorna tadorna* (Linnaeus, 1758)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Крупная длинношея утка яркой контрастной окраски. У самца преобладает белый цвет оперения, но голова и шея черные с металлическим зеленоватым

отливом, брюхо, плечи и маховые перья черные, грудь украшена широкой кирпично-рыжей перевязью, сходящейся на лопатках, подхвостье рыжее. Клюв ярко-красный, у самца в брачный период с шишковидным наростом у лба. Оперение самки чуть более тусклое, у основания надклювья есть белое пятнышко. У молодых яркие цвета отсутствуют, а черная окраска участков оперения тела заменена буроватой.

Распространение. В ареал вида входят аридные и полуаридные зоны юга Евразии, а также побережья Северного и Балтийского морей. Кроме того, небольшая изолированная популяция существует на Соловецком архипелаге Белого моря [1]. В Ленинградской области вид обитает у северо-восточного предела распространения и встречается только на Финском заливе. Случаи гнездования известны на морских островах – близ Кургальского полуострова и на острове Малый Тютерс. Пары птиц отмечались в гнездовое время на островах Большой Тютерс, Сескар, Мощный, Малый [2, 3, 4, 5]. На весеннем пролете (конец апреля) десятки особей наблюдались на северо-восточном побережье Чудского озера в Сланцевском районе [6]. Зимуют наши пеганки в Западной и Южной Европе [7].

Особенности экологии и биологии. Населяет побережья и острова крупных водоемов с дюнами и песчаными пляжами. Устраивает гнезда в нишах и углублениях в земле, в том числе в норах млекопитающих. Питается мелкими беспозвоночными – ракообразными, моллюсками, насекомыми и их личинками.

Состояние локальных популяций. До 80-х гг. XX в. пеганка считалась в Ленинградской области случайным залетным видом [8], но в дальнейшем стала регулярно отмечаться на гнездовании. В пределах региона численность варьирует по годам от 10–15 пар до полного отсутствия [5].

Лимитирующие факторы. Обитание у границы ареала, следствием чего является нестабильность популяции. Фактор беспокойства, незаконная охота.

Меры охраны. Контроль соблюдения режима особой охраны (ограничение посещений островов) в заказнике «Кургальский».

Источники информации. 1. Черенков и др., 2009; 2. Бузун, Мераускас, 1993; 3. Носков и др., 1993; 4. Иовченко и др., 2004; 5. Иовченко, 2002; 6. Vojarinova, Smirnov, 2001; 7. Миграции птиц СЗ России, 2016; 8. Мальчевский, Пукинский, 1983.

Автор. С. П. Резвый.

303. Серая утка *Anas strepera* Linnaeus, 1758



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Утка средних размеров (несколько меньше кряквы). Самец в брачном наряде менее ярок, чем самцы других уток. Основной тон его окраски серый с чешуйчатым черным рисунком на груди и тонким струйчатым на боках. Подхвостье и надхвостье черные. Участок поверхности крыла, примыкающий к черно-белому зеркальцу, имеет каштаново-коричневую окраску. Самка и молодые похожи на самку кряквы, отличаясь от нее более серой окраской.

Распространение. Вид широко распространен в южной части лесной зоны и в аридных зонах Евразии, а также в Северной Америке. В Ленинградской области до 1990-х гг. отмечались отдельные залеты; единственный случай гнездования был зарегистрирован в 1963 г. [1]. Впоследствии произошла экспансия вида в северо-восточном направлении, и серая утка стала гнездиться в нашем регионе, преимущественно вдоль южного побережья Финского залива, а также на некоторых его островах [2]. В настоящее время граница распространения серой утки в области доходит до западного берега Ладоги и северного берега Финского залива, но встречается она здесь локальными очагами [3]. Кроме того, регулярно гнездится на Карельском перешейке на Раковых озерах [4] и на оз. Мелководное. Далее к востоку и северу области вид встречается гораздо реже, хотя устойчивая гнездовая группировка существует на северо-западе Ладожского озера на территории Республики Карелия [4]. Кроме того, гнездование серой утки отмечено в устье р. Свирь [5]. На зимовку птицы из Ленинградской области улетают в Нидерланды, в Северную Германию и Южную Англию [6].

Особенности экологии и биологии. Населяет водоемы с богатой надводной растительностью. Весной прилетает в Ленинградскую область в середине – конце апреля. Гнезда обычно устраивает недалеко от воды в тростниковых плавнях и на прибрежных лугах. Пик откладки яиц приходится на третью декаду мая.

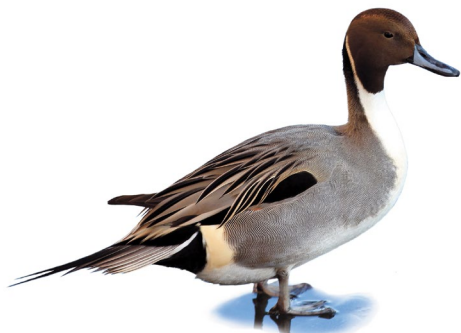
Состояние локальных популяций. На юго-западе региона местами обычна, в более восточных и северных районах редка. Для вида характерны значительные годовые колебания численности. По приблизительной оценке, в Ленинградской области гнездится не менее 200–250 пар [7].

Лимитирующие факторы. Невысокая численность в регионе обусловлена обитанием на периферии ареала, основная часть которого находится южнее. Негативное влияние оказывает весеннее выжигание тростника и фактор беспокойства.

Меры охраны. Охрана мелких зарастающих водоемов, запрет выжигания прибрежной растительности. Местообитания вида охраняются в заказниках «Кургальский», «Коккоревский», «Лебяжий», «Раковые озера», «Озеро Мелководное».

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Рычкова, 2010; 3. Коузов, Кравчук, 2010а; 4. Иовченко, 2014; 5. Vuzun, 2001; 6. Миграции птиц СЗ России, 2016; 7. Коузов, Кравчук, 2012; данные автора.

Автор. С. П. Резвый.

304. Шилохвость *Anas acuta* Linnaeus, 1758

Категория. 2 – Вид, сокращающийся в численности.

Краткое описание. Утка средних размеров стройного телосложения с длинной тонкой шеей. Самца в брачном наряде легко узнать по окраске и очень длинному шиловидному хвосту, прекрасно заметному как в полете, так и на плаву. Голова у самца бархатно-коричневая, белый цвет брюха и шеи заходит на бока головы до затылка узкими заостренными полосами. Задняя сторона шеи и подхвостье черные. Самки и молодые окрашены в скромные серо-коричневые тона. Хвост у них тоже заострен, но не имеет столь длинных центральных рулевых перьев. Зеркальце на крыле у шилохвости серо-коричневое со светлой оторочкой и зеленым отливом, более ярким у самцов.

Распространение. Вид широко распространен в бореальной зоне земного шара. В Ленинградской области на гнездовании шилохвость может быть встречена по всей территории, но везде редка и распространена крайне спорадично [1, 2]. Несколько чаще встречается в восточных и северных районах [3, 4]. На весеннем и осеннем пролете обычно отмечается по берегам Финского залива и Ладожского озера. Основные районы зимовки расположены в Дании, Германии, Нидерландах и в Англии [5].

Особенности экологии и биологии. Весенний пролет проходит с первой декады апреля до середины мая, осенний – в конце августа – сентябре. На гнездовании (конец апреля – июнь) предпочитает злаковые и осоковые луга вблизи заросших мелководных водоемов. Гнездится также по речным долинам, на верховых болотах недалеко от озер. В кладке обычно 8–10 яиц [1].

Состояние локальных популяций. Со второй половины XX в. происходит снижение численности по всей Европейской части ареала, в том числе на западноевропейских зимовках [6]. В Ленинградской области в настоящее время численность оценивается как стабильно низкая [2].

Лимитирующие факторы. Беспокойство птиц в период гнездования; сокращение площади пригодных для гнездования мест при мелиоративных работах; весенняя охота; гибель гнезд в результате вытаптывания их скотом, разорения бродячими собаками, хищничества врановых.

Меры охраны. Создание ООПТ на крупных массивах верховых болот с грядово-озерковыми комплексами. Места миграционных стоянок и некоторые места гнездования охраняются в заказниках «Лебяжий», «Кургальский», «Березовые острова», «Коккоревский», «Раковые озера», «Озеро Мелководное».

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Храбрый, 2016; 3. Вузун, 2001; 4. Толстенков, Очагов, 2008; 5. Миграции птиц СЗ России, 2016; 6. Кондратьев, 2002а.

Автор. С. П. Резвый.

305. Обыкновенная гага *Somateria mollissima* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Вид включен в Красный список МСОП (статус NT).

Краткое описание. Крупная утка массивного телосложения с толстой короткой шеей, конусовидной головой и удлинённым клювом. Самец в брачном наряде окрашен ярко и контрастно: голова, спина, плечи и кроющие крыльев белые, грудь розоватая, брюхо, бока, маховые перья, хвост с надхвостьем и шапочка на голове черные. На затылке и по бокам головы видны зеленоватые пятна. Оперение самки буровато-коричневое с мелкими поперечными темными пестринами.

Распространение. Побережья и острова северных морей Евразии (в том числе Балтийского моря) и Северной Америки. В Ленинградской области гнездится ближе к западной границе на внешних островах Финского залива (Гогланд, Виргины, Большой и Малый Фискар, Нерва, Сескар) и на мелких островках при входе в Выборгский залив. Известны случаи гнездования на островах прибрежной зоны Кургальского полуострова [1]. Обыкновенную гагу можно встретить и на Ладожском озере, так как на Валаамском архипелаге в Республике Карелия есть уникальное пресноводное гнездовое поселение [2, 3]. Одиночный самец гаги встречен в июне на пруду в г. Кингисепп. Птицы из Ленинградской области в основном зимуют у побережья Северного моря и на западе Балтийского моря, но могут встречаться на зимовке в более близких незамерзающих районах Балтики и даже на Неве в Санкт-Петербурге [4].

Особенности экологии и биологии. Морская птица. Сушу (острова, преимущественно представленные выходами кристаллических пород) использует главным образом для насиживания кладки. Размножаться начинает в возрасте 3–4 лет. Сезон размножения в Ленинградской области приходится на конец апреля – июнь. Гнезда размещает в травянистых и кустарниковых зарослях, между крупных камней, реже открыто. В кладке 4–6 яиц. Питается в основном моллюсками, добываемыми на дне моря.

Состояние локальных популяций. С момента начала исследований на островах Финского залива (1990-е гг.) наблюдается медленный рост численности птиц при значительных годовых колебаниях [5, 6]. В настоящее время на островах гнездится около 200 пар [7], а с учетом неполовозрелых и молодых птиц общая численность популяции гаги на Финском заливе может достигать 1000 особей.

Лимитирующие факторы. Ограниченное число мест, пригодных для гнездования. Угрозу для вида может представлять растущая активность водных туристов, проникновение на острова хищников (лисицы) и потенциально возможные разливы нефтепродуктов на акватории.

Меры охраны. Соблюдение режима особой охраны (ограничение посещений островов в гнездовое время) в заказниках «Кургальский», «Березовые острова», «Кивипарк» и «Выборгский».

Источники информации. 1. Коузов, Кравчук, 2013; 2. Михалева, Бирина, 1996; 3. Кондратьев, Лапшин, 2003; 4. Миграции птиц СЗ России, 2016; 5. Носков и др., 1993; 6. Иовченко и др., 2004; 7. HELCOM 2014; данные автора, В. А. Федорова, В. А. Бузуна, Ю. Н. Бубличенко.

Автор. С. П. Резвый.

306. Большой крохаль *Mergus merganser* Linnaeus, 1758



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Крупная утка размером почти с небольшого гуся. Клюв тонкий и длинный, с загнутым вниз острым кончиком. По краям клюва у крохалей имеются направленные назад хорошо выраженные зубцы. Самец контрастной окраски: голова черная с зеленым отливом, спина и концы крыльев черные, в остальном оперении преобладает белый цвет, на груди с легким розоватым оттенком. У самки голова рыжевато-коричневая, верх тела буровато-серый. От похожего среднего (длинноносого) крохалья отличается более крупным размером, отсутствием заметного хохла на затылке, чисто белым цветом боков и низа тела без темной широкой поперечной полосы в области зоба. У самки большого крохалья, в отличие от среднего, коричневая голова резко отграничена от светлой шеи.

Распространение. Распространен в Евразии и Северной Америке, преимущественно в лесной зоне. В России встречается на большей части территории, за исключением севера Восточной Сибири. В Ленинградской области обитает во всех районах по побережьям и на островах крупных водоемов и рек. Гнездование отмечено на южном и юго-западном побережье Ладоги [1], на многих островах Финского залива [2, 3, 4, 5, 6], на Кургальском полуострове [7, 8], в Лодейнопольском районе в нижнем течении р. Свирь [9, 10, 11], в Подпорожском районе на Пидьмозере и Ивинском разливе [12], в Тихвинском районе на р. Паша [13], по некоторым рекам Бокситогорского района [14], в Лужском районе на р. Луга и ее притоках [15], в Гатчинском районе на р. Суйда [16].

Особенности экологии и биологии. На местах гнездования весной появляется рано – по мере образования первых проталин, основной пролет идет в апреле – начале мая. Гнездится по берегам быстрых рек и богатых кормом (рыбой) озер с чистой водой, лишенных водной растительности. Гнезда устраивает в дуплах старых деревьев, реже в расщелинах

среди камней, в плавнике, под кустами, охотно заселяет искусственные гнездовья – дуплянки. Кладка состоит из 8–12 сливочно-белых яиц. Осенний отлет происходит в конце сентября – октябре. Часть птиц улетает в Центральную и Западную Европу, но некоторые остаются зимовать на незамерзающих участках Финского залива и быстринах рек Вуоксы, Волхова, Невы и др. [1, 17].

Состояние локальных популяций. В последние десятилетия на Северо-Западе России наблюдается значительное сокращение численности [17, 18]. Точных сведений о современном состоянии гнездовой популяции Ленинградской области нет. Требуется специальные исследования. В соседних Вологодской, Новгородской и Псковской областях вид включен в региональные Красные книги.

Лимитирующие факторы. Сокращение площадей старовозрастных лесов вдоль берегов водоемов. Фактор беспокойства на местах гнездования и прибрежных кормных мелководьях.

Меры охраны. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, в заказниках «Кургальский», «Лебяжий», «Березовые острова», «Выборгский», «Кивипарк», «Котельский» и др. Массовая развеска искусственных гнездовий (гоголятниц) может существенно увеличить численность этого вида.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Бубличенко, 2007; 3. Иовченко и др., 2004; 4. Храбрый, 1984; 5. Леоке, 1999; 6. Антипин, Гагинская, 2006; 7. Коузов, Кравчук, 2013а; 8. Коузов, Кравчук, 2013б; 9. Носков и др., 1981; 10. Ковалев и др., 1996; 11. Ковалев, 2016; 12. Стрелец, 1989; 13. Храбрый, 2017; 14. Толстенков, Очагов, 2008; 15. Домбровский, 2007а; 16. Головань, 2012; 17. Миграции птиц СЗ России, 2016; 18. Храбрый, 2016; данные авторов.

Авторы. С. П. Резвый, В. М. Храбрый.

307. Луток *Mergus albellus* Linnaeus, 1758



Категория. 2 – Вид, сокращающийся в численности.

Краткое описание. Самый мелкий из крохалей, размером чуть больше чирка, компактного телосложения. Клюв, как и у других крохалей, с острыми зубцами, но относительно короткий, не длиннее головы. Голова украшена заметным хохолком. Самец в брачном наряде выглядит преимущественно белым. Часть спины, «маска» вокруг глаз и узкие полоски на голове и по бокам шеи черные. Бока сероватые с тонким струйчатым рисунком. Крылья черные с большими округлыми белыми пятнами сверху. У самки на голове коричневая

шапочка, спускающаяся ниже глаз. Щеки, шея и брюхо светлые, спина и бока коричнево-серые. На крыльях, как и у самца, есть белые пятна. Молодые похожи на самок.

Распространение. Обитает на Скандинавском полуострове и на большей части лесной зоны России, частично заходя в лесотундру. В Ленинградской области гнездящихся птиц находили на Карельском перешейке, оз. Вялье и Нарвском водохранилище [1]. В последние годы редкие встречи в гнездовой период приурочены к восточным и северо-восточным районам области – Тихвинскому, Бокситогорскому и Подпорожскому. На пролете весной (в апреле – середине мая) встречается на Финском заливе, Ладожском озере, некоторых внутренних озерах [2, 3, 4, 5, 6]. В апреле и августе одиночных птиц и пары наблюдали в среднем течении р. Паша в Тихвинском районе. Осенняя миграция в Ленинградской области слабо выражена и завершается не позднее середины октября. Птицы из Северо-Западного региона России зимуют в основном в Западной Европе [6].

Особенности экологии и биологии. Гнездится обособленными парами по лесистым берегам таежных рек и озер, по поросшим лесом гривам среди заболоченных речных долин. Гнезда устраивает в дуплах или выгоревших стволах деревьев, иногда довольно высоко. Гнездо обычно расположено недалеко от берега водоема. Охотно занимает искусственные гнездовья. Кладка состоит из 6–10 белых яиц. Больших стай не образует, держится обычно группами по 5–6 птиц, иногда поодиночке. Летает быстро, прекрасно ныряет. Питается в основном водными беспозвоночными, в меньшей степени рыбой.

Состояние локальных популяций. Гнездовая численность в Ленинградской области явно мала и продолжает сокращаться, хотя точно неизвестна. Требуются специальные исследования. Вид включен в Красные книги сопредельных регионов – Республики Карелия, Вологодской и Новгородской областей.

Лимитирующие факторы. Факторы, влияющие на снижение численности по всей Европейской части России, до конца не ясны. Частично деградация вида может быть связана с вырубкой старых пойменных лесов вдоль малых рек. Отсутствие птиц на гнездовании в регионе связано, в том числе с недостатком пригодных для этого дупел.

Меры охраны. Расширение сети ООПТ на востоке и северо-востоке области. Массовая развеска искусственных гнездовий (гоголятниц) может существенно увеличить численность этого вида.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Коузов, 2010б; 3. Иовченко, 2011б; 4. Носков и др., 1981; 6. Миграции птиц СЗ России, 2016; данные авторов и В. А. Федорова.

Авторы. С. П. Резвый, В. М. Храбрый.

Отряд Соколообразные – Falconiformes

Семейство Скопиные – Pandionidae

308. Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 5 – Восстанавливающийся вид.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Довольно крупная птица с длинными, сравнительно узкими крыльями. Окраска контрастная и очень характерная: верх тела черно-бурый, низ белый, с небольшим «ожерельем» из темных перьев на груди. По бокам головы за глазами проходит черная полоса. Кистевой изгиб крыльев делает силуэт летящей скопы похожим на крупную чайку. Во время охоты нередко зависает в воздухе, трепещет крыльями.

Распространение. Вид распространен по всему миру. Размножается или зимует на всех континентах, за исключением Антарктиды. В Европе более 90% гнездящейся популяции сосредоточено в России, Финляндии и Швеции. В Ленинградской области скопа встречается по всей территории. Чаще размещает гнезда недалеко от берегов наиболее обширных водоемов области. Известные места гнездования скопы расположены в Приладожье, на Карельском перешейке, вдоль южного берега Финского залива, в окрестностях Нарвского и Верхнесвицкого водохранилищ. Самое большое групповое поселение (25–27 гнездящихся пар) обнаружено на южном побережье Ладожского озера в Волховском районе [1, 5]. Также скопа может выводить птенцов вблизи достаточно крупных внутренних озер и рек [1, 2, 3, 4, 5].

Особенности экологии и биологии. Гнездится по верховым болотам и заболоченным лесам, реже на окраинах вырубок и в местах вывалов деревьев. Весной прилетает в Ленинградскую область во второй декаде апреля [6]. Свои массивные гнезда птицы всегда строят на самой вершине дерева, поэтому для их размещения подходят лишь своеобразные по архитектонике деревья – с обломанной верхушкой или с характерной по форме кроной, которая представляет собой надежную опору для гнезда. Скопа питается и выкармливает птенцов почти исключительно рыбой, которую ловит, бросаясь с высоты в воду, выставив вперед лапы, вооруженные мощными острыми когтями. В послегнездовое время держится на побережьях кормных водоемов. Осенний отлет происходит в последних числах августа – начале сентября. Зимуют скопы из Северо-Западного региона в Африке и Средиземноморье [6].

Состояние локальных популяций. После падения численности, максимум которого пришелся на конец 70-х – начало 80-х гг. прошлого века [7], наблюдается рост гнездовой

популяции [1, 2, 8, 5]. В настоящее время в Ленинградской области известны места гнездования не менее 35–40 пар [5, 8], хотя численность вида в регионе, очевидно, заметно выше. Вид включен в Красные книги всех регионов России, сопредельных с Ленинградской областью.

Лимитирующие факторы. Незаконный отстрел и фактор беспокойства в гнездовой период, нехватка пригодных для устройства гнезд деревьев, истощение рыбных запасов. Известны случаи гибели птиц в рыболовных сетях.

Меры охраны. Создание ООПТ в основных местах гнездования вида (прежде всего, в Южном Приладожье и на Ивинском разливе). Борьба с браконьерским отстрелом. Пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц. В некоторых случаях возможно строительство искусственных гнездовых (гнездовых платформ) в местах размножения скопы. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, заказниках «Кургальский», «Котельский», «Лебяжий», «Березовые острова», «Выборгский», «Раковые озера».

Источники информации. 1. Высоцкий, 2000; 2. Пчелинцев и др., 2010; 3. Иовченко, 2011б; 4. Бардин, Федоров, 2013; 5. Ptschelinzev, 2006; 6. Миграции птиц СЗ России, 2016; 7. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 8. Пчелинцев, 2016а; данные авторов, В. И. Голованя, Д. В. Осипова, В. М. Храброго.

Авторы. В. Г. Пчелинцев, В. А. Федоров.

Семейство Ястребиные – Accipitridae

309. Черный коршун *Milvus migrans* (Boddaert, 1783)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Средних размеров хищная птица, примерно в полтора раза крупнее вороны, с длинными крыльями и длинным хвостом, имеющим на конце вильчатую вырезку. При парении держит крылья слегка согнутыми. Другой особенностью полета является «сгорбленность» птицы. Такое впечатление создается из-за того, что коршун держит голову опущенной, смотрит вниз. Окраска оперения темно-коричневая, голова при этом может быть светлее туловища. Низ тела рыжеватых тонов с продольными темными пестринами. Характерен голос: высокая вибрирующая трель, отдаленно напоминающая ржание жеребенка.

Распространение. Обширный ареал вида включает Евразию от Атлантики до Тихого океана, а также Африку и Австралию. В Европейской части России область гнездования

простирается к северу до Центральной Карелии. В Ленинградской области вид распространен крайне спорадично. В гнездовое время известны встречи на юго-западе [1, 2] и северо-востоке области [3, 4], на Карельском перешейке [1].

Особенности экологии и биологии. Весной появляется с конца апреля. В нашем регионе гнездится по окраинам лесов, в основном в долинах крупных рек [5] или примыкающих к водохранилищам [3], озерам и низинным болотам. К началу августа молодые птицы оставляют гнездо. Однако оно еще не менее месяца служит им «кормовым столиком» и местом ночевки. Коршун ловит не только живую добычу, но и питается падалью, снулой рыбой и т. п. [1]. Поэтому местами ему приходится конкурировать за пищу с крупными чайками. Осенняя миграция, видимо в связи низкой численностью вида на Северо-Западе России, проходит незаметно. Больших скоплений, как это бывает в Западной Сибири, на территории нашей области неизвестно.

Состояние локальных популяций. Редок, в последние 30–40 лет динамика численности негативная. Сведений о находках гнезд в недавние десятилетия нет, хотя в Нижне-Свирском заповеднике черный коршун обитает из года в год на постоянном участке [6, 4]. Другие встречи птиц в гнездовой период единичны. Вид включен в Красные книги сопредельных регионов – Республики Карелия и Вологодской области.

Лимитирующие факторы. Фактор беспокойства в период гнездования (со стороны рыбаков, туристов), незаконный отстрел. Возможна конкуренция из-за пищи с крупными чайками, численность которых заметно выросла.

Меры охраны. Мониторинг состояния вида, поиск неучтенных мест размножения с целью организации их охраны. Борьба с браконьерским отстрелом. Пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, заказниках «Кургальский», «Сяберский», «Раковые озера».

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 2. Храбрый, 2015а; 3. Стрелец, 1989; 4. Ковалев, 2016; 5. Ильинский, Федоров, 1997; 6. Ковалев и др., 1996; данные автора, С. П. Резвого, В. М. Храброго.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

310. Полевой лунь *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766)



Категория. 5 – Восстанавливающийся вид.

Краткое описание. Средних размеров хищная птица, заметно крупнее вороны, с длинными крыльями и хвостом. На передней части головы имеется лицевой диск, менее

выраженный, чем у сов. Окраска самца светло-сизая, концы крыльев черные. У летящей птицы граница между черным и светлым участками крыла четко очерчена в форме тупого угла или почти прямой линии; надхвостье белое. Оперение самки сверху темно-бурое, снизу светло-охристое с темными продольными пестринами. Яркая и широкая белая поясница хорошо заметна даже на большом расстоянии [1]. На сложенном хвосте снизу у самки четко заметна только одна черная концевая полоса. На раскрытом хвосте видны две полосы, третья частично прикрыта перьями подхвостья. Молодые похожи на самку, но имеют снизу рыжеватый оттенок оперения и узкие темные продольные пестрины. Полет легкий и маневренный.

Распространение. Полевой лунь широко распространен в северной части Евразии от атлантического до тихоокеанского побережья и на североамериканском континенте. Встречается в подходящих местообитаниях по всей территории Ленинградской области [2, 3, 4, 5, 6, 7].

Особенности экологии и биологии. Перелетная птица. Весной появляется довольно рано, к середине апреля [8]. В Ленинградской области, как и на большей части лесной зоны, излюбленными местами гнездования всегда были обширные вырубки трех-пятилетней давности, заболочивающиеся или зарастающие малиной, крапивой и кипреем. В последнее время все чаще встречается на сельскохозяйственных угодьях, в том числе заброшенных. Гнездо на земле, под прикрытием высокой травы или куста, в виде ямки с выстилкой из сухой травы. В кладке 3–5 яиц. Полевой лунь наиболее заметен во время поисковых охотничьих полетов на небольшой высоте над низкотравными лугами, покосами и прочими открытыми местами. Осенью пролет наблюдается в сентябре – начале октября. Зимует в Западной Европе и Средиземноморье, включая север Африки [8].

Состояние локальных популяций. После катастрофической депрессии 1960-х гг. [2] численность вида постепенно росла. Однако примерно с 2010 г. в ряде районов Ленинградской области численность вновь начала сокращаться или остается стабильно низкой. В ряде соседних регионов она также невысока, поэтому существует опасность изменения намечившейся позитивной тенденции на противоположную. Вид включен в Красные книги Вологодской, Новгородской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Весенние палы, некоторые виды сельскохозяйственных работ, изменяющие кормовые станции. Сокращение площади местообитаний в результате застройки. Незаконный отстрел.

Меры охраны. Борьба с весенним выжиганием сухой травы, соблюдение природоохранных принципов ведения сельского хозяйства. Пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц, борьба с браконьерским отстрелом.

Источники информации. 1. Рябицев, 2001; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 3. Бардин, Федоров, 2012; 4. Головань, Меньшикова, 2013; 5. Храбрый, 2015а,в,г,е. 6. Ковалев, 2016; 7. Храбрый, 2017б,г,е; 8. Миграции птиц СЗ России, 2016; данные авторов, Ю. Н. Бубличенко, С. П. Резвого, И. Б. Савинич, В. М. Храброго.

Авторы. В. Г. Пчелинцев, С. В. Меньшикова.

311. Луговой лунь *Circus pygargus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Самый мелкий из наших луней, крылья относительно длинные и узкие. У взрослого самца голова, спина и верх крыльев пепельно-серые, при этом несколько темнее, чем у других светлых луней. От полевого луня отличается наличием рыжих пестрин на нижней стороне тела и крыльев. Граница между черным (концевым) и светлым участками крыла размытая. По верхней стороне крыла идет продольная темная полоса, снизу на крыле две таких полосы. На хвосте отчетливо видны поперечные полосы. Самки похожи на самок полевого луня, но выглядят стройнее, а белое пятно на пояснице относительно невелико. Молодые имеют темно-рыжую окраску с пестринами. Полет лугового луня медленный и плавный, при скольжении в воздухе крылья держит V-образно [1].

Распространение. Гнездовой ареал обширный, включает в себя Северо-Восточную Африку и Евразию от Атлантики к востоку до Алтая. В Европе гнездится почти во всех странах, за исключением Норвегии. Северная граница ареала в Европейской части России проходит по Псковской, Ленинградской, Ярославской областям. Южная часть гнездового ареала вида выходит за пределы России до Ирана, предгорий Тянь-Шаня и северо-запада Китая. В Ленинградской области вид распространен спорадически почти по всей территории. Встречи гнездящихся птиц и находки гнезд известны в Лужском [2], Гатчинском [3], Волосовском [4], Кингисеппском [5], Ломоносовском [6], Волховском [7], Тихвинском [8] и Лодейнопольском [9] районах, а также на Карельском перешейке [10].

Особенности экологии и биологии. Весной в Ленинградской области появляется позже других луней, ко второй половине апреля – началу мая. Занимает открытые гнездовые местообитания: высокотравные, чаще с кустарником, пойменные сырые луга, сухие болота с осокой и тростником, широкие пойменные долины озер и рек [11], заброшенные сельхозугодья. Гнездо в виде ямки, выстланной сухой травой, расположено на земле среди прошлогоднего высокотравья или тростника, реже кустарника. Насиживает кладку из 3–5 яиц только самка. Самец охотится и приносит добычу. Самка вылетает навстречу самцу и принимает ее в воздухе. Птенцы поднимаются на крыло в возрасте около месяца. Питается и выкармливает птенцов грызунами, мелкими птицами, ящерицами и крупными насекомыми, которых высматривает, совершая неторопливый полет невысоко над землей. Иногда охотится на одних полях с полевым лунем [12].

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области луговой лунь сравнительно редок, распространен неравномерно. Вид проник на гнездование в юго-западные районы области лишь в 90-х гг. прошлого столетия, а прежде считался залетным [11]. С этого

времени наблюдается расширение зоны гнездования лугового луны и рост его численности, которая, тем не менее, остается невысокой. Существует опасность изменения этой тенденции на негативную. Вид включен в Красную книгу соседней Вологодской области.

Лимитирующие факторы. Чрезвычайно губительны весенние палы сухой травы. Опасность для гнезд может представлять раннее сенокошение и другие виды сельскохозяйственных работ в гнездовое время. Известны случаи незаконного отстрела.

Меры охраны. Борьба с весенним выжиганием сухой травы, соблюдение природоохранных принципов ведения сельского хозяйства. Пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц, борьба с браконьерским отстрелом. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, заказниках «Кургальский», «Котельский» и др.

Источники информации. 1. Рябицев, 2001; 2. Храбрый, 2015а; 3. Кондратьев и др., 2006; 4. Бардин, Стасюк, 2014; 5. Домбровский, 2009; 6. Меньшикова, 2005; 7. Храбрый, 2017в; 8. Толстенков, Очагов, 2008; 9. Ковалев, 2016; 10. Заповедная природа..., 2004; 11. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 12. Ильинский, 2002; данные авторов, С. П. Резвого, И. Б. Савинич, В. М. Храброго.

Авторы. С. В. Меньшикова, В. Г. Пчелинцев.

312. Змеяяд *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788)



Категория. 1 – Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Довольно крупная, размером с небольшого орла, длиннокрылая хищная птица. Голова несоразмерно большая, округлая, особенно заметная у сидящих птиц и придающая змеяяду «совообразный» облик. Нижняя сторона тела и крыльев светлая, с рисунком из темных прерывистых полос. Концы крыльев темные. Отсутствие темного пятна на кистевом сгибе надежно отличает летящего змеяяда от большинства хищных птиц сходного размера. Голова и шея темные и контрастируют со светлым низом тела. Вблизи змеяяд безошибочно может быть определен по желтым глазам и серо-голубым лапам. Во время охоты может неподвижно зависать во встречном потоке воздуха. Высматривая добычу в полете, опускает голову и свешивает вниз лапы.

Распространение. Населяет южную часть Евразии, Африку, Переднюю Азию, полуостров Индостан. В России ареал занимает смешанные леса и лесостепную зону Европейской части страны. По территории Ленинградской области проходит северная граница распространения вида. В последний раз факт гнездования змеяяда в Ленинградской области был

зафиксирован в 1961 г. в Лужском районе [1]. После этого известны единичные встречи, в основном в западных и южных районах. Надежду на обитание вида в области составляют находки его гнезд на смежных территориях в последние годы [2].

Особенности экологии и биологии. На Северо-Западе России гнездится вблизи осушенных болотных массивов, на сосново-сфагновых болотах [3]. Относительно некрупное по размерам гнездо расположено в верхней части кроны дерева. Насиживание происходит в течение 45–47 суток. Птенец покидает гнездо через 70–75 суток [4]. Змеяяд – стенофаг, его основная пища – рептилии и амфибии. На охоту вылетает поздно, после прогрева земли и воздуха, что связано с активностью пресмыкающихся [5].

Состояние локальных популяций. Численность резко снизилась уже в первой половине прошлого столетия. В настоящее время в Ленинградской области змеяяд находится на грани исчезновения. Вид включен в Красные книги всех соседних регионов России.

Лимитирующие факторы. Низкая численность при существовании вида на границе ареала. Змеяяд очень осторожен и нетерпим даже к незначительному беспокойству в период гнездования. Уменьшение кормовой базы и деградация мест охоты. Возможно, незаконный отстрел.

Меры охраны. Мониторинг состояния вида, поиск мест размножения с целью организации их охраны. Борьба с браконьерским отстрелом, пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц. Создание «зон покоя» (охраняемых зон) радиусом 250 м вокруг найденных гнезд для исключения беспокойства на период размножения; при этом данные о местоположении гнезд должны оставаться информацией строго для служебного использования. Специальная пропаганда среди населения необходимости охраны вида.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 2. Архипов, Зуева, 2016; 3. Ивановский, 2008; 4. The Complete Birds of the Western Palearctic, 1998; 5. Дементьев, 1951; данные автора.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

313. Большой подорлик *Aquila clanga* (Pallas, 1811)



Категория. 2 – Вид, сокращающийся в численности.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации (популяции Европейской части России и Дальнего Востока) и в Красный список МСОП (статус VU).

Краткое описание. Крупный, но значительно мельче беркута, орел. Окраска оперения очень темная, сверху темно-бурая или черно-коричневая. Снизу оперение темное с заметно

более светлым подхвостьем. Хвост короткий и широкий. Снизу на крыльях заметен контраст между очень темными нижними кроющими крыла и более светлыми основаниями маховых перьев. У молодых птиц заметны крупные белые пестрины на верхних кроющих крыла и на пояснице.

Распространение. Большая часть гнездового ареала вида расположена в лесной и лесостепной зоне России. В более западных странах Европы, за исключением Белоруссии, численность крайне низкая. В Ленинградской области спорадически может быть встречен по всей территории [1]. Жилые гнезда найдены в Подпорожском, Лодейнопольском, Тихвинском, Сланцевском, Лужском и Выборгском районах [2].

Особенности экологии и биологии. Перелетный вид. В местах гнездования появляется в конце марта – первой половине апреля, покидает территорию в октябре – ноябре [1]. Важным условием для гнездования большого подорлика является наличие благоприятных охотничьих угодий – зарастающих водоемов, низинных болот, пойменных лугов и заболоченных вырубок. Охотится на водяных полевках и других мелких млекопитающих, птиц, амфибий и рептилий. Гнездо устраивает в развилке ствола крупного, чаще лиственного, дерева. В кладке два яйца. Как и большинству настоящих орлов, большому подорлику присущ каинизм (убийство младшего птенца старшим), и гнездо чаще всего покидает лишь один птенец. Молодые поднимаются на крыло к последним числам июля. Осенняя миграция проходит в сентябре – начале октября.

Состояние локальных популяций. Очень редкий вид. После некоторого подъема численности в 60–80-х гг. прошлого столетия [3] наблюдается период ее неуклонного снижения. По оптимистическим предположениям, в настоящее время на территории области обитает не более 7–10 пар [2]. Вид включен в Красные книги всех регионов России, сопредельных с Ленинградской областью.

Лимитирующие факторы. Изменение местообитаний – осушение пойменных лугов, низинных болот, заболоченных лесов, прекращение сенокоса и выпаса скота, вырубка пригодных для строительства гнезд деревьев, а также незаконный отстрел. Низкий репродуктивный потенциал вида. Гибридизация с более обычным в западных частях области малым подорликом.

Меры охраны. Мониторинг состояния вида, поиск неучтенных мест размножения с целью организации их охраны. Создание заказника «Ивинский разлив». Борьба с браконьерским отстрелом, пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц. Создание «зон покоя» (охранных зон) радиусом 250 м вокруг известных гнезд для исключения беспокойства на период размножения; при этом данные о местоположении гнезд должны оставаться информацией строго для служебного использования. Специальная пропаганда среди населения необходимости охраны вида. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, заказниках «Раковые озера», «Кургальский».

Источники информации. 1. Иовченко, Артемьев и др., 2016; 2. Ptschelintzev, 2006; 3. Мальчевский, Пукинский, 1983а; данные автора, В. М. Храброго.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

314. Малый подорлик *Aquila pomarina* (C.L. Brehm, 1831)



Категория. 3 – Редкий вид. Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Некрупный орел. Окраска тела серо-бурая, оперение головы более светлое, с желтоватыми тонами. Молодые птицы имеют бледно-бурую окраску, на затылке рыжевато-охристое пятно. На крыле сверху видны две прерывистые полосы из светлых пятен, образованных охристыми вершинами кроющих перьев крыла.

Распространение. Гнездится в центре и на востоке Европы. Западная граница распространения проходит по долине Эльбы, Венгрии, Македонии, Греции. Обитает в Турции, Ираке, Индии. В России населяет западные и юго-западные области до Верхнего Поволжья включительно. Севернее Санкт-Петербурга гнездовые находки неизвестны. На территории Ленинградской области встречи в гнездовое время сосредоточены преимущественно в юго-западной и центральной части региона [1, 2, 3].

Особенности экологии и биологии. Весной малые подорлики появляются у нас в начале мая. Оптимальные условия для размножения вид находит в небольших островках леса среди открытых участков (пустошей, сухих участков сельскохозяйственных угодий). Больших отъемов леса или массивов болот избегает [2]. Чувствителен к качеству охотничьих угодий. Относительно некрупные гнезда располагает в развилке ствола или в основании крупных ветвей. В кладке 1–2 светлых яйца с шоколадно-бурыми пятнами. Из двух птенцов выводка обычно выживает только один, так как старший убивает и съедает младшего. Молодые птицы покидают гнезда к концу августа. Основной способ охоты – подкарауливание жертвы с присады (одиночного дерева, камня, рулона сена) или с земли. Питается мелкими млекопитающими (полевками, зайчатами), лягушками, ящерицами, в меньшей степени птицами. Осенняя миграция проходит в конце августа – начале сентября.

Состояние локальных популяций. Редкий для региона вид, при этом встречи с ним происходят примерно вдвое чаще, чем с большим подорликом [3]. В последние годы численность держится на относительно стабильном низком уровне. Вид включен в Красные книги всех регионов России, сопредельных с Ленинградской областью.

Лимитирующие факторы. Незаконный отстрел, сокращение площадей сенокосных лугов и пастбищ, вырубка пригодных для строительства гнезд деревьев, фактор беспокойства. Низкий репродуктивный потенциал вида.

Меры охраны. Мониторинг состояния вида, поиск неучтенных мест размножения с целью организации их охраны. Борьба с браконьерским отстрелом, пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц. Создание «зон покоя» (охранных зон) радиусом 250 м вокруг известных гнезд для исключения беспокойства на период размножения; при этом

данные о местоположении гнезд должны оставаться информацией строго для служебного использования. Специальная пропаганда среди населения необходимости охраны вида. Местообитания вида охраняются в заказниках «Кургальский», «Котельский», «Сяберский».

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 2. Головань, 2012; 3. Ptschelintzev, 2006; данные автора, В. М. Храброго.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

315. Беркут *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)



Категория. 2 – Вид, сокращающийся в численности.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Крупный орел (размах крыльев превышает 2 м) с относительно длинным хвостом. Окраска верха тела взрослых особей – сочетание темно-бурого, черноватого, коричневого и охристо-рыжеватого тонов. Снизу окраска черно-бурая или темно-коричневая. Удлиненные перья на затылке и затылке, а также оперение верха головы охристого или золотисто-каштанового цвета. У молодых птиц хвост белый с широкой черно-бурой полосой по краю, у взрослых – серовато-бурый у основания (светлее тела) с более темными поперечными полосами, самая широкая из которых проходит по краю хвоста. Во время парения держит крылья чуть приподнятыми, поэтому силуэт птицы при взгляде спереди или сзади напоминает неглубокую букву «V».

Распространение. Обширный ареал вида охватывает лесную зону и горные районы Евразии, Северной Америки и Северной Африки. Обитает почти на всей территории России, за исключением равнинных безлесных территорий: тундр, степей, пустынь. Встречается по всей Ленинградской области, но всюду редок [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9].

Особенности экологии и биологии. На территории Ленинградской области может быть встречен круглый год. Местообитания беркута в гнездовое время – обширные массивы верховых болот. Свои огромные многолетние гнезда строит на участках старого спелого леса по краям болот, на болотных лесных островах и сухих гривах. Как правило, на участке обитания пары беркутов имеются 2–3 гнезда, которые используются поочередно. В отдельные годы птицы присутствуют на своем участке, но не размножаются (очевидно, при низкой численности потенциальной добычи). Беркут обычно добывает пищу путем активной охоты, хотя может питаться падалью, особенно зимой. Поздней осенью (в октябре – ноябре) у молодых беркутов наблюдаются миграции, связанные с их расселением. В Ленинградской области обнаружены птицы, окольцованные на севере Финляндии [10].

Состояние локальных популяций. После заметного снижения численности во второй половине прошлого века [9], она держится на относительно стабильном очень низком уровне. С начала нынешнего столетия имеется около десятка достоверных сообщений о гнездовании вида [2, 3, 4, 7, 8]. Вид включен в Красные книги всех регионов России сопредельных с Ленинградской областью как находящийся под угрозой исчезновения.

Лимитирующие факторы. Фактор беспокойства и прямое преследование, вплоть до незаконного отстрела и разорения гнезд, гибель взрослых птиц в капканах, вырубка участков старовозрастного леса вблизи болот, лишаящая беркута мест гнездования. Свинцовое отравление в результате заглатывания дроби при поедании подранков [7], оскудение кормовой базы, низкий репродуктивный потенциал вида. Отлов и изъятие из природы для охоты с ловчими птицами.

Меры охраны. Создание ООПТ на крупных массивах верховых болот (Зеленецкие Мхи, Соколий Мох и др.). Борьба с браконьерством и пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц. Организация подкормки в зимнее время. Специальная пропаганда среди населения необходимости охраны вида. Сооружение гнездовых платформ в местах постоянного обитания вида. Создание «зон покоя» (охранных зон) радиусом 250 м вокруг известных гнезд для исключения беспокойства на период размножения; при этом данные о местоположении гнезд должны оставаться информацией строго для служебного использования. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике и в заказнике «Глебовское болото».

Источники информации. 1. Стрелец, 1989; 2. Ильинский, Кондратьев, 1999; 3. Головань и др., 2000; 4. Толстенков, Очагов, 2008; 5. Головань, 2012; 6. Артемьев, 2010; 7. Пчелинцев, 2016а; 8. Ptschelintzev, 2006; 9. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 10. Миграции птиц СЗ России, 2016; данные авторов, В. И. Голованя, С. П. Резвого.

Авторы. В. Г. Пчелинцев, В. А. Федоров.

316. Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид. Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Самая крупная хищная птица Северной Европы. В полете безошибочно опознается по длинным и широким, почти прямоугольным, крыльям, относительно не крупной голове и широкому ромбовидному хвосту. У птиц старше шести лет хвост чисто белый, голова и передняя часть корпуса заметно светлее остального оперения, клюв массивный, желтого цвета. Оперение молодых птиц темно-бурое со светлыми пестринами на туловище и крыльях; клюв и хвост темные.

Распространение. Обитает по всей территории Евразии, а также в Гренландии. В России встречается от западных до восточных границ. На север гнездовой ареал простирается до лесотундры. Неразмножающиеся особи в бесснежный период могут достигать побережий арктических морей. В южной части страны вид распространен спорадично по участкам леса вдоль крупных водоемов и водотоков. Безлесных и безводных территорий избегает. В Ленинградской области также встречается вблизи побережий крупных водоемов: в Приладожье, по побережьям и островам Финского залива [1], в окрестностях Чудского озера, Верхнесвицкого и Нарвского водохранилищ, по долинам рек Волхов, Свирь, Плюсса [2].

Особенности экологии и биологии. Гнездится у крупных водоемов. Свои огромные (до двух метров в диаметре) гнезда, используемые в течение многих лет, орлан устраивает в верхней части крон деревьев. К размножению птицы приступают в возрасте не ранее 5–6 лет. Пары могут располагать гнезда на расстоянии 1–3 км друг от друга [3]. В особо благоприятных условиях это расстояние сокращается до 0,9–0,7 км [4]. В Ленинградской области откладка яиц происходит в конце марта – начале апреля, в западных частях области, как правило, на 7–10 дней раньше, чем на востоке. В выводке 1–2 птенца. К середине июля молодые птицы оставляют гнезда. Ведущее место в питании вида занимают водные и околоводные животные – рыба, водно-болотные птицы, млекопитающие, нередко падаль. Взрослые птицы круглогодично держатся вблизи гнездовых участков. Они лишь в зимний период перемещаются в места, более богатые кормом. Молодые широко кочуют по территории страны. Птицы, появившиеся на свет на Северо-Западе России, залетают на Кольский полуостров, могут быть встречены по побережью Балтийского моря, в Карелии и Архангельской области [5]. В местах временной концентрации пищи они быстро образуют скопления. Так, в октябре 2015 г. на побережье Свицкой губы Ладожского озера после сильного шторма скопилось около 50 орланов, привлеченных выброшенной на пляж рыбой. Среди них более 80% составляли сеголетки, видимо, слетевшиеся со значительной территории [6].

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области сравнительно редок. После снижения численности, пик которого пришелся на 80-е гг. прошлого века [7], идет медленный рост числа размножающихся птиц. В настоящее время на территории области гнездится 30–35 пар [8].

Лимитирующие факторы. Основными лимитирующими факторами для вида являются сокращение гнездопригодных стадий; уничтожение, в результате рубки, ветровалов или пожаров, деревьев, способных выдержать крупное гнездо орлана [9]; хозяйственное освоение человеком прибрежных лесов и водоемов. В числе других факторов – незаконный отстрел, беспокойство у гнезд, гибель в капканах и рыболовных сетях, свинцовое отравление в результате заглатывания дроби при поедании подранков.

Меры охраны. Мониторинг состояния вида, поиск неучтенных мест размножения с целью организации их охраны. Создание ООПТ в местах постоянного обитания орлана, в том числе заказника «Ивинский разлив». Вне ООПТ – создание «зон покоя» (охранных зон) радиусом 250 м вокруг известных гнезд для исключения беспокойства на период размножения; при этом данные о местоположении гнезд должны оставаться информацией строго для служебного использования. Борьба с браконьерским отстрелом, пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц. Гнездовые участки вида охраняются в Нижне-Свицком заповеднике, в заказниках «Березовые острова», «Кургальский», «Ракковые озера», «Сяберский», на территории памятника природы «Щелейки».

Источники информации. 1. Ptschelintzev, 2006; 2. Пчелинцев и др., 2010; 3. Cramp&Simmons, 1980; 4. Пчелинцев, Sein, 2015; 5. Birdmap satellite tracking; 6. Ковалев, 2015; 7. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 8. Пчелинцев, 2016а; 9. Рябцев, 2010; данные автора, В. А. Федорова, В. М. Храброго.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

Семейство Соколиные – Falconidae

317. Сапсан *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771)



Категория. 1 – Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Крупный (с ворону) сокол. От сходных по размеру соколов и ястребов безошибочно отличается по окраске. Верх тела однотонный, свинцово-серый, низ – серовато-белый с поперечными пестринами. На голове черная шапочка, спускающаяся в виде усов на чисто белые щеки. От своей «уменьшенной копии» – чеглока – отличается, кроме размера, отсутствием рыжего цвета на «штанах» и подхвостье.

Распространение. Сапсан имеет всеветное распространение. Отсутствует он только в Антарктиде. Гнездовой ареал включает всю территорию России, но вид распространен в стране крайне неравномерно и во многих местах редок или отсутствует [1]. В Ленинградской области может быть встречен по всей территории, наиболее вероятно – на островах Финского залива [2], в шхерах Северо-Западного Приладожья [3], на некоторых участках верховых болот юго-восточной части [4]. Во время пролета наблюдается на побережьях Ладоги и Финского залива [5]. Зимует на юго-западе Европы [5], но отдельные особи встречаются в зимние месяцы и у нас.

Особенности экологии и биологии. Весной в местах гнездования появляется достаточно рано, с началом прилета птиц. На побережье Псковско-Чудского озера уже в первую неделю июня встречали летных молодых. Считается, что сапсан явно тяготеет к речным поймам, заливам крупных водоемов как местам с богатой кормовой базой. Охотится на чаек, куликов, голубей, дроздов и даже уток, которых добывает в полете. Во время осенней миграции нередко держится вблизи мест стоянок околоводных и водоплавающих птиц, зимой по окраинам населенных пунктов, где охотится на голубей и врановых.

Состояние локальных популяций. До середины прошлого века был достаточно обычен, но после катастрофического падения численности, связанного с применением хлорсодержащих органических пестицидов, практически исчез с территории Ленинградской области как гнездящийся вид. За последние 50 лет достоверные данные о его размножении в регионе отсутствуют. Известные случаи гнездования вида в соседних областях, рост численности птиц в Европе и факты единичных летних встреч сапсана в Ленинградской области дают основание надеяться на возвращение этого вида в качестве гнездящегося. Вид включен в Красные книги всех регионов России, сопредельных с Ленинградской областью.

Лимитирующие факторы. Усиление фактора беспокойства в сочетании с низкой численностью гнездящихся птиц. Незаконный отлов, изъятие птенцов для незаконной торговли и использования в соколиной охоте.

Меры охраны. Мониторинг состояния вида, поиск мест размножения с целью организации их охраны. Пресечение незаконного отлова. Разведение в неволе с последующей реинтродукцией в природу. Пропаганда необходимости охраны вида. Создание ООПТ на крупных массивах верховых болот востока области.

Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Носков и др. 1993; 3. Мальчевский, Пукский, 1983а; 4. Толстенков, Очагов, 2008; 5. Миграции птиц СЗ России, 2016; данные автора.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

318. Кобчик *Falco vespertinus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Вид включен в Красный список МСОП (статус NT).

Краткое описание. Мелкий (размером с горлицу) сокол. Самец безошибочно узнаваем по темно-сизой, зрительно почти черной, окраске. «Штаны» и подхвостье у него кирпично-красные. Самка с рыже-желтым низом тела и серым, с четкими бурыми поперечными пестринами, верхом. Лапы, восковица и кольцо голой кожи вокруг глаза у самца и самки красные.

Распространение. Область распространения включает лесную, лесостепную и отчасти степную зоны России в полосе от Карелии и Карпат до Якутии. В Ленинградской области вид обитает в одном из островных участков северной периферии ареала [1] и распространен спорадично. Известны случаи гнездования в Юго-Восточном Приладожье [2] и единичные встречи в гнездовое время в Тихвинском и Кировском районах [3] и на Раковых озерах [4].

Особенности экологии и биологии. В местах размножения в нашем регионе появляется довольно поздно, к середине мая. Предпочитает селиться в открытых стациях с отдельными деревьями и в антропогенном ландшафте. Гнездится в старых гнездах других птиц, обычно врановых. Известно гнездование в дуплах. Питается в основном крупными насекомыми – стрекозами, прямокрылыми, жуками. Реже отлавливает мелких птиц, полевок, ящериц. Покидает места размножения в середине августа. Зимует на юге Африки.

Состояние локальных популяций. На территории области гнездятся единичные пары. В последние годы численность держится на стабильно низком уровне.

Лимитирующие факторы. Низкая численность при существовании на границе ареала. Обеднение кормовой базы. Возможна интоксикация пестицидами на африканских зимовках.

Меры охраны. Мониторинг состояния вида, поиск неучтенных мест размножения с целью организации их охраны. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике.

Источники информации. 1. Ferguson-Lees, Christie, 2001; 2. Патрикеев, 1989; 3. Храбрый, 2001; 4. Иовченко, 2011б; данные автора.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

319. Обыкновенная пустельга *Falco tinnunculus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Некрупный (примерно с голубя) сокол. Хвост длинный, крылья относительно широкие и закругленные. У самца верх тела каштановый с крупным черным крапом, поясница серая, низ охристый с продольными темными пестринами; голова серая с черными «усами», хвост светлый с черной концевой полосой. Самка имеет светло-охристую окраску с пестринами. Охотничий прием – зависание в воздухе с характерным трепетанием крыльев – делает этот вид самым узнаваемым соколом. Часто можно увидеть пустельгу сидящей на проводах ЛЭП.

Распространение. Вид широко распространен в Старом Свете, где занимает почти все климатические зоны, кроме тундр. В Ленинградской области обыкновенная пустельга может быть встречена местами на большей части территории [1]. В гнездовое время птиц отмечали в Лужском [2], Кировском [3], Лодейнопольском [4], Тосненском [5], Гатчинском [6], Приозерском [7], Волховском [8], Тихвинском [9] и Бокситогорском [10] районах. Зимует в Западной и Южной Европе, на севере Африки [11].

Особенности экологии и биологии. Перелетный вид. Весной появляется в конце марта – начале апреля [11]. Селится по открытым местам: на сельскохозяйственных угодьях с отдельными деревьями и их группами, или с находящимися поблизости небольшими участками леса [1]; на верховых болотах; в окрестностях населенных пунктов, в том числе с многоэтажной застройкой. Для гнездования использует старые гнезда других птиц, обычно ворон. Может селиться в дуплах и в искусственных гнездовьях. В питании главное место занимают мелкие грызуны, которых ловит на открытых угодьях. Добывает также

насекомых, ящериц и воробьиных птиц. В течение сентября пустельга покидает территорию области.

Состояние локальных популяций. Немногочисленный вид. После катастрофического падения численности в середине XX столетия [3], связанного с применением хлорорганических пестицидов, вид постепенно восстанавливается. Однако этот сокол еще не достиг численности, наблюдавшейся до депрессии. Вид включен в Красные книги Республики Карелия и Псковской области.

Лимитирующие факторы. Деграция охотничьих стаций вида: полей, пастбищ, пустошей.

Меры охраны. Возможно увеличение численности вида путем развески искусственных гнездовий.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 2 Храбрый, 2015а; 3. Храбрый, 2015д; 4. Ковалев, 2016; 5. Бубличенко, Бубличенко, 2017; 6. Кондратьев и др. 2006; 7. Храбрый, 2017б; 8. Храбрый, 2017в; 9. Храбрый, 2017г; 10. Толстенков, Очагов, 2008; 11. Миграции птиц СЗ России, 2016; данные автора, И. Б. Савинич, В. М. Храброго.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

Отряд Курообразные – Galliformes

Семейство Тетеревиные – Tetraonidae

320. Среднерусская белая куропатка *Lagopus lagopus pallasii* Portenko, 1972



Категория. 2 – Подвид, сокращающийся в численности.

Среднерусский подвид (*L. lagopus pallasii* Port., emend. pro *L. l. rossicus* Serebrowsky) занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Зимой у всех птиц оперение белое, хвост и клюв – черные. В брачном наряде самец белый, с ржаво-коричневой головой и шеей и яркими красными бровями. Летом у него крылья и брюхо белые, остальные части тела буровато-рыжие. У самки в белом брачном наряде голова, шея и зашеек охристые с поперечно-полосатым рисунком, зоб с пестринами. Летом крылья у самок белые, остальное оперение пестрое, охристое. Молодые птицы отличаются от взрослых более мелкими размерами и бурыми маховыми и рулевыми перьями.

Распространение. Вид широко распространен в тундре, лесотундре и лесной зоне Евразии и Северной Америки. Среднерусский подвид обитает в южной части европейского ареала вида от Швеции до Урала [1]. В Ленинградской области встречается по всей территории [2]. В гнездовое время птиц регистрировали в Подпорожском [3], Лодейнопольском [4, 5, 6, 7, 8], Тихвинском [9, 10, 11], Бокситогорском [12], Волховском [13], Выборгском [14, 15, 16], Тосненском [17], Гатчинском [18, 19], Волосовском [20, 21], Кингисеппском [24] и Лужском [23, 24, 25] районах.

Особенности экологии и биологии. Населяет верховые и переходные болота с разреженной древесной растительностью. Гнездится обособленными парами. В сезоне одна кладка, в кладке 8–12 яиц. Насиживание длится 21–22 дня, выводок ведет кочевую жизнь в сопровождении обоих родителей. Гнездо располагается достаточно открыто на земле. Ведет оседлый образ жизни, при этом совершая сезонные биотопические перемещения: зиму птицы проводят в местах с обилием кустарниковых ив, осины и березы (берега водоемов, долины рек, окраины болот), а на лето возвращаются на верховые болота. Летом питается побегами кустарничков и ягодами, зимой – в основном почками и побегами ив и осины. Зимой держится стаями, ночует в подснежных убежищах.

Состояние локальных популяций. До середины XX в. белая куропатка была обычна в Ленинградской области, хотя для вида всегда были характерны межгодовые колебания численности. Однако в 1950–1970-х гг. в Северо-Западном регионе произошло чрезвычайно резкое ее падение, и вид стал у нас редок, особенно в юго-западных районах [1, 2]. В дальнейшем состояние популяции несколько стабилизировалось, хотя определенная тенденция к снижению численности сохраняется до сих пор. По данным Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области в 2011–2014 гг. зимой регистрировали от 1,8 до 4,2 тыс. особей [26]. Вид включен в Красные книги Вологодской, Новгородской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Повсеместное снижение численности среднерусского подвид указывает на существование широкомасштабного, возможно климатического, фактора. Локальный фактор – осушение и трансформация массивов торфяных болот, беспокойство со стороны сборщиков ягод и грибов, незаконная охота, малоснежные зимы.

Меры охраны. Создание ООПТ на крупных болотных системах (Зеленецкие Мхи, Соколий Мох, Сыренский Мох и др.). Местобитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, в федеральном заказнике «Мшинское болото», в региональных заказниках «Север Мшинского болота», «Глебовское болото», «Чистый мох», «Лисинский» и др.

Источники информации. 1. Потапов, 2002; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983; 3. Стрелец, 1989; 4. Носков и др., 1981; 5. Ковалев и др., 1996; 6. Ковалев, 2010; 7. Ковалев, 2016; 8. Артемьев и др., 2015; 9. Бардин, Федоров, 2013; 10. Храбрый, 2017г; 11. Храбрый, 2017д; 12. Толстенков, Очагов, 2008; 13. Храбрый, 2017в; 14. Храбрый, 1984; 15. Бубличенко, 2007; 16. Храбрый, 2017а; 17. Храбрый, 2015г; 18. Бардин, Стасюк, 2014; 19. Головань, 2012; 20. Бубличенко, 2013; 21. Бубличенко, Бубличенко, 2017; 22. Бубличенко, 2016; 23. Храбрый, 2001; 24. Храбрый, 2011а; 25. Храбрый, 2015а. 26. Храбрый, 2016; данные автора.

Автор. В. М. Храбрый.

Семейство Фазановые – Phasianidae

321. Серая куропатка *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Размером с крупного голубя. Спина серая с оливковым оттенком, низ серый. Бока головы, горло, поперечные полосы на боках и крайние рулевые перья рыжие. На передней части светлого брюха у самцов подковообразное ржаво-коричневое пятно. Самка отличается от самца более тусклой окраской оперения, меньшим размером (вплоть до полного отсутствия) пятна на брюхе. Молодые имеют более бурое оперение с пестринами, без брюшного пятна.

Распространение. Распространена в лесной, лесостепной и степной зонах Европы, на юге Западной Сибири и на севере Казахстана. В России встречается от западных границ страны к востоку до Алтая. В Ленинградской области основные районы обитания серой куропатки расположены на юго-западе, а также в ближайших окрестностях Санкт-Петербурга – у Павловска, Пушкина, Петергофа, Парголово, Бугров, Мурино, Пискаревки, в окрестностях аэропорта «Пулково» [1, 2, 3]. В гнездовой период птиц регистрировали на Кургальском полуострове [4], в низовьях р. Луга [5, 6], в заказнике «Раковые озера» на Карельском перешейке [7], у пос. Осьмино в Лужском районе [8], в окрестностях Гатчины [9], Тосно [10] и Всеволожска [11]. В период осенних кочевков и зимой серых куропаток встречали в Лужском, Киришском и Гатчинском районах [12].

Особенности экологии и биологии. Излюбленным местообитанием серой куропатки являются поля с участками кустарников и островками мелкоколесья – на холмистой местности либо среди осушенных территорий с мелиоративными канавами и лесополосами. Также охотно селится на суходольных лугах, иногда на осушенных торфяниках, обширных вырубках и по краю пойм рек. Гнездо на земле под каким-либо укрытием – кустиком, кочкой, куртиной травы. В кладке от 14 до 28 буровато-песчаных с оливковым оттенком яиц. Молодые птицы достигают размеров взрослых к концу июля. В осенний и зимний периоды серые куропатки ведут стайный образ жизни, держатся небольшими группами (от 3–5 птиц и более) по соседству с поселениями человека, а также в поймах рек.

Состояние локальных популяций. Гнездовая численность имеет значительные колебания по годам, сильно зависит от частоты холодных и многоснежных зим и от величины клина зерновых в сельском хозяйстве. Вид включен в Красные книги Вологодской и Новгородской областей.

Лимитирующие факторы. Механизированное сенокосение, не предусматривающее снижения риска гибели гнездящихся птиц, применение химических удобрений и пестицидов, суровые многоснежные зимы, незаконная охота.

Меры охраны. Организация зимней подкормки, использование экологически дружелюбных методов ведения сельского хозяйства.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 2. Потапов, 2002а; 3. Храбрый, 2001; 4. Бубличенко, 2000; 5. Домбровский, 2009; 6. Бубличенко, Бубличенко, 2001; 7. Иовченко, 2011; 8. Храбрый, 2015а; 9. Кондратьев и др., 2006; 10. Храбрый, 2015г; 11. Храбрый, 2015в; 12. Головань, 2012; данные автора.

Автор. В. М. Храбрый.

Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes

Семейство Ржанковые – Charadriidae

322. Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria* Linnaeus, 1758

Категория. 3 – Редкий вид.

Южный подвид *Pluvialis apricaria* занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Средней величины кулик, несколько меньше чибиса. Верх головы и туловища золотисто-пестрый, щеки, грудь и брюхо черного цвета. Белое оперение образует узкую пограничную полосу между верхом и низом тела, тянущуюся над глазом, через шею и по бокам. Осенью окраска оперения становится тусклой, с нижней стороны туловища исчезает черный цвет.

Распространение. Вид обитает в Северо-Западной Европе, Исландии и Гренландии. В России встречается в основном в тундре, лесотундре и таежной зоне от Кольского полуострова до р. Хатанги; при этом ареал южного подвида включает Калининградскую, Псковскую, Новгородскую и Тверскую области [2]. Места зимовок расположены у атлантического побережья Европы в Голландии, Дании, Бельгии [2]. В Ленинградской области распространение приурочено к крупным массивам верховых болот. Гнезда и выводки находили на Мшинской болотной системе, у оз. Черное в Ломоносовском районе, у ст. Проба во Всеволожском районе, на болоте Игольник в Волховском районе [3], на болоте Долгое в Бокситогорском районе. В гнездовое время птиц, в том числе токующих, наблюдали в Нижне-Свирском заповеднике [4, 5, 6], в Подпорожском [7], Гатчинском [8] и Лужском [9] районах, на болотах Лебяжий Мох и Соколий Мох в Тихвинском районе [10, 11], на болотах Шухмеровская Гладь, Селижское [12] и Ямницкая Чисть в Бокситогорском районе.

Особенности экологии и биологии. Поселяется на мочажинно-озерковых участках верховых болот, поросших негустой низкорослой растительностью. Прилетает в конце апреля – начале мая, а к концу второй декады мая миграция завершается. На пролете останавливается преимущественно на сельхозугодьях и сырых лугах [2, 3]. К размножению приступает во второй половине мая. Гнездится золотистая ржанка обособленными парами или группами по 5–10 пар, часто вместе с другими видами куликов. Гнездо располагает на земле в сухом месте под прикрытием небольших кустарников, иногда на кочке. Оно представляет собой небольшое углубление, выстланное листьями осок и злаков. В кладке 4 яйца желтоватого оттенка с густым крапом темного цвета. В насиживании кладки и заботе о выводке участвуют оба партнера. Взрослые птицы держатся с молодыми около 5 недель. В этом возрасте молодые обретают способность к полету. Осенний пролет выражен слабо. Проходит он с конца июля до начала – середины октября [2].

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области, вероятно, гнездится немногим более 100–150 пар. Для более точной оценки требуются специальные исследования. На пролете и миграционных стоянках ржанка довольно обычна, местами образует скопления в десятки и сотни особей [1, 2]. Однако это относится к транзитным мигрантам, обитающим в северных частях ареала. В Вологодской, Новгородской и Псковской областях вид включен в региональные Красные книги.

Лимитирующие факторы. Осушение верховых болот, беспокойство со стороны сборщиков ягод, а также участвовавшее посещение болот, в том числе с использованием квадроциклов и другой вездеходной техники, незаконная охота.

Меры охраны. Создание ООПТ на крупных болотных системах (Зеленецкие Мхи, Соколий Мох, Сыренский Мох, Сюрьевское болото и др.). Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, федеральном заказнике «Мшинское болото», в региональных заказниках «Глебовское болото», «Чистый мох», «Север Мшинского болота».

Источники информации. 1. Красная книга РФ, 2001; 2. Миграции птиц СЗ России, 2016; 3. Мальчевский, Пукинский, 1983; 4. Носков, Зимин, Резвый и др., 1981; 5. Ковалев, Кудашкин, Олигер, 1996; 6. Олигер, 2012а; 7. Стрелец, 1989; 8. Головань, 2012; 9. Храбрый, 2001; 10. Храбрый, 2016; 11. Храбрый, 2017г; 12. Толстенков, Очагов, 2008; данные автора, В. Г. Пчелинцева, В. М. Храброго, В. А. Федорова.

Авторы. В. И. Головань, В. М. Храбрый.

323. Галстучник *Charadrius hiaticula* Linnaeus, 1758



Категория. 2 – Вид, сокращающийся в численности.

Краткое описание. Небольшой, чуть меньше скворца, кулик с коротким клювом оранжевого цвета с черной вершиной. Спина бурая, горло, нижняя часть груди, брюшко и подхвостье белые. Черное оперение образует маску на голове, а также своеобразный черный «галстук» на верхней части груди, заходящий и на шею в виде узкой полоски. Осенью черная окраска оперения меняется на темно-бурую. От сходного по облику малого зуйка отличается в полевых условиях, прежде всего, отсутствием яркого желтого ободка вокруг глаза и двуцветным клювом, а также более крупным размером.

Распространение. Гнездовой ареал охватывает зону тундры и лесотундры Евразии, а также побережье Балтийского моря. В Ленинградской области галстучник распространен спорадически по берегам крупных водоемов, преимущественно Финского залива и Ладожского озера [1, 2, 3, 4, 5]. Отмечен случай гнездования в Южном Приладожье на искусственном внутреннем водоеме [1]. Зимует, скорее всего, на Атлантическом побережье Европы и на Средиземном море [6].

Особенности экологии и биологии. Весной передовые птицы могут быть отмечены уже в конце первой декады апреля, а в исключительных случаях даже в конце марта [7]. Относительно заметный пролет наблюдается в течение мая [6]. Гнездовой период длится с середины мая до июля. Поселяется на песчаных и галечных пляжах морей и крупных озер, реже встречается по берегам небольших внутренних водоемов. В послегнездовой период держится в тех же стациях. Гнездо – неглубокая ямка со скудной выстилкой из мелкой гальки, стебельков трав. Часто выстилка вовсе отсутствует. Насиживают кладку и заботятся о потомстве оба родителя. Питаются насекомыми, пауками, мелкими моллюсками и червями. Осенний пролет длится с начала августа до октября, но наиболее интенсивные перемещения проходят с середины августа до конца второй декады сентября. В это время наблюдаются скопления галстучников до 30 особей у устьев рек по берегам Ладожского озера и Финского залива [5, 8].

Состояние локальных популяций. В Северо-Западном регионе падение численности наблюдается с середины прошлого столетия [7]. В настоящее время на Финском заливе обитает около 35–40 пар [5]. Гнезда были обнаружены на Кургальском полуострове, некоторых внешних островах Финского залива (Малый Тюттерс, Сескар, Мощный, Гогланд и др.), в Выборгском заливе на острове Густой, а также на южной оконечности дамбы комплекса защитных сооружений у административной границы Санкт-Петербурга [2, 5]. Во время пролета галстучник более обычен. На южном берегу Финского залива до сих пор отмечаются стайки кормящихся и отдыхающих птиц, состоящие из 20–30 особей [8]. Таких стоянок становится с каждым годом меньше.

Лимитирующие факторы. Уменьшение площадей пляжей, пригодных для гнездования и миграционных стоянок, вследствие их зарастания, строительства портов и других промышленных объектов на Финском заливе; фактор беспокойства, в том числе усиливающаяся рекреационная нагрузка на места гнездования.

Меры охраны. Местообитания вида охраняются в заказниках «Березовые острова», «Кургальский», «Выборгский», «Лебяжий» и др. Организация новых ООПТ на побережьях Финского залива и Ладожского озера.

Источники информации. 1. Высоцкий, Кондратьев, 1999; 2. Коузов, Кравчук, 2010; 3. Иовченко, 2012б; 4. Бубличенко, 2016; 5. Коузов, Лосева, Кравчук, 2016; 6. Миграции птиц СЗ России, 2016; 7. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 8. Головань, 2015; данные В. А. Федорова.

Автор. В. И. Головань.

Семейство Кулики-сороки – *Haematopodidae*324. Кулик-сорока *Haematopus ostralegus* Linnaeus, 1758

Категория. 3 – Редкий вид.

Материковый подвид *H. ostralegus longipes* занесен в Красную книгу Российской Федерации. Вид включен в Красный список МСОП (статус NT).

Краткое описание. Крупный, примерно с ворону, кулик контрастной черно-белой окраски с длинным оранжево-красным клювом и розово-красными ногами. Голова, грудь и спина черные, низ тела и надхвостье белые. В полете видна широкая белая полоса по краю черного крыла. Половой диморфизм отсутствует.

Распространение. Вид широко распространен в Старом и Новом Свете. В Ленинградской области обитает по берегам и островам северной части Ладожского озера [1, 2]; на внешних островах Финского залива (Большой и Малый Фискар, Малый Тютерс, Сескар и др.) и некоторых участках его южного побережья от Кургальского полуострова до полуострова Каравалдай [3, 4, 5, 6, 7]. Кроме того, с конца 1980-х – начала 1990-х гг. кулик-сорока все чаще встречается на реках востока области, главным образом в бассейне Свири [8, 9]. Так, в 2002 г. только на р. Оять было обнаружено около 20 выводков, а средняя встречаемость составила 1 пару на 6,3 км русла [8]. Есть основания полагать, что Финский залив и Ладогу населяют птицы номинативного морского подвида *H.o.ostralegus*, а на восток области проник материковый подвид *H.o.longipes* [8], обитающий на реках Европейской части России (включая соседнюю Вологодскую область) и Западной Сибири. Для уточнения этого вопроса требуются дополнительные исследования. Тем не менее, в нашем регионе кулик-сорока нуждается в охране, независимо от подвидовой принадлежности гнездящихся особей.

Особенности экологии и биологии. Поселяется на песчаных и галечных пляжах и каменистых островах Финского залива и Ладожского озера, а также на обширных речных отмелях и песчаных косах. Пары держатся обособленно друг от друга. Питается преимущественно двустворчатыми моллюсками, а также другими беспозвоночными. Весной в Ленинградской области кулик-сорока отмечается не ранее середины апреля, а пролет протекает до середины мая [10]. Гнездование, вероятно, длится с середины мая до конца июля. В воспитании потомства участвуют самец и самка. Половая зрелость наступает по достижении птицами трехлетнего возраста либо чуть позже. Миграция на места зимовок, расположенные на атлантическом побережье Европы, проходит с конца июля до октября [10]. На пролете, как весной, так и осенью встречаются преимущественно одиночные птицы [11, 12].

Состояние локальных популяций. Общая численность гнездовой популяции Ленинградской области, видимо, составляет не более 60–80 пар (25–30 на Финском заливе, единичные пары на Ладоге, 30–50 на востоке области). Эта невысокая численность сейчас относительно стабильна, но пространственное распределение гнездящихся пар может меняться от года к году при изменении обстановки в конкретных местах обитания [8]. Заметную долю летнего населения составляют также неполовозрелые птицы. Во время пролета на южном берегу Финского залива регистрируются преимущественно одиночные особи и лишь изредка стайки до 6 особей [13, 12]. Вид включен в Красные книги Республики Карелия, Вологодской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Сокращение числа пригодных для гнездования участков вследствие застройки побережий, значительного усиления рекреационной нагрузки (в том числе на морские острова) и фактора беспокойства. Нестабильность станций обитания из-за штормов и паводков, колебаний уровня воды в реках.

Меры охраны. Расширение сети ООПТ в восточных районах области. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, природном парке «Вепсский лес» и в заказниках «Кургальский», «Березовые острова», «Выборгский», «Кивипарк», «Лебяжий».

Источники информации. 1. Бояринова, Кавокин. 1998; 2. Михалёва. 2014; 3. Носков, и др., 1993; 4. Бузун, Мераускас, 1993; 5. Иовченко и др., 2004; 6. Васильева, 2002; 7. Коузов, 2014; 8. Пчелинцев, 2002; 9. Ковалев, 2004а; 10. Миграции птиц СЗ России, 2016; 11. Мальчевский, Пукинский, 1983; 12. Головань, 2015; 13. Храбрый, 2011а; данные автора, Ю. Н. Буличенко, С. П. Резвого, В. М. Храброго.

Автор. В. И. Головань.

Семейство Бекасовые – *Scolopacidae*325. Турухтан *Philomachus pugnax* (Linnaeus, 1758)

Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Стройный длинноногий кулик немного крупнее дрозда-рябинника. В брачном наряде у самцов имеется «воротник» из длинных перьев. Окраска его разнообразна – от белого до черного и различных оттенков красного и бурого цветов. При этом ярко выражена индивидуальная изменчивость. Окраска оперения самок тоже индивидуальна, но у них преобладают буроватые тона с разной степенью

выраженности пестрин. Брюшная сторона беловатая. По величине самки несколько уступают самцам.

Распространение. Населяет тундру и лесную зону Евразии. Южная граница ареала весьма изменчива. В Ленинградской области распространен спорадично, может быть встречен по всей территории [1]. Гнездящихся птиц находили во Всеволожском районе у дер. Лепсарка [1], в Выборгском районе на Березовых островах [2, 3] и на Раковых озерах [4, 5], в Лодейнопольском районе в нижнем течении Свири [6, 7], в Подпорожском районе на побережье Пидьозера и Ивинском разливе [8]. В гнездовой период птиц встречали в Выборгском [9] и Тихвинском [10] районах, а также в южной части Карельского перешейка [11] и в Тосненском районе у р. Тигода [12].

Особенности экологии и биологии. Поселяются на пойменных лугах рек и прибрежных низинных участках побережий Финского залива и Ладожского озера, а также на верховых болотах. Весной первые особи появляются уже в середине апреля, но массовая миграция наблюдается чаще всего в первой половине мая. В некоторые годы мигрирующие птицы встречаются до начала июня [1]. Активное токование самцов на коллективных токах наблюдается почти в течение всего мая, а затем интенсивность его заметно снижается и ко второй половине июня прекращается. Гнезда располагаются в местах токовищ. Вылупление птенцов проходит с последних дней мая до конца июня [1]. Уже с конца июня отмечаются перемещения птиц в сторону зимовки. В течение июля их интенсивность незначительна. Массовый отлет проходит в августе и первой половине сентября, а к концу этого месяца он прекращается [1, 13]. Пролетные стайки турухтанов останавливаются на грязевых отмелях Ладожского озера и Финского залива. Наиболее постоянные стоянки птиц приурочены к устьям рек [14]. Районы зимовок находятся на юге Европы и в Северо-Западной Африке [13].

Состояние локальных популяций. На гнездовании в области турухтан редок. На пролете вполне обычен, местами отмечаются относительно крупные скопления птиц. После депрессии 1980-х гг. в последнее десятилетие численность несколько увеличилась, но остается весьма неустойчивой. С 2015 г. на южном берегу Финского залива в июле – сентябре регистрируется существенно меньшее, по сравнению с предшествующими годами, количество мигрирующих птиц. Вид включен в Красные книги Новгородской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Причины падения численности в 1980-х гг. до конца не ясны. Среди негативных факторов можно отметить сокращение площади стаций, пригодных для гнездования и миграционных остановок турухтана, в связи с бурным строительством дачных поселков в Ленинградской области, а также сукцессией лугов (зарастание кустарниками и пр.), беспокойство в местах гнездования, весенние палы, незаконную охоту.

Меры охраны. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, в заказниках «Раковые озера», «Котельский», «Коккоревский», «Березовые острова» и др. Созданы новые ООПТ в местах гнездования турухтана.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 2. Храбрый, 1983; 3. Бубличенко, 2007; 4. Иовченко, 2011; 5. Молис, 2002; 6. Носков и др., 1981; 7. Ковалёв и др., 1996; 8. Стрелец, 1989; 9. Храбрый, 2015б; 10. Храбрый, 2017г; 11. Храбрый, 2015в; 12. Храбрый, 2015г; 13. Миграции птиц СЗ России; 14. Головань, 2015; данные авторов.

Авторы. В. И. Головань, В. М. Храбрый.

326. Малый чернозобик *Calidris alpina schinzii* (C.L.Brehm, 1882)



Категория. 1 – Подвид, находящийся под угрозой исчезновения.

Подвид малый (балтийский) чернозобик *C. alpina schinzii*, гнездящийся в Ленинградской области, занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Небольшой по размеру кулик (со скворца) с рыжевато-пестрым верхом и с черным, слегка изогнутым клювом и такого же цвета ногами. В брачном оперении на брюхе большое черное пятно. По сравнению с номинативным подвидом *C. a. alpina* у малого чернозобика *C. a. schinzii* оно меньше по размеру, менее яркое (с буроватым оттенком), менее контрастное и почти всегда со светлыми пестринами.

Распространение. Малый чернозобик распространен в Исландии, на юго-востоке Гренландии, на Британских островах, побережьях Северного и Балтийского морей, а также на озере Ильмень и Псковско-Чудской озерной системе. В Ленинградской области обитает на северо-восточном пределе ареала. Может быть встречен на островах и побережье Финского залива. В последние годы гнездование малого чернозобика регистрировалось только на Кургальском полуострове [2, 3, 4] и на острове Сескар.

Особенности экологии и биологии. Обитает только на прибрежных низкотравных лугах и пастбищах, граничащих с открытыми мелководьями. Обязательно наличие крупных валунов, которые птицы используют в качестве присад. Гнездится в середине мая – июне, гнездо представляет собой небольшую ямку среди травы. В кладке, как и у других куликов, обычно 4 яйца. Насиживают ее оба партнера. Питается в основном мелкими беспозвоночными.

Состояние локальных популяций. В последние годы численность балтийской популяции малого чернозобика сокращается во всех странах, где он обитает, а состояние этого подвида в России следует признать критическим [5, 6]. В Ленинградской области, по всей очевидности, малый чернозобик всегда был редок. Во второй половине прошлого столетия было известно о его гнездовании на нескольких участках побережья восточной части Финского залива – в Копорской губе, на Березовых островах, на Кургальском полуострове [1, 7, 2]. Примерно с 1960-х гг. началось сокращение численности этого подвида в нашем регионе. В настоящее время здесь встречаются лишь единичные пары. Как долгосрочная, так и краткосрочная динамика численности малого чернозобика резко негативна. На пролете у нас встречается гораздо более многочисленный номинативный подвид *C. alpina alpina*, который не нуждается в охране [1]. Балтийский чернозобик занесен в Красные книги Новгородской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Зарастание прибрежных низкотравных лугов кустарником и высокотравьем вследствие эвтрофикации Финского залива, недовыпаса скота [8],

трансформация местообитаний при хозяйственном освоении территории. Фактор беспокойства.

Меры охраны. Восстановление и поддержание низкотравных прибрежных лугов на ООПТ как в известных, так и потенциальных местах обитания вида. Тщательное обследование берегов залива с целью выявления вида и организации эффективной охраны. Местообитания вида охраняются в заказнике «Кургальский».

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 2. Бузун, Мераускас, 1993; 3. Федоров, 2009а; 4. Коузов, 2012; 5. Мищенко, Оттвал, 2008; 6. Мищенко, Суханова, 2016; 7. Храбрый, 1984; 8. Species information sheet *Calidris alpina schinzii*; данные автора.

Автор. В. А. Федоров.

327. Травник *Tringa totanus* Linnaeus, 1758



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Стройная длинноногая птица величиной немногим крупнее дрозда-рябинника. В окраске оперения доминирует серый цвет. Верх тела с продольными бурыми пестринами. Надхвостье и примыкающая часть спины белые. Ноги оранжево-красные в течение всего года. Клюв средней величины, чуть длиннее головы, с оранжево-красным основанием и черной вершиной. От похожего большого улита отличается красными ногами, прямым клювом и наличием белого участка на крыле, образованного внутренними маховыми перьями.

Распространение. Обитает в Западной Европе, в Центральной и Восточной Азии. В России травник распространен от Ленинградской области до нижнего течения Амура. В нашем регионе встречается спорадично. Чаще его отмечают в приморской части области – вдоль южного побережья Финского залива, в Приневской низменности [1], местами на Карельском перешейке [2, 3, 4, 5], а также в Южном и Юго-Восточном Приладожье [1, 6]. В Гатчинском, Лужском и Тосненском районах травник немногочислен [7, 8, 9], в восточных районах еще более редок, встречаясь лишь на отдельных массивах верховых болот [10, 11]. Места зимовок расположены на западе Африки [12].

Особенности экологии и биологии. Гнездится на сырых лугах и заболоченных берегах крупных озер и рек, реже на верховых болотах. Весной прилетает в середине апреля, но чаще – в конце месяца, и пролет продолжается до первых чисел июня [12]. Размножаться птицы начинают на втором, но чаще на третьем году жизни. Токование проходит в течение мая и в начале июня, лишь изредка отмечается брачная активность некоторых самцов во

второй половине июня [1]. Откладка яиц проходит, вероятно, в течение короткого периода, лишь в мае. Родители держатся при выводках долгое время, до второй половины июля. Послебрачная миграция части взрослых птиц начинается уже в июле, молодые улетают в течение августа [12].

Состояние локальных популяций. На гнездовании в целом по области вид немногочислен. Ранее местами отмечались поселения, состоящие из 4–6 пар. Ныне такого почти не наблюдается, чаще отмечаются лишь одиночные пары, иногда в смешанных колониях с другими куликами [13, 14]. Осенью на пролете редок, и оценить его численность не представляется возможным. Вид включен в Красные книги Новгородской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Беспокойство в местах гнездования, весенние палы, трансформация угодий, пригодных для гнездования. Промышленная застройка участков побережья Финского залива.

Меры охраны. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, в заказниках «Кургальский», «Сяберский», «Черемецкий», «Раковые озера», «Озеро Мелководное», «Шалово-Перечицкий» и др.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Иовченко, 2011; 3. Храбрый, 2017а; 4. Храбрый, 2017б; 5. Храбрый, 2015в; 6. Ковалёв, 2016; 7. Кондратьев и др., 2006; 8. Храбрый, 2015а; 9. Храбрый, 2015г; 10. Храбрый, 2017д; 11. Храбрый, 2017г; 12. Миграции птиц СЗ России, 2016; 13. Ильинский, Федоров, 1997; 14. Бубличенко, 2016; данные В. А. Федорова, С. П. Резвого.

Авторы. В. И. Головань, В. М. Храбрый.

328. Дупель *Gallinago media* (Latham, 1787)



Категория. 2 – Вид, сокращающийся в численности.

Вид включен в Красный список МСОП (статус NT).

Краткое описание. Небольшой кулик, похожий на бекаса, но несколько крупнее. Оперение на верхней стороне туловища темно-бурое, испещренное рыжеватыми пестринами и светлыми полосками. Брюхо беловатое, зоб и грудь с охристым налетом. По бокам тела идут поперечные пестрины в виде скобок. На темно-буром темени продольная охристая полоска. В отличие от бекаса, полет прямолинейный, при взлете с земли заметны белые рулевые перья по краям расправленного хвоста.

Распространение. Обитает в лесотундре, лесной и лесостепной зоне от Скандинавии до Енисея. В Центральной Европе гнездится в Польше. В Ленинградской области

распространен широко, но крайне спорадично [1, 2, 3, 4]. Встречается преимущественно в Приневской низменности, в долинах Луги, Волхова и Свири.

Особенности экологии и биологии. Поселяется на сырых, в том числе пойменных, кочкарниковых лугах, зарастающих мелколиственным лесом полей, а также по окраинам болот. Весной появляется обычно не ранее середины апреля, а уже в последней декаде этого месяца наблюдается активное токование птиц. Характерен коллективный ток, в котором могут участвовать несколько десятков птиц. В конце прошлого – начале нынешнего века на токах на р. Кородыньке в Киришском районе собиралось 16–20 особей, а на юге Карельского перешейка – всего 4–6 птиц [5]. Токование дупеля продолжается с конца апреля до второй декады июня. Для брачных игр самцы собираются после захода солнца на небольших участках болот или лугов, где выбирают участки с невысоким травяным покровом [6]. Места токования обычно используются в течение многих лет, за исключением временных токов, где птицы останавливаются во время миграции. Многие самцы ежегодно токут на одном и том же месте [3]. Гнезда располагают непосредственно на месте токования и поблизости от него в кустарниках и сырых разреженных лиственных и смешанных лесах в поймах рек. Отлет на зимовку происходит в конце июля – первой половине сентября. На миграционных стоянках, на сырых лугах и пастбищах возникают локальные концентрации птиц («высыпки»).

Состояние локальных популяций. Неуклонное снижение численности началось с 60–70-х гг. прошлого века в период проведения интенсивной мелиорации [6]. Данные о численности дупеля в последние десятилетия отсутствуют. За последние годы прекратили существование два известных тока в Киришском и Лужском районах. На пролете немногочислен, одиночных птиц отмечали в середине августа в Южном Приладожье и в июле в Гатчинском районе [4, 7].

Лимитирующие факторы. Весенние палы, незаконная охота, натаска собак в местах токования. Зарастание токовищ кустарником и лесом. Мелиорация сырых лугов.

Меры охраны. Организация предлагаемых ООПТ «Вериговщина» и «Река Тигода» [8] на известных местах токования птиц и выявление новых мест обитания. Исключение вида из числа охотничьих объектов Ленинградской области. Искоренение практики весенних палов.

Источники информации. 1. Ильинский, Пчелинцев, 2000; 2. Прокофьева, 2003; 3. Pinsky, Golovan, Kondratyev, 2006; 4. Головань, 2012; 5. Храбрый, 2001; 6. Мальчевский, Пукинский, 1983; 7. Пчелинцев, 2012; 8. Красная книга природы..., 2002; данные автора, И. Б. Савинич, В. М. Храброго.

Автор. В. И. Головань.

329. Большой кроншнеп *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Популяции средней и южной части Европейской России занесены в Красную книгу Российской Федерации. Вид включен в Красный список МСОП (статус NT).

Краткое описание. Самый крупный из куликов, встречающихся на Северо-Западе России (масса тела до 1 кг, размах крыльев до 1 м), с очень длинным изогнутым книзу клювом. Большая часть оперения светло-серая с бежевым оттенком, с многочисленными продольными черными пестринами, более густыми и широкими на спине. Брюхо, нижняя часть спины и надхвостье белые. Хвост поперечно-полосатый.

Распространение. Населяет лесную и лесостепную зону от Исландии до Забайкалья. В Ленинградской области распространен спорадично. В настоящее время места достоверного и предполагаемого гнездования известны в Бокситогорском [1], Тихвинском [1, 2, 3, 4], Лодейнопольском [5], Волховском [6], Выборгском [7, 8, 9], Волосовском [8], Всеволожском [10], Тосненском, [11], Кировском [12], Лужском [13], Приозерском [14], Подпорожском [15], Гатчинском [16, 17], Сланцевском [18], Ломоносовском и Киришском районах. Основные места зимовок находятся в странах Западной Европы (в Германии, Нидерландах, Бельгии, Англии и др.) [19].

Особенности экологии и биологии. Исконными гнездовыми станциями большого кроншнепа служили пойменные и влажные прибрежные луга. Сокращение площади этих местообитаний вынуждает вид переселяться на сельхозугодья с посевами многолетних трав, пастбища, пустоши и на верховые болота. Весной прилетает в течение апреля, а с конца этого месяца приступает к гнездованию [19, 20]. Проявляет склонность к образованию групповых полуколониальных поселений. Откладка яиц проходит в течение мая и в первой декаде июня. Насиживают кладку и заботятся о выводке обе птицы. Инкубация продолжается 28–30 дней, а спустя 5–6 недель молодые птицы становятся способны летать. Первыми оставляют выводок самцы, а вскоре, еще до подъема молодых на крыло, их бросают и самки. В рационе присутствуют как животные (от моллюсков до ящериц и даже мелких грызунов), так и растительные корма (клубеньки, луковицы, ягоды и семена). Послебрачная миграция части взрослых птиц начинается уже в первой половине июня, но основной пролет наблюдается в конце июля – августе и завершается к середине сентября [19], хотя отдельных птиц встречали и в октябре [20]. Мигрирующие птицы летят поодиночке либо стаями. В стаях птицы выстраиваются по прямой линии или в виде клина.

Состояние локальных популяций. Численность держится на низком, но относительно стабильном уровне при заметных годовых флуктуациях. Вид включен в Красные книги сопредельных регионов – Вологодской, Новгородской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Деграция местообитаний (осушение верховых болот, распашка лугов, зарастание лугов кустарником и образование плотного ковра сухой растительной ветоши в результате прекращения сенокоса). Весенние палы сухой растительности на лугах. Беспокорство гнездящихся птиц во время полевых работ, весеннего сбора клюквы и в период весенней охоты.

Меры охраны. Организация новых ООПТ в местах гнездования вида. Поддержание в пригодном для обитания большого кроншнепа состоянии лугов и пастбищ, где еще сохранились его поселения. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, природном парке «Вепсский лес», федеральном заказнике «Мшинское болото», в региональных заказниках «Север Мшинского болота», «Раковые озера», «Чистый мох» и др.

Источники информации. 1. Толстенков, Очагов, 2008; 2. Храбрый, 2001; 3. Храбрый, 2017г; 4. Храбрый, 2017а; 5. Ковалёв и др., 1996; 6. Храбрый, 2017в; 7. Иовченко, 2011; 8. Храбрый, 2015б; 9. Храбрый, 2017а; 10. Храбрый, 2015в; 11. Храбрый, 2015г; 12. Храбрый, 2015д; 13. Храбрый, 2016; 14. Храбрый, 2017б; 15. Стрелец, 1989; 16. Кондратьев и др., 2006;

17. Головань, 2012; 18. Ильинский, 2000; 19. Миграции птиц СЗ России, 2016; 20. Мальчевский, Пукинский, 1983; данные авторов, В. Г. Пчелинцева, И. Б. Савинич, В. А. Федорова.

Авторы. В. И. Головань, В. М. Храбрый.

330. Средний кроншнеп *Numenius phaeopus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупный кулик на высоких ногах, величиной несколько меньше вороны. Клюв длинный и загнут книзу, но заметно короче, чем у большого кроншнепа. В окраске оперения доминирует серый цвет, на спине перья с бурым оттенком. Перья поясницы и верхние кроющие хвоста белые с темными пестринами. Низ туловища беловатый с узкими продольными пестринами бурого цвета. Темя темно-бурое, разделенное светлой продольной полосой. Еще две светлые полосы располагаются над глазами. Именно особенности окраски головы служат надежным признаком, позволяющим отличить среднего кроншнепа от более крупного большого кроншнепа.

Распространение. Гнездовой ареал в виде разрозненных участков располагается в высоких и средних широтах Евразии и Северной Америки. В России ареал простирается от южной тундры до лесостепной зоны. На территории Ленинградской области распространен широко, но неравномерно и спорадично, будучи приурочен главным образом к обширным массивам верховых болот [1]. Гнездовые поселения известны в Подпорожском [2], Лодейнопольском [3, 4], Тихвинском [5, 6], Бокситогорском [6] и Киришском районах, на Карельском перешейке [7, 8, 9] и на Мшинской болотной системе [1].

Особенности экологии и биологии. Заселяет как открытые участки, так и редколесья на верховых болотах. Изредка встречается на заболоченных лесных гарях. Весной появляется во второй декаде апреля, а пролет продолжается до середины мая [10]. Регулярное токование начинается в конце апреля. Гнездовые поселения носят групповой, полуколониальный характер (по 4–6 пар) [1]. Гнездо размещается на сухом месте под прикрытием травы или кустиков. Небольшое углубление выстилается травой, листьями и лишайниками. К откладке яиц птицы приступают в первой половине мая, а уже в начале июня могут быть встречены выводки. Продолжительность насиживания составляет от 23 до 28 дней. В насиживании кладки и дальнейшей заботе о потомстве принимают участие оба партнера. Питаются разнообразными беспозвоночными животными, используют и растительную пищу (семена и ягоды). После размножения первые мигрирующие птицы отмечаются уже в конце июня – начале июля. Более массовый пролет идет с середины июля до конца августа [10].

Состояние локальных популяций. Данные о численности среднего кроншнепа носят фрагментарный характер, что не позволяет судить о динамике его населения. Можно лишь сослаться на снижение количества гнездящихся птиц на Лыковом болоте в Нижне-Сви́рском заповеднике [11], на болотах Чистый Мох и Соколий Мох в Киришском районе и на некоторых болотах в Подпорожском и Тихвинском районе [данные авторов]. Вид занесен в Красные книги Вологодской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Фактор беспокойства и незаконная охота. Осушение верховых болот и деградация их в результате использования квадроциклов и другой высокопроходимой техники.

Меры охраны. Создание ООПТ на крупных болотных системах (Зеленецкие Мхи, Соколий Мох и др.). Запрет на посещение болот на транспортных средствах. Местообитания вида охраняются в Нижне-Сви́рском заповеднике, в федеральном заказнике «Мшинское болото», в региональных заказниках «Север Мшинского болота», «Чистый мох» и др.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Стрелец, 1989; 3. Ковалёв и др., 1996; 4. Ковалев, 2016; 5. Храбрый, 2017г; Храбрый, 2017д; 6. Толстенков, Очагов, 2008; 7. Храбрый, 2017б; 8. Храбрый, 2015д; 9. Храбрый, 2017а; 10. Миграции птиц СЗ России, 2016; 11. Олигер, 2017; данные авторов, В. Г. Пчелинцева, И. Б. Савинич, В. А. Федорова.

Авторы. В. И. Головань, В. М. Храбрый.

331. Большой веретенник *Limosa limosa* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Вид включен в Красный список МСОП (статус NT).

Краткое описание. Крупный кулик (с голубя) с длинными ногами и длинным прямым клювом. Верх тела рыжевато-бурый с пестринами, голова, шея и грудь яркие, красновато-рыжие. Низ тела светлый с бурыми пятнами. Надхвостье и подхвостье белые. Клюв темно-бурый на вершине и грязно-оранжевый в основании. В полете хорошо видны широкие белые полосы вдоль крыла и яркий контраст белого основания хвоста с черной полосой по его краю. Осенью оперение серовато-бурое, у молодых – серовато-охристое.

Распространение. Ареал вида охватывает умеренные широты Евразии (с разрывом на юге Западной Сибири). В нашем регионе обитает у северного предела своего распространения. Может быть встречен по всей территории Ленинградской области, но распространен спорадично. Известны места достоверного или вероятного гнездования в Бокситогорском [1], Тихвинском [2, 3], Лодейнопольском [4, 5, 6, 7, 8], Волховском [9], Кировском [10],

Лужском [11, 12], Тосненском [13], Всеволожском [14], Волоховском [15] и Ломоносовском [16] районах. В летнее время имеются наблюдения за птицами на южном побережье Финского залива [17]. Птицы с Северо-Запада России зимуют, вероятнее всего, в тропической Африке и Средиземноморье [18].

Особенности экологии и биологии. Весенний пролет идет со второй половины апреля до середины мая [18]. В условиях нашего региона гнездится на болотах, главным образом верховых, а также на сырых лугах. Как правило, на гнездовании встречаются отдельные пары, но иногда птицы формируют небольшие колонии. По прилету на места размножения (в начале мая) самцы очень заметны: они активно токут, с криками летая над выбранным участком. На начальных этапах насиживания обычно более осторожны, но позднее около гнезд и выводков также становятся активны и заметны – оба члена пары с тревожными криками летают над источником опасности и отводят от гнезда или выводка.

Состояние локальных популяций. После обнаружения большого веретенника на гнездовании в Ленинградской области в 70-х гг. прошлого столетия [19] шел медленный рост численности, сопровождавшийся проникновением вида в восточные районы. В последние годы, по-видимому, численность стабилизировалась на относительно невысоком уровне при заметных годовых флуктуациях. В отдельные годы большой веретенник может отсутствовать там, где гнездился в течение ряда лет. Вид включен в Красные книги Вологодской, Новгородской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Осушение болот и влажных лугов, незаконная охота, фактор беспокойства, весенние палы.

Меры охраны. Создание ООПТ на крупных болотных системах (Зеленецкие Мхи, Соколий Мох и др.), контроль соблюдения правил охоты, борьба с весенними поджогами травы и активная пропаганда, направленная против этого пагубного явления. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, в заказниках «Раковые озера», «Котельский» и др.

Источники информации. 1. Толстенков, Очагов, 2008; 2. Храбрый, 2017г; 3. Храбрый, 2017д; 4. Патрикеев, 1989; 5. Ковалев, 2001; 6 Ковалев, 2004; 7. Ковалев, 2016; 8. Артемьев и др., 2015; 9. Храбрый, 2017в; 10. Храбрый, 2015д; 11. Храбрый, 2015а; 12. Попов, 2013; 13 Храбрый, 2015г; 14. Храбрый, 2015в; 15. Бубличенко, Бубличенко, 2013; 16. Семенова, 1995; 17. Александров, 2002; 18. Миграции птиц СЗ России, 2016; 19. Мальчевский, Пукинский, 1983а; данные автора, В. И. Голованя, В. Г. Пчелинцева, И. Б. Савинич; С. П. Резвого. В. А. Федорова.

Автор. В. М. Храбрый.

Семейство Чайковые – Laridae

332. Клуша *Larus fuscus fuscus* Linnaeus, 1758



Категория. 2 – Подвид, сокращающийся в численности.

Краткое описание. Одна из крупных чаек нашей фауны, сходная по величине с серебристой чайкой, а по окраске – с еще более крупной морской чайкой. Спина и верх крыльев черные, остальное оперение белое. Ноги желтые, клюв желтый с красным пятном на конце подклювья. Молодые почти неотличимы по облику от молодых серебристых чаек. У них черный клюв и бурая окраска оперения, более темная на спине, с христыми пестринами, хвост белый с черной концевой полосой.

Распространение. Птицы номинативного подвида *L. fuscus fuscus* обитают в Восточной Швеции, Эстонии, Финляндии и на Северо-Западе России, от западной части Белого моря и Карелии до Финского залива. В Ленинградской области клуша гнездится только на островах Финского залива [1, 2] и северной части Ладожского озера [3].

Особенности экологии и биологии. Колониальный вид, образующий как моновидовые, так и смешанные колонии с другими видами чаек на каменистых морских островах (чаще мелких) и лудах. Питается рыбой, которую вылавливает у поверхности воды или подбирает на берегу, моллюсками, насекомыми, отходами рыбного промысла, реже мелкими грызунами или птенцами. В отличие от других наших крупных чаек, клуши номинативного подвида совершают дальние миграции в Восточную Африку. По этой причине весной обычно прилетают не раньше середины – конца апреля, к гнездованию приступают позднее других чаек – в конце мая – начале июня, а птенцы поднимаются на крыло в середине июля – начале августа [4]. В течение следующего месяца молодые кочуют в пределах гнездового района, концентрируясь в кормных местах, часто на свалках. В конце августа – сентябре происходит отлет на зимовку, хотя некоторые особи встречаются у нас до ноября.

Состояние локальных популяций. Численность клуши в Ленинградской области начала сокращаться с 1950-х гг. [5]. В течение 1990-х гг. состояние балтийской популяции особенно резко ухудшилось за счет критического роста птенцово-летней смертности [6, 7, 8]. В настоящее время «держателем» основного репродуктивного потенциала номинативного подвида клуши у нас служит регион юго-западной части Выборгского залива и Березовых островов [9]. На Березовых островах (Цепной, Большая Отмель, Рондо) сосредоточено около 450 пар. С учетом поселений клуши на мелких островах Выборгского залива (Стоглаз, Чайчий, Малый Луговой, Крайний Буян, Стриж), ее общая численность в указанном участке Финского залива составляла в последние годы около 600 пар. Еще около 200 пар

гнездится на некоторых внешних островах Финского залива (Большой и Малый Фискар, Рябинник, Нерва, Сескар и др.). Всего же в Ленинградской области, по-видимому, размножается немногим более тысячи пар клуш. Номинативный подвид включен в Красный список птиц Финляндии [10], Красную книгу Республики Карелия, а также в Красный список HELCOM [11].

Лимитирующие факторы. Высокую смертность птенцов клуши объясняют накоплением в организме взрослых птиц антропогенных отравляющих веществ, нарушающих репродуктивную систему – пестицидов (ДДТ), применяемых на местах зимовок в африканских странах, и органохлоринов, содержащихся в водах Балтики [4, 6, 7, 8]. Среди прочих лимитирующих факторов – конкуренция с растущей в числе серебристой чайкой, ограниченность пригодных для гнездования мест, усиление фактора беспокойства в связи с развитием водного туризма [10].

Меры охраны. Соблюдение режима особой охраны (ограничение посещений островов в гнездовое время) в заказниках «Березовые острова», «Выборгский», «Кивипарк» и «Кургальский». Планируется включение балтийской популяции клуши в обновленный список объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (подготовлен Минприроды России 14.09.2016).

Источники информации. 1. Иовченко и др., 2004; 2. Рычкова, 2010; 3. Бояринова, Кавокин, 1998; 4. Гагинская и др., 2011; 5. Мальчевский, Пукинский, 1983; 6. Hario, Rudbäck, 1996; 7. Hario, Nuutinen, 2011; 8. Species information sheet *Larus fuscus fuscus*; 9. HELCOM, 2014; 10. Tiainen et al., 2016; 11. HELCOM Red List, 2013; данные автора и В. А. Бузуна.

Автор. С. П. Резвый.

333. Малая крачка *Sterna albifrons* Pallas, 1764



Категория. 3 – Редкий вид.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Самая мелкая из наших крачек (со скворца). Черная шапочка на голове не заходит на лоб, который остается белым. Клюв желтый с темным кончиком, лапы оранжево-желтые. Мантия светло-сизая, остальное контурное оперение и хвост белые.

Распространение. Ареал вида охватывает все континенты, кроме Антарктиды и Южной Америки, но везде малая крачка распространена чрезвычайно спорадично. В Ленинградской области гнездится по берегам и островам Финского залива и Ладожского озера

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. В последние годы регулярно выводит птенцов в пределах Санкт-Петербурга на дамбе комплекса защитных сооружений города [9, 10]. Места зимовок расположены у восточного побережья Африки в районе Красного моря [11].

Особенности экологии и биологии. Весной прилетает в первой половине мая [11]. Для гнездования выбирает намывные песчаные, реже галечниковые или илистые острова, отмели, косы и материковые пляжи. Может поселиться среди невысокой редкой травы, но чаще в местах размещения гнезд растительность отсутствует вовсе. Склонна к колониальному гнездованию, причем может гнездиться как отдельно, так и в совместных с речной крачкой колониях. Отличается непостоянством мест гнездования и годовыми флуктуациями численности. Питается мелкой рыбой и водными беспозвоночными.

Состояние локальных популяций. Редкий, спорадично распространенный вид. После его обнаружения в Ленинградской области в 1960-х гг. численность выросла лишь незначительно и остается невысокой. Вид включен в Красные книги Республики Карелия, Вологодской и Новгородской областей.

Лимитирующие факторы. Ограниченность подходящих для гнездования мест, фактор беспокойства.

Меры охраны. Снижение фактора беспокойства в известных местах гнездования вида.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 2. Носков и др., 1981; 3. Храбрый, 1984; 4. Носков и др., 1993; 5. Коузов, 1993; 6. Иовченко и др., 2004; 7. Коузов, Кравчук, 2010б; 8. Бубличенко, 2007; 9. Рычкова, 2006 10. Иовченко, 2012б; 11. Миграции птиц СЗ России, 2016; данные автора, Ю. Н. Бубличенко.

Автор. В. А. Федоров.

Семейство Чистиковые – Alcidae

334. Чистик *Cerphus grylle* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Птица среднего размера, величиной с голубя, масса тела около 400 г. Почти все оперение черное, лишь на крыле крупное белое пятно. Клюв черный, ноги красные. Зимой низ белый, верх серый, пестрый, концы крыльев черные. Полет быстрый с частыми взмахами крыльев. Прекрасно плавает и ныряет, ходит плохо, на суше держит тело вертикально, при ходьбе наклоняется вперед.

Распространение. Населяет побережья и острова Северной Атлантики (включая Балтийское море) и Северного Ледовитого океана. В Ленинградской области обитает только на мелких внешних островах Финского залива – Виргини, Большой и Малый Фискаар, Родшер, Соммерс и др. [1, 2]. До 1996 г. гнезился также на острове Ремисар у Кургальского полуострова [3].

Особенности экологии и биологии. Типично морская птица, связанная с сушей только в период гнездования. Гнездятся группами из 2–10 пар. К размножению на Балтике приступает во второй половине мая – начале июня. Гнезда как такового не строит. Кладку из 2 яиц располагает в укрытиях – в трещинах скал, норах или в гудах валунов. Питается в основном мелкой рыбой, добываемой в толще воды на глубине до 20 м. Дальних миграций не совершает, зимует на незамерзающих участках моря.

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области в последние годы численность относительно стабильна или несколько снижается [4]. На островах гнездится, по оценке, несколько десятков пар. В соседних регионах Балтики наблюдается отрицательная динамика. Номинативный подвид *C. grylle grylle*, обитающий на Балтике, включен в Красный список HELCOM как потенциально уязвимый (NT) [5].

Лимитирующие факторы. Беспокойство со стороны водных туристов, гибель в рыболовных сетях.

Источники информации. 1. Носков и др., 1993; 2. Иовченко и др., 2004; 3. Коузов, 2010а; 4. HELCOM, 2014; 5. HELCOM Red List, 2013; данные автора.

Автор. С. П. Резвый.

335. Гагарка *Alca torda* Linnaeus, 1758



Категория. 3 – Редкий вид.

Вид включен в Красный список МСОП (статус NT).

Краткое описание. Довольно крупный представитель чистиковых размером чуть больше вороны, масса тела до 900 г. Клюв высокий, сжатый с боков, черный с белой вертикальной полоской. Окраска головы и верха туловища черная, низ белый. Крылья черные с узкой белой поперечной полосой, такая же полоска идет ото лба до глаза, лапы черные. Как и все чистиковые, прекрасно плавает и ныряет. Полет очень быстрый, маломаневренный, на поворотах подруливает растопыренными перепончатыми лапами.

Распространение. Обитает в умеренных широтах Северной Атлантики, в Европе по побережью Скандинавии, на Белом и Балтийском морях. В Ленинградской области гнездится только на мелких внешних островах Финского залива – Виргини, Большой и Малый Фискаар, Родшер, Соммерс, Нерва и др. [1, 2]. В конце прошлого столетия несколько пар гнездились также на острове Ремисар у Кургальского полуострова [3].

Особенности экологии и биологии. Типично морская птица, связанная с сушей только в период гнездования. На островах поселяется колониями до нескольких десятков пар. Так, в июне 1995 г. на небольшом островке Южный Виргин (400 x 150 м) было найдено 47 гнезд [2]. Кладка из одного очень крупного удлинённого яйца почти грушевидной формы помещается среди камней, под выброшенными на берег досками и другими предметами, среди кустов или совершенно открыто.

Состояние локальных популяций. На островах в пределах Ленинградской области гнездится в разные годы от 100 до 150 пар, за последние годы наблюдается слабая позитивная динамика [4].

Лимитирующие факторы. Беспокойство со стороны водных туристов, гибель в рыболовных сетях.

Источники информации. Носков и др., 1993; 2. Иовченко и др., 2004; 3. Коузов, 2010а; 4. HELCOM, 2014; данные автора.

Автор. С. П. Резвый.

336. Тонкоклювая кайра *Uria aalge* (Pontoppidan, 1763)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Самый крупный вид семейства, масса может достигать 1200 г. Тело плотное, веретенообразное, крылья узкие, шея относительно длинная, клюв прямой, заостренный. Голова, шея и верхняя сторона тела черновато-бурые, низ белый. На суше сидит, опираясь на цевку, тело держит вертикально. В полете выглядит более пропорционально сложенной, чем остальные чистиковые, во многом благодаря тонкому клюву и небольшой голове.

Распространение. Обитает в арктических, субарктических и умеренных морях Атлантического, Тихого и западной части Северного Ледовитого океанов. На Балтике населяет мелкие острова, главным образом в Ботническом и Финском заливах. В фауне Ленинградской области до недавнего времени тонкоклювая кайра как гнездящийся вид отсутствовала. Известен лишь единственный залет молодой птицы в 1967 г. в Невскую губу [1]. В 2010 г.

небольшая колония тонкоклювой кайры была впервые обнаружена на острове Северный Виргин на Финском заливе у западной границы Ленинградской области [2]. В настоящее время это самая восточная точка гнездования вида на Балтийском море. Ближайшее поселение на финской территории находится в 45 км к северо-западу.

Особенности экологии и биологии. Морская птица, связанная с сушей только в период гнездования. Гнездится колониально, в том числе совместно с другими морскими видами на птичьих базарах. Известное поселение на острове Северный Виргин расположено в смешанной колонии большого баклана и гагарки. Здесь самки размещают свои кладки (из единственного крупного удлиненного яйца округло-конусовидной формы) на узких площадках внутри скоплений валунов. В местах массового гнездования на птичьих базарах яйца откладываются на уступах и карнизах береговых скальных обрывов. Питается мелкой рыбой, которую добывает, ныряя на глубину до нескольких десятков метров.

Состояние локальных популяций. В соседней Финляндии численность тонкоклювой кайры составляла на 2015 г. от 80 до 260 гнездящихся пар. Вид включен в Красный список птиц Финляндии как исчезающий (EN) [3]. После обнаружения колонии кайр на острове Северный Виргин в 2010 г. численность птиц в ней постепенно растет (от 9 до 27–30 пар) [2, 4, 5].

Лимитирующие факторы. Беспокойство со стороны водных туристов, гибель в рыболовных сетях.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Высоцкий и др., 2010; 3. Tiainen et al., 2016; 4. Высоцкий, 2013; 5. HELCOM, 2014; данные автора.

Автор. С. П. Резвый.

Отряд Голубеобразные – *Columbiformes*

Семейство Голубиные – *Columbidae*

337. Клинтух *Columba oenas* Linnaeus, 1758



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Похож на сизого голубя «дикий» окраски. Отличается от него сизой окраской поясницы, такой же, как и спины, светлым клювом и отсутствием сплошных темных полос на крыле. У клинтуха их заменяют короткие черные пестрины или полосы.

От вяхиры отличается существенно меньшими размерами и отсутствием белых пятен на крыльях и шее.

Распространение. Населяет зону широколиственных лесов и южной тайги большей части Европы; восточнее Урала встречается до Алтая. В Ленинградской области распространен преимущественно в западных, центральных районах и на Карельском перешейке [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]; более редок восточнее р. Волхов [8, 9, 10].

Особенности экологии и биологии. На места размножения с зимовок, расположенных преимущественно в южных областях Европы, прилетает уже в конце марта – первой декаде апреля [11]. В Ленинградской области чаще поселяется в смешанных лесах с большой долей старых осин или широколиственных пород, в сухих сосновых борах, а также в старых парках. Гнездится в высоко расположенных дуплах, чем объясняется связь вида с участками старого леса. Кладка из двух яиц. Возможно наличие двух выводков в течение гнездового сезона, о чем свидетельствует растянутость сроков появления птенцов – с середины мая до начала августа [8]. Кормится семенами травянистых растений на полянах, вырубках, вдоль дорог, а также на сельскохозяйственных угодьях. В сентябре – первой декаде октября птицы покидают гнездовые территории.

Состояние локальных популяций. В середине XX столетия был обычным гнездящимся видом, но во второй половине 1970-х гг. произошло существенное сокращение числа гнездящихся пар [8]. В последние 5–10 лет проявляется слабая тенденция к восстановлению численности, но клинтух по-прежнему остается редким видом. Включен в Красные книги всех регионов России, граничащих с Ленинградской областью.

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных участков леса, недостаток старых дуплистых деревьев, гибель гнезд и птенцов во время рубки леса, фактор беспокойства в период размножения, браконьерство, уменьшение площадей посевов зерновых культур в связи с кризисом сельского хозяйства, рост численности лесной куницы.

Меры охраны. Помимо включения в региональную Красную книгу необходимо также сохранение, при проведении различных рубок, старых дуплистых деревьев, пригодных для гнездования этих птиц, или развеска искусственных гнездовий. Местообитания вида охраняются в заказниках «Черемнецкий», «Шалово-Перечицкий», «Сяберский», «Кургальский» и др.

Источники информации. 1. Бубличенко, 2000; 2. Бубличенко, 2007; 3. Бубличенко, 2016; 4. Красная книга природы..., 2002; 5. Фёдоров, 2009; 6. Бардин, 2011; 7. Иовченко, 2011; 8. Мальчевский, Пукинский, 1983; 9. Олигер, 20126; 10. Толстенков, Очагов, 2008; 11. Миграции птиц СЗ России, 2016; данные авторов, Ю. Н. Бубличенко, В. Г. Пчелинцева, И. Б. Савинич; В. А. Фёдорова.

Авторы. И. В. Ильинский, В. М. Храбрый.

338. Обыкновенная горлица *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758)

Категория. 2 – Вид, сокращающийся в численности.

Вид включен в Красный список МСОП (статус VU).

Краткое описание. Отличается от других голубей нашего региона более мелкими размерами и стройным телосложением. Преобладающая окраска верха тела и крыльев – рыжая или рыжеватая с темными пестринами. Голова сизая; вокруг глаза красное кольцо. По бокам шеи пятна с чередованием черных и белых полосок. На вершинах рулевых перьев (за исключением центральной пары) белые каемки, белую окраску имеют и наружные опахала крайних рулевых. Молодые окрашены менее ярко, не имеют розового оттенка на груди, также как и пятен по бокам шеи.

Распространение. Гнездовой ареал включает Северную Африку, южные и центральные регионы Европы, а также юго-запад Азии. В России вид распространен от западных границ до Алтая. В 1970–80-е гг. населял всю территорию Ленинградской области. В начале XXI столетия, хотя и спорадично, но встречался еще по всей территории Ленинградской области, в том числе в северных и юго-восточных районах [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. В настоящее время это спорадично распространенный гнездящийся вид, места зимовок которого расположены в Африке, от Сенегала на западе до Судана на востоке.

Особенности экологии и биологии. На гнездовых территориях появляется в первых числах мая [8, 4, 9], реже – в последней декаде апреля [10]. Места обитания – разреженные сосновые и смешанные леса (преимущественно их опушки) и молодые посадки. Гнезда чаще всего находили на молодых соснах, елях и на кустах черемухи. Появление кладок возможно с конца мая до начала июля. Кладка состоит из двух яиц. Возможно наличие двух выводков в течение гнездового сезона. В конце августа – сентябре птицы уже покидают гнездовые территории.

Состояние локальных популяций. Первые встречи горлицы на территории, относящейся к современной Ленинградской области, были зарегистрированы в начале XX в., но лишь спустя 35–40 лет были выявлены первые случаи гнездования. С 1950-х гг. наблюдалось быстрое увеличение ее численности, вначале в западных и центральных районах; в 1970-х гг. это была уже обычная птица на большей части области [11, 8]. Этот статус вида сохранялся до 1990-х гг. Затем численность начала падать, особенно резко – на рубеже столетий [12, 3, 13]. Это происходило не только в Ленинградской, но и в соседних Новгородской и Псковской областях [14, 15], а также во многих других частях ареала [16]. Заметное сокращение численности зарегистрировано не только в период гнездования, но и на транзитном пролете, а также на стоянках в период сезонных перемещений [13].

Лимитирующие факторы. Возможно, не случайно совпадение по времени падения численности с деградацией сельского хозяйства в 1990-е гг. в европейских регионах России. Отрицательную роль могла сыграть и чрезмерная охота на путях пролета и на местах зимовки данного вида.

Меры охраны. Планируется включение вида в обновленный список объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (подготовлен Минприроды России 14.09.2016). Положительное влияние на состоянии популяции может оказать омоложение лесов и восстановление сельского хозяйства в регионах Европейской части России.

Источники информации. 1. Бубличенко, 2000; 2. Ильинский и др., 2002; 3. Красная книга природы..., 2002; 4. Носков, Антипин, Бабушкина и др., 2006; 5. Иовченко, 2011; 6. Храбрый, 2015а,д; 7. Иовченко, Артемьев, Семашко и др., 2016; 8. Мальчевский, Пукинский, 1983; 9. Рымкевич, Стариков, Носков и др., 2012; 10. Стариков, Носков, Бабушкина и др., 2009а; 11. Носков, Зимин, Резвый и др., 1981; 12. Пчелинцев, 1999; 13. Носков, Стариков, Бабушкина и др., 2012; 14. Фёдорова, 2014; 15. Мищенко, 2015; 16. BirdLife International, 2017. *Streptopelia turtur*; данные авторов, Ю. Н. Бубличенко, В. И. Голованя, К. Ю. Домбровского, И. Б. Савинич, В. Г. Пчелинцева, В. А. Фёдорова.

Авторы. И. В. Ильинский, В. М. Храбрый.

Отряд СOVOобразные – Strigiformes

Семейство СОВИНЫЕ – Strigidae

339. Филин *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758)

Категория. 2 – Вид, сокращающийся в численности.

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Самая крупная из наших сов. Длина тела 60–75 см. Наряду с размерами, оперение рыжего или охристого окраса с черными пестринами, большие, хорошо заметные пучки ушных перьев и оранжевые глаза делают филина безошибочно узнаваемым. Факт присутствия филина на гнездовом участке выдает характерный достаточно громкий «ухающий» токовый крик.

Распространение. Ареал охватывает большую часть Евразии от атлантического побережья до Сахалина и от Скандинавии до Пакистана и Южного Китая. В Северной Африке

вид распространен примерно до 15 параллели [1]. Обитает в самых разнообразных ландшафтах от северной тайги до окраин пустынь, однако требует подходящих укромных мест для отдыха и размножения. В Ленинградской области филина можно встретить на крупных болотных массивах по всей территории региона [2, 3]. Большинство сообщений о встречах приходит из восточной части области [4, 5].

Особенности экологии и биологии. Оседлая птица. При достаточной кормовой базе филин в течение жизни не покидает свой участок [6] и может присутствовать на территории области в любое время года. Достаточно терпим к соседству с человеком, порой обитает даже вблизи населенных пунктов [7]. Гнездится преимущественно в высокоствольных хвойных лесах, расположенных по краям крупных болот и вырубок. Гнезда чаще устраивает на земле. Обычно гнездо имеет какое-либо укрытие сверху (свисающие ветви ели, стволы ветровальных деревьев). Период размножения начинается достаточно рано. Брачные крики филина слышны в феврале – марте [8]. Полная кладка содержит от 2 до 6, чаще всего 3 или 4 яйца, которые откладываются с интервалом от 2 до 4 дней. Период инкубации составляет от 32 до 35 дней. Насиживает исключительно самка, в то время как самец добывает и приносит ей корм [9]. Птенцы остаются в гнезде 5–7 недель [10]. Может поймать сравнительно крупную добычу – зайцев-беляков, тетеревиных птиц, уток, однако основу питания составляют мышевидные грызуны.

Состояние локальных популяций. Численность снижается, по крайней мере, с первой половины прошлого столетия [11]. По оценке на 2003 г., на территории Ленинградской области гнездилось не более 10–12 пар [3]. Достоверных сообщений о находках гнезд в нашем регионе в последние десятилетия нет.

Лимитирующие факторы. Незаконный отстрел (особенно на глухариных токах), изменение пригодных для гнездования стадий (вырубка старовозрастных лесов, осушение болот), уничтожение кладок и птенцов кабанями.

Меры охраны. Мониторинг состояния вида. Сооружение искусственных платформ в местах обитания вида для сбережения кладок и птенцов от хищников. Создание «зон покоя» (охранных зон) радиусом 250 м вокруг найденных гнезд для исключения беспокойства на период размножения; при этом данные о местоположении гнезд должны оставаться информацией строго для служебного использования. Борьба с браконьерством, пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц и сов. Пропаганда охраны вида среди охотников. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике и в заказнике «Кургальский».

Источники информации: 1. Степанян, 2003; 2. Пчелинцев, 1994; 3. Пчелинцев, 2005; 4. Ковалев, 2008; 5. Толстенков, Очагов, 2008; 6. Voous, 1988; 7. Mikkola, 2012; 8. Пукинский, 1993; 9. Рябицев, 2001; 10. König, Weick, 2008; 11. Мальчевский, Пукинский, 1983а; данные автора.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

340. Болотная сова *Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Длиннохвостая, средних размеров сова величиной с ворону, хотя кажется крупнее из-за рыхлого оперения. Основной тон окраски светло-охристый, желтоватый. Перьевые «ушки» практически незаметны и лишь слегка выдаются среди прочих перьев. Глаза ярко-желтые. Оперение вокруг них черное, создающее контрастную окантовку. На нижней стороне тела продольные темные пестрины. Брюхо выглядит светлее за счет того, что пестрины здесь существенно уже, чем на груди. Лицевой диск хорошо заметен. От очень похожей и гораздо более многочисленной ушастой совы отличается короткими перьевыми ушками, желтыми (а не оранжево-красными) глазами, продольными, без поперечного рисунка, пестринами на груди и брюхе.

Распространение. Имеет огромный ареал, включающий большую часть Евразии, Северной и Южной Америки. В России встречается повсеместно, отсутствуя только в арктических тундрах. В Ленинградской области болотная сова спорадически распространена в различных открытых стадиях: низинных болотах, пойменных и приморских лугах, сельскохозяйственных угодьях, пустошах.

Особенности экологии и биологии. На местах гнездования появляются рано, во время схода снега. После периода токования и образования пар приступают к размножению. Гнездо на земле, в неприметном месте среди травы или невысокого кустарника. Гнездового материала нет, кроме того, что оказался здесь случайно. Величина кладки (от 3 до 10 яиц) зависит от кормовых условий места гнездования [1]. Откладка яиц происходит с интервалом в 1–2 суток. Инкубация начинается с первого яйца, так что птенцы получаются разновозрастными, что особенно заметно в крупных выводках. При возникновении недостатка корма старшие птенцы могут поедать младших. В возрасте 10–15 дней птенцы при опасности уходят с гнезда и затаиваются. К месячному возрасту молодые уже хорошо летают, но еще примерно месяц активно выпрашивают корм у взрослых. Осенняя миграция в основном проходит в конце сентября – октябре [2, 3], хотя встречи этих сов возможны до середины декабря, если нет глубокого снега. Болотные совы активно охотятся не только ночью, но и в светлое время суток. Основная их добыча – мелкие грызуны, реже мелкие птицы, лягушки и ящерицы.

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области численность болотной совы относительно невелика и заметно колеблется по годам. В соседней Псковской области вид включен в Красную книгу.

Лимитирующие факторы. Осушение болот, весенние палы, раннее механизированное сенокосение, затаптывание гнезд скотом, незаконный отстрел.

Меры охраны. Борьба с весенним выжиганием сухой травы, соблюдение природоохранных принципов ведения сельского хозяйства, пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц и сов, борьба с браконьерским отстрелом.

Источники информации: 1. Voous, 1988; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 3. Миграция птиц СЗ России, 2016; данные автора, И. В. Ильинского, С. П. Резвого, В. М. Храброго.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

341. Ястребиная сова *Surnia ulula* (Linnaeus, 1758)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Среднего размера сова с длинным закругленным хвостом. Верх тела темно-коричневый с рисунком из светлых пятен. Нижняя сторона светлая с четкой поперечной полосатостью. Лицевой диск светло-серый, почти белый, с черным обрамлением по бокам. Глаза желтые. Половой диморфизм слабо выражен. По окраске, общей конституции и быстрому верткому полету эта сова похожа на ястреба, отсюда и название вида.

Распространение. Вид широко распространен в таежных лесах Евразии от Норвегии через Сибирь до Камчатки, Сахалина и Северного Китая. Встречается также в горных районах Центральной Азии. В Северной Америке обитает в бореальных лесах от Аляски до Лабрадора [1]. На территории Ленинградской области имеет спорадическое распространение. В период размножения встречается преимущественно в восточной части региона. Гнездование отмечено в Южном Приладожье [2] и на Ивинском разливе [3].

Особенности экологии и биологии. Живет в разреженных и заболоченных смешанных или хвойных лесах. Населяет зарастающие вырубki с участками недорубленного леса, гари, подтопленные и засохшие на корню участки леса. Брачные крики слышны уже в конце зимы [4], гнездование начинается задолго до схода снега. Гнезда размещает в торцах высоких пней, в нишах и полудуплах, реже в дуплах или старых гнездах врановых и хищных птиц [5]. Размер кладки (от 3 до 9 яиц) зависит от кормовых условий. Гнездование изучено плохо. Птенцов выкармливает в основном мышевидными грызунами. Ловит также белок, мелких птиц. Отмечены в добыче рябчики, белые куропатки и даже тетерева. Чаще всего высматривает жертву, сидя на опушке или в редколесье на сухом дереве. Ястребиная сова активна в основном в сумерках, но нередко охотится и днем. В зимнее время может откочевывать из северных частей ареала к югу.

Состояние локальных популяций. Весьма редкий вид, но точных сведений о численности в Ленинградской области нет. В Вологодской и Новгородской областях вид занесен в региональные Красные книги.

Лимитирующие факторы. Низкая численность ястребиной совы в регионе связана, прежде всего, с обитанием вне основной зоны гнездового ареала. Кроме того, вид нередко испытывает нехватку пригодных для гнездования мест и преследуется человеком.

Меры охраны. Сохранение фауных деревьев при проведении лесоустроительных и лесозаготовительных работ, борьба с браконьерским отстрелом, пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц и сов. Пропаганда охраны вида среди охотников. Поиски мест гнездования и организация их охраны.

Источники информации. 1. König, Weick, 2008; 2. Высоцкий, 1998б; 3. Пчелинцев, 2005; 4. Пукинский, 2001; 5. Рябицев, 2001; данные автора.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

342. Серая неясыть *Strix aluco* (Linnaeus, 1758)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Большеголовая, короткохвостая и коренастая сова, размером заметно крупнее вороны. Известны две цветовые морфы – серая и рыжая, а также промежуточные варианты между ними. Глаза у этой совы черные. Птицы серой морфы могут быть спутаны по окраске с более крупной длиннохвостой неясытью, от которой отличаются более коротким хвостом (у сидящей птицы он едва выдается за концы крыльев), а также наличием широких продольных белых полос по бокам темени и более пестрым брюхом.

Распространение. Населяет лиственные и смешанные леса Европы и юга Западной Сибири. Гнездится также на северо-западе Африки, в горных лесах Кавказа, Южного Казахстана и Средней Азии. В Ленинградской области обитает на северной периферии ареала [1]. Здесь вид распространен спорадично, главным образом в юго-западных и центральных районах.

Особенности экологии и биологии. Серая неясыть в нашем регионе населяет участки широколиственных лесов (в том числе старые усадебные парки) и смешанные насаждения с высокой долей широколиственных пород [2]. В лесах таежных типов встречается в спелых осинниках [3]. Не избегает культурного ландшафта и поселяется в городских парках [4]. Активная брачная вокализация слышна с февраля, гнездование начинается с апреля. Гнездится в дуплах, занимает старые гнезда врановых, иногда – пустоты в строениях. Охотно

селится в искусственных гнездовьях. В кладке 2–9 яиц. Период насиживания составляет 28–30 дней. В возрасте месяца птенцы покидают гнездо, а через неделю-другую после этого начинают летать. Самостоятельными становятся в возрасте около трех месяцев. Окончательно выводки распадаются в сентябре – октябре. Пищевыми объектами служат мышевидные грызуны, землеройки, мелкие птицы. Зимой проводят обычно в местах своего летнего обитания. Однако в многоснежье или при «неурожае» грызунов могут откочевывать в поисках корма. При этом часто переселяются в населенные пункты, где охотятся на синантропных грызунов и птиц.

Состояние локальных популяций. Немногочисленный вид, в последние годы численность довольно стабильна. Однако состояние популяции требует постоянного мониторинга.

Лимитирующие факторы. Ограниченное число подходящих стадий и нехватка мест для устройства гнезд.

Меры охраны. Сохранение фауных деревьев при проведении лесоустроительных и лесозаготовительных работ, борьба с браконьерским отстрелом, пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц и сов. Пропаганда охраны вида среди охотников. Развеска искусственных гнездовий в подходящих местообитаниях.

Источники информации. 1. Пукинский, 2005а; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 3. Головань, 2012; 4. Попов, 2007; данные автора.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

343. Бородатая неясыть *Strix nebulosa* (J. R. Forster, 1772)



Категория. 2 – Вид, сокращающийся в численности.

Краткое описание. Крупная большеголовая сова. Общй тон окраски серый с многочисленными темными и светлыми пестринами. Пучков ушных перьев нет, прекрасно выражен лицевой диск с четкими темными концентрическими кругами. Глаза желтые, кажутся некрупными. Клюв светлый. Под клювом вертикальная полоска из черных перьев образует «бороду», за которую вид получил название в русском и немецком языках. Видовое латинское название *nebulosa* (туманная, дымчатая) связано с дымчато-серым цветом оперения на верхней стороне тела. От несколько большего по размеру филина отличается общим тоном окраски и отсутствием пучков ушных перьев. От прочих лесных сов, помимо разницы в размерах, отличается желтыми глазами и характерным лицевым диском.

Распространение. Населяет леса северных и умеренных широт Евразии (от Фенноскандии на западе до побережья Охотского и Японского морей на востоке) и Северной

Америки [1]. В Ленинградской области вид спорадически распространен по всей территории [2, 3]. Известно о гнездовании бородатой неясыти в Лодейнопольском [4, 5, 6], Волховском [7], Тихвинском [8]; Гатчинском [9] и Лужском [10] районах, а также на Карельском перешейке [11].

Особенности экологии и биологии. Излюбленные местообитания в нашем регионе – разреженные хвойные и смешанные леса в непосредственной близости от открытых биотопов (верховых болот, вырубок, гарей, лугов) [2]. Гнезд как таковых не строит. Часто занимает старые гнезда хищных птиц с достаточно свободным путем полета. Гнездится и в торцах высоких пней-остолопов, при наличии в них углубления сверху. Кладку из 3–7 яиц насиживает только самка в течение 38 суток. Птенцы покидают гнездо в возрасте около месяца, еще не умея хорошо летать. Они перелезают или перепархивают на соседние деревья. Выводки держатся на гнездовом участке до сентября-октября, затем молодые активно расселяются, порой на большие расстояния [3]. Взрослые птицы очень агрессивны к хищникам и людям, приближающимся к гнезду: атакуют, бьют когтями по спине и голове. Бородатые неясыти активны в сумерках и ночью, но в период выкармливания молодых и зимой нередко охотятся и в светлое время суток. Этот вид специализирован на добыче мышевидных грызунов, а в периоды депрессии их численности ловит других некрупных животных (птиц, мелких куньих). Взрослые неясыти при обилии и доступности пищи живут оседло, при бескормице кочуют, далеко вылетая за пределы гнездового участка [3].

Состояние локальных популяций. Сведений о современной численности и ее изменениях нет. Оптимистические сообщения [12] о численности и распространении этого вида в Ленинградской области пока не получили своего подтверждения. Вид включен в Красные книги всех регионов России, сопредельных с Ленинградской областью.

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных лесов, примыкающих к верховым болотам; фактор беспокойства, незаконный отстрел.

Меры охраны. Мониторинг состояния вида. Сооружение гнездовых платформ в местах постоянного обитания вида. Создание «зон покоя» (охраняемых зон) диаметром 500 м вокруг известных гнезд для исключения беспокойства на период размножения; при этом данные о местоположении гнезд должны оставаться информацией строго для служебного использования. Борьба с браконьерским отстрелом, пресечение незаконной торговли чучелами хищных птиц и сов. Специальная пропаганда среди населения необходимости охраны вида. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, природном парке «Вепский лес», в некоторых региональных заказниках.

Источники информации. 1. König, Weick, 2008; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 3. Пукинский, 2005б; 4. Патрикеев, 1991; 5. Патрикеев, 1998; 6. Ковалев, 2016; 7. Храбрый, 2017в; 8. Храбрый, 2017г; 9. Попов, 2008; 10. Храбрый, 2015а; 11. Федоров Д. Н., 2006; 12. Носков, 2002; данные автора.

Автор. В. Г. Пчелинцев.

Отряд Ракшеобразные – Coraciiformes

Семейство Сизоворонковые – Coraciidae

344. Сизоворонка *Coracias garrulus* Linnaeus, 1758

Категория. 1 – Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Краткое описание. Птица размером чуть меньше галки, похожая на врановых общим сложением и формой клюва, но безошибочно узнаваемая по яркой своеобразной окраске. Оперение головы, шеи, брюшной стороны тела, а также верхние кроющие крыла зеленовато-голубые. Спина каштановая, поясница и маховые перья темно-бурые; хвост синий, лишь средняя пара рулевых темно-бурая с синеватым отливом. Полет легкий и сильный, летящая сизоворонка напоминает голубя, но более ширококрыла. Масса тела около 150 г.

Распространение. Обитатель аридных, полуаридных зон и разных типов лесов. Ареал вида включает Африку, Ближний Восток, Среднюю Азию, Южную и Восточную Европу (на север до Прибалтики) и юг Западной Сибири. Европейские птицы зимуют в Африке к югу от Сахары. В Ленинградской области до начала нынешнего столетия была распространена в юго-западных районах области [1, 2, 3, 4]. Сейчас вероятность ее встречи также выше в этих районах.

Особенности экологии и биологии. Предпочитает для обитания старые разреженные леса с наличием дуплистых деревьев, граничащие с открытыми пространствами. Гнездится в дуплах, иногда в норах песчаных обрывов. Охотится на крупных насекомых (жуков, прямокрылых) или мелких позвоночных (ящериц, мышевидных грызунов), высматривая их с присады и схватывая добычу в воздухе или на земле. Весной прилетает в конце апреля – первой половине мая. Гнездовой период значительно растянут – свежие кладки можно встретить и в конце мая и в третьей декаде июня.

Состояние локальных популяций. С 1960–70-х гг. на большей части ареала наблюдается падение численности на 25–30% за каждые 15 лет [5], сопровождающееся смещением к югу северной границы распространения вида. Так, за период с 1998 по 2012 гг. сизоворонка исчезла из Южной Швеции; в Эстонии ее численность сократилась с 50–100 до 0–3 пар, в Латвии – с нескольких сотен до 30 пар, в Литве – с 1–2 тыс. до 20 пар [5]. В Вологодской, Новгородской и Псковской областях вид включен в Красные книги как исчезнувший или находящийся под угрозой исчезновения. В Ленинградской области сизоворонка всегда

была редкой, хотя в 1956–1995 гг. в Лужском районе было найдено 13 гнезд. [4]. За последние 15 лет вовсе нет данных, подтверждающих гнездование вида.

Лимитирующие факторы. Причины глобального сокращения численности вида не ясны. В их числе указывают вырубку старовозрастных лесов, применение пестицидов в сельском хозяйстве, незаконный отстрел.

Меры охраны. Выяснение причин сокращения численности. Вид включен в число охраняемых в заказниках «Черемнецкий» и «Шалово-Перечицкий».

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский., 1983; 2. Резвый, 2002б; 3. Прокофьева, 2003; 4. Прокофьева, 2008; 5. BirdLife International (2015).

Автор. С. П. Резвый.

Семейство Зимородковые – Alcedinidae

345. Обыкновенный зимородок *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758)

Категория. 5 – Восстанавливающийся вид.

Краткое описание. Небольшая, размером немного крупнее воробья, чрезвычайно ярко окрашенная птица плотного телосложения с крупной головой, непропорционально крупным острым клювом, очень короткими ногами и хвостом. Сходных по облику видов в нашей фауне нет. Верхняя часть тела окрашена в сине-голубые тона с мелким светлым крапом на голове и крыльях. Обращает на себя внимание ярко-бирюзовое, отблескивающее на солнце, оперение нижней части спины и надхвостья. Хорошо заметны белые пятна по бокам шеи. Нижняя сторона тела и щеки рыжевато-коричневые. Клюв у самцов целиком иссиня-черный, у самок подклювье частично или полностью красное. Лапы яркие, оранжево-красные. В местах гнездования летает низко над открытой водой, временами издавая высокие резкие свистовые крики. Полет быстрый, прямолинейный, но при этом достаточно маневренный.

Распространение. Распространен в южных и умеренных широтах Евразии, на северо-западе Африки, в Японии, Индонезии и на Филиппинах. В Ленинградской области обитает на северной периферии ареала. Более обычен в юго-западной части региона, особенно в бассейне р. Луги (в том числе на озерах Спасс-Которское и Долгое), где гнездится постоянно [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Известны случаи гнездования на р. Коваши в Ломоносовском районе [7]. Кроме того, в небольшом числе регулярно отмечается в гнездовое время на Лadoжских каналах. На остальной территории области встречается крайне спорадично. Зимует в Центральной и Южной Европе и на севере Африки [7].

Особенности экологии и биологии. Весной прилетает в начале – середине апреля [8]. Гнездится в мае – июле в норах глубиной до 1 м, которые сам выкапывает в обрывах по берегам рек и других водоемов с чистой водой. В кладке 5–8 блестящих белых яиц. За сезон размножения успевает сделать два выводка. Питается мелкой рыбой, которую ловит, бросаясь в воду с присады. При охоте с воздуха может перед броском зависать над водой, подобно колибри. На зимовку мигрирует в августе – сентябре. В отдельные годы (в последнее время все чаще) некоторые особи зимуют в Ленинградской области на незамерзающих участках рек [9, 10, 11].

Состояние локальных популяций. В целом для области зимородок редок. В связи с обитанием у границы ареала численность подвержена межгодовым колебаниям. После небольшого ее снижения, наблюдавшегося в начале столетия, сейчас наметился незначительный рост [9]. Вид включен в региональные Красные книги Новгородской, Вологодской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Недостаток мест, пригодных для гнездования, загрязнение водоемов, использование обрывистых берегов людьми для рекреации и коттеджного строительства.

Меры охраны. Борьба с загрязнением водоемов. Организация заказника «Ящера-Лемовжа». Местообитания вида охраняются на территории памятников природы и заказников «Геологические обнажения девона и штольни на реке Оредеж у дер. Борщово (озеро Антоново)», «Геологические обнажения девона на реке Оредеж у поселка Ям-Тёсово», «Гладышевский», «Истоки реки Оредеж в урочище Донцо», «Обнажения девона на реке Оредеж у поселка Белогорка», «Геологические обнажения девонских и ордовикских пород на реке Саба», «Шалово-Перечицкий».

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Прокофьева, 2003; 3. Прокофьева, 2008; 4. Домбровский, 2007б; 5. Головань, 2012; 6. Храбрый, 2015а; 7. Семенова, 1995; 8. Миграции птиц СЗ России, 2016; 9. Храбрый, 2011а; 10. Иовченко, 2017; 11. Шапенский, 2010; данные авторов, Ю. Н. Бубличенко, В. Г. Пчелинцева, В. А. Федорова.

Авторы. С. П. Резвый, В. М. Храбрый.

Отряд Дятлообразные – Piciformes

Семейство Дятловые – Picidae

346. Зелёный дятел *Picus viridis* Linnaeus, 1758



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Крупный дятел с ярко-зеленой спиной, золотисто-желтым надхвостом и зеленовато-серым низом тела. От похожего на него седого дятла отличается красным цветом верха головы (включая затылок) у птиц любого пола и возраста. Черное пятно вокруг глаза продолжается полосой в виде усов: черной у самок и красной с черным окаймлением у самцов. Молодых легко узнать по наличию черноватых пестрин по бокам головы и низу тела (у молодых седых дятлов таких пестрин нет).

Распространение. Лиственные и смешанные леса Западной Евразии от атлантического побережья до Средней Волги, западного побережья Каспийского моря и Копетдага. Через Ленинградскую область проходит северная граница ареала вида. Здесь он встречается в западных районах: вдоль рек Луга и Оредеж, на Ижорской возвышенности, южном побережье Финского залива, в пригородных лесах и парках к югу от Санкт-Петербурга, но всюду очень редок [1, 2, 3, 4, 5]. На Карельском перешейке зарегистрировано размножение в окрестностях ст. Кузнечное [6, 7, 8]. Находок гнезд восточнее линии Санкт-Петербург – Новгород нет.

Особенности экологии и биологии. Населяет сухие светлые смешанные, лиственные и сосновые леса с низким травяным и кустарничковым покровом, перемежающиеся с открытыми участками. Не избегает близости человека, даже предпочитает парки, окрестности населенных пунктов, где лес осветлен, а травяной покров благодаря вытаптыванию и пастьбе скота угнетен. Основу питания составляют муравьи [1, 9]. Кормится чаще всего на земле, склевывая членистоногих с ее поверхности и раскапывая гнезда муравьев для извлечения имаго и куколок. Только зеленый дятел способен находить муравейники рыжих лесных муравьев под снегом и добывать зимующих муравьев, прорывая глубокие ходы. Долбит деревья в основном лишь при устройстве гнездового дупла, обычно расширяя полости, сделанные другими дятлами. К откладке яиц приступает с начала мая. В кладке чаще 5–8 яиц. Птенцы сидят в дупле 27–28 суток. Молодые покидают гнезда в конце июня, но еще более месяца продолжают получать корм от родителей. В конце июля и августе, когда выводки распадаются, молодые широко расселяются и становятся очень заметными. В южных частях ареала зеленый дятел ведет оседлый образ жизни, у нас часть особей на зиму отлетает. Зимовать остаются только взрослые самцы. Характерны резкие колебания численности.

Состояние локальных популяций. В 1980-е гг. произошло резкое падение численности вида в регионе, с тех пор он встречается здесь очень редко. Включен в Красные книги Вологодской, Новгородской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Многоснежные холодные зимы, затрудняющие добывание пищи, низкая численность муравьев, недостаток деревьев, пригодных для устройства дупел.

Меры охраны. Выяснение причин сокращения численности, сохранение сухих деревьев при проведении лесоустроительных и парковых работ. Местообитания вида охраняются в заказниках «Черемнецкий», «Шалово-Перечицкий», «Сяберский», «Котельский», «Кургальский».

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 2. Пчелинцев, Чистяков, 2005; 3. Бубличенко, 2000; 4. Бубличенко, 2016; 5. Головань, 2012; 6. Бардин, 1996; 7. Бардин, 2015; 8. Бубличенко, 1997; 9. Прокофьева, 2002а; данные автора, Ю. Н. Бубличенко, В. И. Голованя, Д. О. Елисеева, С. П. Резвого, И. Б. Савинич, В. А. Фёдорова, В. М. Храброго.

Автор. А. В. Бардин.

347. Седой дятел *Picus canus* Gmelin, 1788

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Похож на зеленого дятла, но несколько мельче. Зеленые и желтые цвета в оперении не столь яркие. Низ светло-серый, голова и шея серые (седые). У самцов красный цвет только на лбу, у самки его нет. «Усы» черные и у самцов, и у самок, большого черного пятна вокруг глаза нет. В отличие от молодых зеленых дятлов, молодые седые похожи на взрослых, низ их тела почти однотонный, у самцов есть красный цвет на голове, а у самок отсутствует. Токовый крик, по сравнению с зеленым дятлом, более чистый, без «хрипоты»: «кли-кли-кли...».

Распространение. Широко распространен в лесах Евразии от Центральной Франции на западе до Сахалина и Японии на востоке. В Восточной Азии ареал идет далеко на юг и охватывает Восточный и Юго-Восточный Китай, Индокитай, полуостров Малакку и остров Суматру. На Северо-Западе России проникает на север дальше зеленого дятла. Область регулярного гнездования включает всю Ленинградскую область, а в Карелии доходит почти до 63° с. ш.

Особенности экологии и биологии. Населяет осветленные вторичные мелколиственные леса и сосняки, перемежающиеся с открытыми участками, в том числе в сельговом ландшафте Карельского перешейка [1]. Может гнездиться даже в небольших куртинах деревьев. В питании менее специализирован, чем зеленый дятел, хотя муравьи и в его диете занимают существенное место [2, 3, 4]. Использует в пищу разнообразных насекомых и их личинки, поедает также различные семена и ягоды, охотно пьет сок некоторых деревьев, для чего «кольцует» их стволы и толстые ветви [2, 3, 4]. Собирает корм на земле и стволах деревьев, долбление применяет редко. В Ленинградской области встречается круглый год. Всюду малочислен, места гнездования непостоянны. Седой дятел – самый плодовитый из наших дятлов, в его кладке бывает от 6 до 10 яиц. Вылет птенцов происходит в третьей декаде июня. Выводок около двух недель держится с родителями, затем семья распадается, и молодые широко расселяются, переходя к одиночному образу жизни. Осенью и зимой седые дятлы могут появляться в деревнях и поселках, где чаще, чем другие дятлы, кормятся на стенах и крышах зданий. Нередко седые и зеленые дятлы одновременно или последовательно занимают одни и те же участки леса. Известны случаи гибридизации этих видов.

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области всегда был и остается редким [2, 3, 1]. Для уточнения численности требуются специальные исследования.

Лимитирующие факторы. Не изучены. Как и в случае зеленого дятла, на состоянии популяции неблагоприятно сказываются многоснежные и морозные зимы.

Меры охраны. Не разработаны. Непостоянство мест гнездования осложняет охрану с помощью создания ООПТ.

Источники информации. 1. Головань и др., 2016; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 3. Прокофьева, 2003; 4. Прокофьева, 2002а; данные автора, Ю. Н. Бубличенко, В. И. Голованя, С. П. Резвого, И. Б. Савинич, В. А. Фёдорова, В. М. Храброго.

Автор. А. В. Бардин.

348. Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos* (Bechstein, 1803)

Категория. 5 – Восстанавливающийся вид.

Краткое описание. Несколько крупнее большого пестрого дятла. От основания клюва по бокам шеи идут черные «усы». На боках тела продольные черные пестрины. Верхняя часть спины и шея черные, алая шапочка у самца занимает все темя, тогда как у большого пестрого дятла она имеется лишь на затылке. Крылья в черных и белых поперечных полосах с преобладанием белого цвета. Нижняя часть спины белая. Подхвостье розовое. У молодых птиц красная шапочка имеется у представителей обоих полов, но она крапчатая, так как на перьях имеются лишь красные каемки.

Распространение. Гнездовой ареал простирается от Пиренеев и Скандинавии до южного побережья Охотского моря и островов Японии. В Южной Европе встречается в горных лесах. В Ленинградской области обитает на всей территории, в том числе на некоторых островах Финского залива [1, 2, 3]. Более обычен на юго-западе и в центральной части области [1, 4, 5]. Широкому распространению белоспинного дятла способствует увеличение площадей, занятых осинниками и смешанными насаждениями на месте вырубленных хвойных лесов.

Особенности экологии и биологии. Населяет преимущественно вторичные мелколиственные леса, сырые черноольховые насаждения и старые парки. Встречается и в ельниках, но спорадически. Отсутствует в чистых сосновых лесах, где может быть встречен лишь во время кочевок. Дупла, используемые для гнездования лишь однократно, выдалбливает в лиственных деревьях на различной высоте. К гнездованию приступает раньше большого пестрого дятла, в конце апреля. Кладки состоят из 3–6 яиц. В насиживании принимают участие обе птицы. Массовый вылет выводков наблюдается в первой декаде июня. Взрослые особи ведут преимущественно оседлый образ жизни. Площадь участка обитания пары может достигать 2 кв. км. Питается преимущественно животной пищей, добывая ее из-под коры и из верхних слоев древесины стволов. Плотность населения белоспинного дятла

зависит от обилия на территории отмирающих и мертвых деревьев, пораженных насекомыми-ксилофагами. Вследствие этого он чувствителен к методам ведения лесного хозяйства, при которых на вырубках не остается мертвой древесины.

Состояние локальных популяций. На значительной территории области вид немногочислен [1, 2]. Однако в местах преобладания лиственных насаждений с фауными деревьями имеются локальные поселения с высокой плотностью – до 1,4 пар на кв. км [6]. На Кургальском полуострове в 2008 г. обитало не менее 15–20 пар белоспанных дятлов [7]. В последние годы наблюдается позитивная динамика численности. Вид включен в Красный список птиц Финляндии [8] и в Красную книгу Вологодской области.

Лимитирующие факторы. Существенное омоложение лесов, а также санитарные рубки и очистка лесов от сухих и упавших стволов деревьев лиственных пород.

Меры охраны. Сохранение фауных деревьев, мертвых и упавших стволов при проведении лесоустроительных и парковых работ. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, в заказниках «Котельский», «Кургальский», «Раковые озера» и др.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Иовченко и др., 2004; 3. Носков и др., 1981; 4. Головань, 2012; 5. Бардин, Стасюк 2014; 6. Головань, 2006; 7. Федоров, 2009б; 8. Tiainen et al., 2016; данные авторов, И. Б. Савинич, В. А. Федорова.

Авторы. А. В. Бардин, В. И. Головань.

349. Трехпалый дятел *Picoides tridactylus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Заметно мельче большого пестрого дятла. Тоже имеет пестрое черно-белое оперение, но рисунок окраски совсем другой: через глаз идет черная полоса, образуя черные щеки, спина почти белая, плечи черные, на белых боках имеются заметные темные пестрины. Верх головы у самца золотисто-желтый, у самки – белесый. Молодые имеют желтую шапочку. Молчалив и скрытен, хотя и не пуглив. Менее суетлив, чем другие наши дятлы. Может подолгу кормиться на облюбленном дереве, оставаясь незамеченным.

Распространение. Обитает в зоне хвойных лесов Голарктики. В Евразии ареал простирается от Скандинавии до Камчатки. В Ленинградской области распространен широко, но более обычен был в восточной ее части [1, 2, 3]. Ныне он регулярно отмечается также в центральных и южных районах области [4, 5, 6].

Особенности экологии и биологии. Ведет оседлый образ жизни. Предпочтение отдает спелым ельникам, но населяет также сосновые и смешанные леса, изредка поселяется

и в лиственных насаждениях. К примеру, был отмечен в гнездовое время в осиново-березовом лесу с примесью широколиственных пород у болота Соколий Мох (Киришский район). Появляется на лесных гарях на второй-третий год после пожаров, когда происходит массовое поражение погибших деревьев насекомыми-ксилофагами. Основу питания составляют насекомые и их личинки, живущие под корой. Кормится чаще на елях и соснах, сбивая чешуйки коры. Реже делает клювом неглубокие отверстия в поверхностном слое древесины стволов. Дупла выдалбливает в хвойных и лиственных деревьях, как у основания ствола, так и на значительной высоте, до 10 м [1, 4, 5, 6]. К гнездованию приступает в середине мая, но сроки размножения довольно сильно растянуты. Выводки покидают дупла с середины июня до середины июля [1, 4, 5, 6]. К самостоятельной жизни молодые переходят не ранее, чем через месяц после вылета; до этого их кормят родители. Часть особей совершает осенние кочевки, принимающие в некоторые годы характер инвазий [7].

Состояние локальных популяций. Редкий вид, но в последние годы наметилась тенденция к увеличению численности. Возможно, это обусловлено массовым размножением короледа-типографа *Ips typographus*. Вследствие непостоянства источников корма может происходить существенное перераспределение птиц по территории. В целом же численность вида, при общей положительной динамике, подвержена значительным изменениям по годам, и направленность изменений непредсказуема.

Лимитирующие факторы. Сведение старовозрастных еловых лесов и уменьшение площадей лесных массивов.

Меры охраны. Сохранение массивов старовозрастных еловых лесов и создание там ООПТ. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, природном парке «Вепский лес», заказниках «Кургальский», «Север Мшинского болота» и др.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Стрелец, 1989; 3. Бардин, Федоров, 2013; 4. Головань, 2006; 5. Федоров, 2009б; 6. Головань, 2012; 7. Бардин, 2002; данные авторов, В. А. Федорова.

Авторы. А. В. Бардин, В. И. Головань.

Отряд Воробьинообразные – Passeriformes

Семейство Жаворонковые – Alaudidae

350. Лесной жаворонок *Lullula arborea* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Заметно меньше полевого жаворонка, с более коротким хвостом и тонким клювом. На голове очень небольшой хохолок. Имеет типично жаворонковую окраску. Над глазом длинная светлая полоска, идущая до затылка, на щеке и ухе рыжеватое пятно. По краю хвоста белая полоска. От несколько похожего по размеру и окраске лесного конька отличается более плотным телосложением, длинным прямым когтем заднего пальца, более коротким хвостом и отсутствием манеры им покачивать. Хорошо отличим от других птиц по простой мелодичной песне – свистовым фразам из 10-15 слогов, что-то вроде «юли-юли-юли...» или «юла-юла-юла...», повторяемых через небольшие интервалы. Отсюда другое название лесного жаворонка – юла.

Распространение. Распространен в Западной Евразии и на севере Африки. В Ленинградской области обитает у северной границы ареала. Встречается по всей области, но редко и спорадично [1]. Гнездящихся птиц отмечали в Лужском [2, 3], Кингисеппском [4] и Гатчинском [5] районах, на Карельском перешейке [6, 7, 8] и в восточной части области [9, 10, 11].

Особенности биологии и экологии. В Ленинградской области населяет преимущественно поляны, вырубки, гари среди сосновых лесов, изредка окраины моховых болот, а также молодые сосновые посадки. Предпочитает места с редким и низким травяным и кустарничковым покровом на песчаных почвах. С зимовок в Южной Европе лесные жаворонки прилетают обычно в начале апреля, редко в последние дни марта. Поют в полете или сидя на дереве или проводах. Гнезда располагают на земле. В кладке 3–5, чаще всего 4 яйца. Насиживает только самка в течение 13–14 суток. Птенцов кормят оба родителя исключительно животной пищей – пауками и насекомыми, среди которых отдают предпочтение прямокрылым. В питании взрослых птиц большое значение имеют семена. Птенцы оставляют гнезда в возрасте 11–12 дней. Первые слетки появляются уже в конце мая. За лето некоторые пары успевают вырастить два выводка. Отлет происходит в сентябре – начале октября.

Состояние локальных популяций. Всегда был редок на территории Ленинградской области, но сокращает численность и в соседней Псковской области. Причины этого не ясны. Вид включен в Красные книги Республики Карелия, Вологодской и Новгородской областей.

Лимитирующие факторы. Крупномасштабные рубки сосновых боров с последующей заменой их, в ходе сукцессии, мелколиственными лесами.

Меры охраны. Сохранение спелых и приспевающих сосновых лесов путем организации ООПТ.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Прокофьева, 2003; 3. Фёдоров Д. Н., 2008; 4. Фёдоров В. А., 2009б; 5. Головань, 2012; 6. Иовченко, 2011б; 7. Храбрый, 2011а; 8. Храбрый, 2015б; 9. Бардин, Фёдоров, 2013; 10. Стрелец, 1989; 11. Ковалев, 2016; данные автора, И. Б. Савинич, В. А. Фёдорова, В. М. Храброго.

Автор. А. В. Бардин.

Семейство Сорокопутовые – Laniidae

351. Обыкновенный серый сорокопуд *Lanius excubitor excubitor* Linnaeus, 1758



Категория. 3 – Редкий подвид.

Занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. Крупный сорокопуд (чуть крупнее скворца) с длинным ступенчатым хвостом. Верхняя сторона тела пепельно-серая, низ белый. Хвост черно-белый, крылья черные с небольшим белым зеркальцем, хорошо заметным в полете. От клюва через глаз проходит черная полоса. Самки окрашены сходно с самцами, но иногда они немного темнее. У молодых заметен буроватый налет на верхней стороне тела и бледный чешуйчатый рисунок на нижней.

Распространение. Обширный ареал серого сорокопуда охватывает Северную Америку, Северную Африку и Евразию от побережья Атлантического океана до бассейна Анадыря и Сахалина. Номинативный подвид *L.e.excubitor* в России распространен на севере и в средней полосе Европейской части и в Западной Сибири. В Ленинградской области может быть встречен по всей территории [1]. В период размножения распространение приурочено главным образом к крупным массивам верховых болот. В последние годы гнездование вида установлено в Кургальском заказнике на болоте Кадер, на болоте Зеленецкие Мхи и в заказнике «Глебовское болото» [данные автора]. Гнездовые участки также найдены в Нижне-Свирском заповеднике [2, 3, 4], в Бокситогорском районе на болотах Селижское и Шухмеровская гладь [5], на Карельском перешейке [6, 7, 8, 9], на некоторых болотах Лужского [10], Гатчинского [11] и других районов. В периоды миграций отмечается по всей области.

Особенности экологии и биологии. В период размножения обитает в заболоченных сосняках и на верховых болотах в местах с редкими угнетенными сосенками, реже на участках старых зарастающих торфоразработок и гарей. Может гнездиться даже на заброшенных сельскохозяйственных угодьях, что было зафиксировано в соседней Псковской области [12]. Свои гнезда сорокопуды обычно размещают на небольших болотных соснах или на кустах. Во второй половине лета и осенью птицы перебираются в различные открытые биотопы, нередко в антропогенный ландшафт – на сельскохозяйственные угодья, часто заброшенные, вырубki и пустыри. Часть птиц у нас зимует. В это время серых сорокопудов обычно удается увидеть вблизи от человеческого жилья – на окраинах населенных пунктов, около животноводческих ферм и на свалках. В пищу сорокопуды используют крупных насекомых, а также мелких рептилий, птиц и млекопитающих. Охота на птиц и мелких мышевидных грызунов особенно характерна для осеннего и зимнего периодов.

Состояние локальных популяций. В нашем регионе редок, численность держится на относительно стабильном низком уровне.

Лимитирующие факторы. Осушение болот, фактор беспокойства, ограниченная доступность корма в зимний период.

Меры охраны. Создание ООПТ на крупных болотных системах региона (Зеленецкие Мхи, Соколий Мох и др.). Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, в федеральном заказнике «Мшинское болото», в региональных заказниках «Глебовское болото», «Кургальский», «Чистый Мох» и др.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 2. Ковалёв и др., 1996; 3. Артемьев и др. 2015; 4. Ковалёв, 2016; 5. Толстенков, Очагов, 2008; 6. Иовченко, 2011б; 7. Храбрый, 2015б; 8. Храбрый, 2017а; 9. Храбрый, 2017б; 10. Храбрый, 2015а; 11. Головань, 2012; 12. Бардин, 2009; данные автора, В. И. Голованя, В. Г. Пчелинцева, И. Б. Савинич, В. М. Храброго.

Автор. В. А. Федоров.

Семейство Врановые – Corvidae

352. Кукша *Perisoreus infaustus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 4 – Неопределенный по статусу вид.

Краткое описание. Небольшая птица, размером немного меньше сойки. Оперение рыхлое буровато-серое с охристым налетом. Голова темно-бурая с небольшим хохолком. Надхвостье и большая часть хвоста ржаво-бурые или рыжие, рыжие перья заметны и на крыльях. Брюшная сторона тела оливково-буроватая, горло серое, подхвостье рыжеватое. Клюв и ноги черные. Молодые похожи на взрослых.

Распространение. Распространена в таежной зоне Евразии. В России встречается от Кольского полуострова к востоку до Сахалина. В Ленинградской области за всю историю наблюдений птицы зарегистрированы в период гнездования в Ломоносовском районе у дер. Черная Лахта [1; 2], в Лодейнопольском районе у р. Рыбежка [3], в Подпорожском районе в окрестностях дер. Пидьма [4], в Тихвинском районе в среднем течении р. Паша в окрестностях дер. Середка [5]. В период осенне-зимних кочевок кукшу встречали в Чащинском лесничестве Лужского района [6], в Нижне-Свирском заповеднике [7; 8], в Михайловском лесничестве в Бокситогорском районе [9].

Особенности экологии и биологии. Населяет хвойные леса, предпочитая сырые ельники, а также встречается в сосновом редколесье. Гнездится обособленными парами. Небольшое, плотное и теплое гнездо обычно строит на хвойном дереве, невысоко над землей. В кладке 3–5 зеленовато-серых с темными пятнами яиц. Держится парами или небольшими стайками, как правило, в глубине леса. Летает легко и бесшумно, во время полета хвост раскрывает веером.

Состояние локальных популяций. Судя по малому числу встреч, гнездовая численность в Ленинградской области крайне невелика, а основная часть популяции сосредоточена в восточных районах. Для уточнения сведений требуются специальные исследования. Вид включен в Красные книги Вологодской и Новгородской областей. Местообитания вида охраняются в природном парке «Вепсский лес».

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных ельников.

Меры охраны. Выявление мест обитания вида и включение их в состав ООПТ.

Источники информации. 1. Бианки, 1907; 2. Бианки, 1915; 3. Мальчевский, Пукинский, 1983а; 4. Стрелец, 1989; 5. Храбрый, 2011а; 6. Бианки, 1923; 7. Носков и др., 1981; 8. Ковалев и др., 1996; 9. Толстенков, Очагов, 2008; данные авторов, С. И. Фокина.

Авторы. А. В. Бардин, В. М. Храбрый.

353. Ореховка *Nucifraga caryocatactes caryocatactes* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий подвид.

Краткое описание. Птица размером с галку, большеголовая и большеклювая. Окраска темно-бурая с многочисленными белыми пестринами по всему телу, шапочка и крылья черные, подхвостье белое, по краю темного хвоста белая полоса. Клюв черный, острый и длинный, ноги черные. У молодых птиц пестрины светло-охристые. Крикливая птица, голос – громкое «крээ-крээ-крээ...»

Распространение. Ареал вида охватывает лесную зону от Скандинавии и гор Центральной Европы до Дальнего Востока и Юго-Восточного Китая. В Ленинградской области постоянно обитает европейский подвид ореховки *N.c. caryocatactes*, а в отдельные годы в осеннее время наблюдаются массовые залеты (инвазии) сибирской кедровки *N.c. macrorhynchos* [1], отличающейся более удлиненным клювом. Находки ореховки в гнездовой период ограничиваются западной частью региона и югом Карельского перешейка [2]. Пары, одиночки и выводки зарегистрированы в Ломоносовском [3, 4], Лужском, Гатчинском, Выборгском районах. В годы инвазий птиц наблюдали

в Приладожье [1, 5, 6], на Раковых озерах [7], на Кургальском полуострове [8], в Гатчинском [9], Всеволожском районах. Также птиц регистрировали на острове Гогланд в Финском заливе [10].

Особенности экологии и биологии. Предпочитает старые еловые леса с участием широколиственных пород с подростом из лещины. За всю историю орнитологических исследований в Ленинградской области гнездо ореховки не было найдено ни разу. О том, как эти птицы гнездятся у нас, можно судить лишь по очень редким встречам выводков, которых еще кормят родители. Молодые оставляют гнезда в первой половине мая, следовательно, к гнездованию эти птицы приступают в конце марта – начале апреля, когда в лесу еще лежит снег. По-видимому, взрослые ореховки живут постоянными парами на круглогодичных территориях, из которых могут совершать далекие вылеты в конце лета и осенью, когда они интенсивно запасают корм. Больше всего их привлекают орехи лещины, но птицы в больших количествах запасают также семена ели и сосны, желуди. В гнездовое время ореховки очень скрытны, но в период запасаения кормов становятся хорошо заметными. В середине лета выводки распадаются, и молодые птицы широко расселяются, также становясь в это время заметными. В питании ореховки в нашем регионе наибольшее значение имеют, вероятно, растительные корма. Но в целом эти птицы практически всеядны: едят насекомых, наземных моллюсков и дождевых червей, похищают яйца и птенцов, кормятся на падали и на помойках; летом и осенью в большом количестве поедают ягоды. Во время миграций сибирские кедровки могут быть встречены в самых разнообразных местообитаниях, включая населенные пункты.

Состояние локальных популяций. Гнездовая численность в Ленинградской области точно неизвестна, но явно мала. Требуются специальные исследования. Вид включен в Красные книги соседних регионов – Республики Карелия и Новгородской области.

Лимитирующие факторы. Вырубка старых сложных ельников с участием широколиственных пород.

Меры охраны. Выявление неучтенных мест обитания вида и включение их в состав ООПТ.

Источники информации. 1. Носков и др., 2005; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983б; 3. Бианки, 1914; 4. Меньшикова, 2007; 5. Носков и др., 1981; 6. Ковалев и др., 1996; 7. Иовченко, 2011; 8. Бубличенко, 2000; 9. Головань, 2012; 10. Антипин, Гагинская, 2006; данные авторов, В. В. Иванова, В. А. Паевского, А. Л. Рижинашвили, И. Б. Савинич, В. А. Федорова, С. И. Фокина.

Авторы. А. В. Бардин, В. М. Храбрый.

Семейство Оляпковые – Cinclidae

354. Оляпка *Cinclus cinclus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Коренастая, короткохвостая птица размером со скворца. Верх головы и шеи, щеки и кроющие уха бурые. Спина, поясница, надхвостье аспидно-серые с бурыми кончиками перьев. Подбородок, горло, зоб и грудь белые. Брюхо бурое с ржавым или рыжим оттенком. Молодые похожи на взрослых.

Распространение. В России встречается на Кольском полуострове, Карелии, Урале, Северном Кавказе, в горах юга Сибири до Забайкалья. В Ленинградской области на гнездовании зарегистрирована в Северо-Западном Приладожье [1], в центральной части Карельского перешейка на р. Перовка [2]; в Бокситогорском районе на р. Рагуша [3]. В гнездовое время оляпку неоднократно наблюдали на р. Гладышевка [4], на Лосевском пороге Вуоксы, на реках Лопухинка, Рудица, Коваши, Оредеж, Суйда [5]. В зимний период оляпки чаще всего встречаются на речках, стекающих с Ижорской возвышенности, и на Карельском перешейке [5, 6], также известны встречи на р. Оредеж [7], в Гатчинском парке [8, 9]. В январе 2014 г. зимующую оляпку наблюдали на р. Рощинка, в марте – в истоке Холодного ручья в заказнике «Раковые озера» [10]. Из восточной части области известна только одна встреча оляпки на р. Пидьмозерке, которая впадает в Свирь [11].

Особенности экологии и биологии. Населяет берега быстрых небольших рек и ручьев с чистой прозрачной водой и каменистым дном. Является хорошим индикатором чистоты водоемов. Петь оляпки начинают еще зимой, к строительству гнезда приступают ранней весной. Гнездятся обособленными парами. Гнездо в виде толстостенного мохового шара строят у воды между камнями, в нишах по берегам, в пустотах под корнями деревьев. В кладке обычно 4–7 яиц белого цвета. Насиживает кладку только самка, иногда вылетая, чтобы покормиться. Выкармливают птенцов оба родителя. Птенцы покидают гнездо в возрасте 14–27 дней. Основу питания составляют насекомые и их личинки, мелкие ракообразные. Оседлая птица, но при расселении молодняка, а также в холодное время года, может совершать кочевки, иногда на значительные расстояния.

Состояние локальных популяций. Гнездовая численность в Ленинградской области неизвестна. Требуются специальные исследования. Вид занесен в Красные книги Республики Карелия, Вологодской и Новгородской областей.

Лимитирующие факторы. Недостаток пригодных для гнездования мест. Загрязнение речек промышленными и бытовыми стоками.

Меры охраны. Гнездовые местообитания вида охраняются в заказнике «Гладышевский» и на территории памятника природы «Река Рагуша». Рекомендуются поиски неучтенных мест гнездования с целью их дальнейшей охраны.

Источники информации. 1. Mericallio, 1958; 2. Храбрый, 2001; 3. Пчелинцев, 1992; 4. Храбрый, 2017а; 5. Мальчевский, Пукинский, 1983; 6. Стариков, 2009; 7. Домбровский, 2014; 8. Ингинен и др., 2010; 9. Стасюк, Бардин, 2014; 10. Иовченко, 2011; 11. Стрелец, 1989; 12. Данные авторов, А. Сычевского, С. Байбековой.

Авторы. В. Г. Пчелинцев, В. М. Храбрый.

Семейство Славковые – Sylviidae

355. Ястребиная славка *Sylvia nisoria* (Bechstein, 1795)



Категория. 2 – Вид, сокращающийся в численности.

Краткое описание. Самая крупная из наших славков, размером примерно со снегиря. Хорошо отличается своей «ястребиной» внешностью: низ тела у взрослых птиц поперечно-полосатый, глаза желтые. У самки полоски на нижней стороне менее четкие, на середине брюшка отсутствуют. У молодых полосатость нижней части тела почти не выражена, поэтому их можно спутать с садовыми славками. Песня также похожа на песню садовой славки, но более громкая и грубая, с частыми паузами. Нередко исполняется в токовом полете.

Распространение. Западная Евразия к востоку до Томска, Западного Саяна, Тувы. Ленинградская область находится у северной границы ареала этого вида, которая проходит по Южной Финляндии, Южной Карелии и Вологодской области [1]. Места зимовок находятся в Восточной Африке близ экватора. Встречается по всей Ленинградской области, но гораздо чаще в юго-западных районах [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Особенности экологии и биологии. Ястребиная славка – птица лесостепного ландшафта. Ее вселение в таежную зону обусловлено деятельностью человека – вырубкой лесов и образованием лугов, полей и культурного ландшафта населенных пунктов, где эта птица селится в куртинах кустов в открытой местности, в парках с зарослями кустарников, на опушках лесных массивов. Обширных лесов и заболоченных территорий избегает. С мест зимовок прилетает поздно, в 20-х числах мая. К гнездованию приступает в конце мая – начале июня. Гнезда располагает в густых кустах невысоко над землей. Очень характерно гнездование по соседству с сорокопутом-жуланом [1]. В кладке 3–6, чаще всего, 5 яиц. Насиживание, в котором принимает участие и самец, продолжается 12–14 дней, птенцы нахо-

дятся в гнезде 12–14 дней, но при беспокойстве могут покинуть его даже в 9 дней. После вылета птенцов из гнезда, их около двух недель продолжают кормить родители, затем выводок распадается. Питается насекомыми и пауками, со второй половины лета использует в пищу ягоды. На места зимовки улетает в августе.

Состояние локальных популяций. Для ястребиной славки характерны сильные межгодовые флуктуации численности. При этом в течение последних 15–20 лет наблюдается явная тенденция ее значительного снижения, вследствие чего вид перестал встречаться во многих местах бывшего обитания.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Меры охраны. Не разработаны.

Источники информации. 1. Паевский 2013; 2. Мальчевский, Пукинский 1983; 3. Фёдоров 2009б; 4. Нанкинов 2000; 5. Лукина, Носков 2015; 6. Бардин 2017; 7. Заметня 2017; 8. Остапенко 2017; данные автора, В. А. Пчелинцева, И. Б. Савинич, В. А. Фёдорова, В. М. Храброго.

Автор. А. В. Бардин.

Семейство Дроздовые – Turdidae

356. Варакушка *Luscinia svecica* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая насекомоядная птица (чуть меньше воробья), высокая на ногах, с темной спиной, беловатой бровью и очень характерной расцветкой самцов, у которых горло и грудь украшены ярко-синим пластроном с белым или рыжим пятном («звездой») посередине. Встречаются самцы и без звезды. Пластрон окантован снизу черно-бурым и рыжим полукольцами. Самки выглядят гораздо менее ярко, синий и рыжий цвета у них заменяют бурые пестрины в виде ожерелья. У некоторых самок с возрастом на груди и усах появляются синие, а в ожерелье – черные и рыжие перья. Молодые в гнездовом наряде пестрые, похожие на молодых соловьев и зарянок. Во всех нарядах варакушка отличается от других наших мелких воробьиных птиц окраской хвоста. Основание хвоста ржаво-рыжее, вершина черно-бурая, лишь средняя пара рулевых перьев имеет однотонную темно-бурую окраску.

Распространение. Вид распространен в Евразии от Атлантики до Тихого океана, а также на Аляске. Заселяет практически все зоны от тундр (кроме крайних северных) до степей.

На столь значительном пространстве выделяют 11 подвидов, различающихся в основном окраской пластрона у самцов [1]. В Ленинградской области на пролете, несомненно, присутствуют варакушки номинативного подвида *L.s.svecica* с рыжей звездой, обитающего на севере Скандинавии. На гнездовании у нас встречаются три цветовых морфы: с белой, рыжей звездой и, редко, без звезды [2, 3]. Иногда можно увидеть самцов со смешанной рыже-белой звездой [4]. Скорее всего, «белозвездные» птицы и особи с однотонно-синим пластроном относятся к средневропейскому подвиду *L.s.cyanecula*; систематическая принадлежность остальных неясна. Как «белозвездные», так и «рыжезвездные» варакушки распространены в период размножения практически по всей области, но чрезвычайно спорадично. За последние 15 лет гнезда или выводки были найдены в Волховском [5], Лодейнопольском [6], Бокситогорском [7], Подпорожском, Тосненском, Ломоносовском [3], Всеволожском, Лужском [8] районах. Относительно обычна варакушка в окрестностях Санкт-Петербурга, именно здесь были встречены самцы без звезды [3]. Во время миграций вид более многочислен [2, 3, 9]. Зимовки европейских варакушек расположены в Африке, Пакистане, Индии, Китае [10, 11, 12, 13]. Известен случай зимовки в Краснодарском крае России [14].

Особенности экологии и биологии. Весной появляется со второй половины апреля, пролет длится до начала июня. И на пролете, и во время размножения варакушки предпочитают открытые пространства: сырые луга с куртинами кустов и зарослями тростника, зарастающие пустыри с водоемами и пятнами открытого грунта, окрестности очистных сооружений. Гнезда располагаются на земле, под естественным укрытием из растительности или грунта. Во время насиживания и выкармливания птенцов варакушки ведут себя очень скрытно. Период размножения занимает около двух месяцев – с середины мая до середины июля. Как в окрестностях Санкт-Петербурга, так и в области проявляет склонность к обитанию в антропогенных ландшафтах [3, 5].

Состояние локальных популяций. Варакушка никогда не была многочисленной в Ленинградской области, несмотря на обилие подходящих местообитаний [15, 2]. Оценка состояния местного населения весьма затруднена из-за скрытного поведения птиц во время размножения, но численность явно низкая [16]. В миграционные периоды встречается в большем количестве [2, 4]. На гнездовании варакушка малочисленна также и в соседних регионах – Псковской, Новгородской областях [17, 18], Эстонии [19]. В первое десятилетие нынешнего века отмечено уменьшение количества гнездящихся пар и сокращение территорий, занятых видом в Финляндии [20].

Лимитирующие факторы. В качестве лимитирующих факторов называют естественную сукцессию гнездовых биотопов, распашку земель, осушение территорий, кошение тростника, интенсивный выпас скота [21].

Меры охраны. Местообитания вида охраняются в Нижне-Свирском заповеднике, заказниках «Раковые озера», «Кургальский».

Источники информации. 1. Gill, Donsker. 2017; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983; 3. Сергеева, 2008; 4. Савинич, 2007; 5. Ильинский, Федоров, Кречмар, 2002; 6. Ковалев, 2004б; 7. Толстенков, Очагов, 2008; 8. Храбрый, 2015а; 9. Домбровский, 2006; 10. Staav, 1975; 11. Ellegren, Staav, 1990; 12. Bakken et al., 2006; 13. Lislevand et al., 2015; 14. Перевозов, 2011; 15. Бихнер, 1884; 16. Иовченко, 2011б; 17. Струкова, 2000; 18. Коротков, Морозов, 2006; 19. Elts, Leito et al., 2013; 20. Valkama et al., 2011; 21. Hagemeijer, Blair, 1997; данные автора, И. В. Ильинского, С. П. Резвого, Н. В. Балеевой, В. П. Чуйко.

Автор. И. Б. Савинич.

Семейство Усатые синицы – Panuridae

357. Усатая синица *Panurus biarmicus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3– Редкий вид.

Краткое описание. Небольшая (меньше воробья) птица с довольно коротким коническим клювом и длинным ступенчатым хвостом. Основная окраска тела охристая, более темная на спинной стороне и почти белая на брюхе. Крыло трехцветное – рыже-бело-черное. У самца голова и шея светло-серые с легкой голубиной; от глаз и основания клюва по бокам шеи спускаются удлиненные черные перья в виде усов, контрастно выделяющиеся на светлом фоне; подхвостье черное. Самки и молодые окрашены более скромно, у них нет усов, большая часть оперения тела однотонная.

Распространение. Усатая синица встречается в тростниковых зарослях по берегам пресных и солоноватых водоемов Евразии от Атлантического до Тихого океанов. На севере Европы (в Швеции) доходит до 65° с. ш. Ареал сильно фрагментирован вследствие мозаичности подходящих стадий и особенностей биологии вида. С середины XX столетия отмечено значительное расширение ареала европейской популяции [1, 2]. В Ленинградской области вид встречается с 1991 г. [3, 4]. С тех пор отмечается регулярно в течение круглого года в небольшом числе по южному побережью Финского залива, на восток до западных окраин Санкт-Петербурга. Факт размножения усатой синицы в нашем регионе был впервые подтвержден в 1997 г., когда на Кургальском полуострове был отмечен выводок с родителями [5]. Гнезда усатых синиц были найдены впоследствии в городской черте Санкт-Петербурга [6], в том числе на острове Котлин [7]. В гнездовой период вид встречается в Кронштадтской колонии, Стрельне, Лужской губе. На северном берегу Финского залива вид был отмечен лишь в 2009 г., также в границах города [8].

Особенности экологии и биологии. Во все сезоны предпочитает густые заросли высоких околоводных растений, в первую очередь тростника (*Phragmites* sp.) и рогаза (*Thypha* sp.). Образует групповые гнездовые поселения в прибрежной полосе водоемов, может гнездиться и отдельными парами. Гнездо в виде глубокой чаши располагается между стеблями тростника, в сплавах, иногда в основании куста на небольшой высоте (5–25 см), чаще над водой. Строят гнездо, насиживают кладку и выкармливают птенцов оба родителя. В кладке от 3 до 8 яиц белого цвета с темными крапинами. За сезон у усатых синиц бывает от двух до четырех выводков [9]. Нередки и повторные кладки в результате гибели гнезда, вызванной колебанием уровня воды. Летом питается насекомыми и другими беспозвоночными, зимой – семенами тростника и других прибрежных растений. Усатые синицы охотно остаются зимовать на

местах размножения, хотя часть особей совершает миграции [10, 11], благодаря чему происходит расселение вида на значительные расстояния и восстановление исчезнувших популяций.

Состояние локальных популяций. Численность подвержена значительным межгодовым колебаниям вслед за изменениями условий среды [12]. В Ленинградской области усатая синица немногочисленна и может исчезать с некоторых участков на несколько лет. На двух известных гнездовых территориях усатая синица исчезла в результате их застройки: в Лужской губе Финского залива (строительство порта) и на юго-западе Санкт-Петербурга (городская застройка) [6].

Лимитирующие факторы. Застройка прибрежных территорий, приводящая к сокращению площади местообитаний, весенние палы тростника. При неблагоприятных условиях зимовки (сильных снегопадах, подвижках льда на водоемах, ломающих и скрывающих тростники) уменьшается доступность корма, исчезают места ночевки, что приводит к гибели птиц, иногда целых популяций [13]. Резкие подъемы воды ведут к уничтожению гнезд.

Меры охраны. Борьба с весенними поджогами тростника. Местообитания вида охраняются в заказниках «Кургальский» и «Лебяжий». Необходимы специальные исследования для выявления мест размножения и зимовки вида с последующим введением охранного статуса для этих территорий.

Источники информации. 1. Липсберг, 2005; 2. Wawrsyniak, Sohns, 1986; 3. Савинич, Горелов, 1996; 4. Бузун, Мераускас, 1993; 5. Бузун, Дмитриева, Леоке, 1997; 6. Лобанов, 2015; 7. Федоров, 2015б; 8. Иовченко, 2012а; 9. Липсберг, 2010; 10. Долгушин и др., 1972; 11. Рябицев, 2001; 12. The IUCN Red List...2017–2; 13. Wilson, Peach, 2006; данные В. А. Бузуна, Т. И. Блюменталь.

Автор. И. Б. Савинич.

Семейство Синицевые – Paridae

358. Обыкновенный ремез *Remiz pendulinus* (Linnaeus, 1758)



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Мелкая птичка (значительно мельче воробья). Спина и плечи каштаново-коричневые, низ тела белый с охристым налетом, более ярким у самцов. Голова бледно-серая, на ней от клюва через глаза расположена черная «маска», более широкая у самцов. Молодые менее яркие, «маска» у них отсутствует.

Распространение. Ареал вида охватывает южные и умеренные широты Евразии от Пиренейского полуострова до Амура. Через Ленинградскую область проходит северная граница распространения ремеза, в связи с этим в нашем регионе он встречается довольно спорадично. Присутствие вида зарегистрировано в нескольких точках вдоль южного берега Финского залива. На окраинах и в окрестностях Санкт-Петербурга ремез относительно обычен, но и там гораздо чаще встречается на южном побережье Невской губы [1, 2, 3, 4, 5]. Самая восточная точка находки гнезда этого вида в Ленинградской области – низовья р. Оять [6].

Особенности экологии и биологии. Вид населяет сырые прибрежные высокотравные луга, зарастающие сельхозугодья и пустыри с водоемами, зарослями тростника и широколистного рогаза, кустарниковых ив и небольшими группами деревьев или лесными колками из мелколиственных пород, прежде всего, березы. Птицы строят характерные закрытые и очень теплые гнезда из растительного пуха, напоминающие варежку с обрезанным пальцем, и подвешивают их на концах свисающих веток. В нашем регионе гнезда чаще располагаются на березах. Для ремеза характерна весьма необычная и экстравагантная система брачных отношений: самец и самка объединяются лишь на короткий период строительства гнезда и откладки яиц. Затем один из членов пары (это может быть как самец, так и самка) покидает своего партнера, оставляя на него все заботы по насиживанию кладки и выкармливанию птенцов. Ремез – перелетная птица, зимующая в основном на юге Европы, но отдельные особи могут оставаться на зиму и у нас.

Состояние локальных популяций. Редкий, локально распространенный вид. В Ленинградской области гнездование ремеза известно с начала 70-х годов прошлого столетия [7]. С тех пор наблюдается постепенный рост численности (при заметных годовых флуктуациях), но она пока еще остается невысокой.

Лимитирующие факторы. Низкая численность при обитании на границе ареала, трансформация гнездовых местообитаний в результате хозяйственного освоения территорий.

Меры охраны. Не разработаны.

Источники информации. 1. Смирнов, 1986; 2. Дорофеева, Кудрявцева, 1998; 3. Занин, 2008; 4. Горелов, Кичко, 2009; 5. Четверикова, 2009; 6. Пчелинцев, 2017; 7. Мальчевский, Пучинский, 1983а; данные автора, В. И. Голованя.

Автор. В. А. Федоров.

359. Московка *Parus (Periparus) ater* Linnaeus, 1758



Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. Из всех наших синиц московка самая маленькая (масса тела 8–10 г) и темная (другое ее название – черная синица). Голова черная с большим светлым пятном на затылке. Ярко-белые щеки со всех сторон обрамлены черным; кажется, что на птицу надета маска – отсюда и название, которое правильнее было бы писать «масковка» – т. е. синица в маске. С топонимом «Москва» название не связано. Спина серая, низ тела белый с охристым налетом на боках. Песня похожа на песню большой синицы, но более высокая и торопливая.

Распространение. Москковка широко распространена в лесах Палеарктики, образуя около 20 подвигов. В Ленинградской области встречается в большинстве районов, чаще на юге и юго-западе [1, 2, 3, 4]. Наиболее заметны эти птицы во время осенней и весенней миграции, а также зимой, когда они присоединяются к смешанным синичьим стаям. Летом их приходится видеть гораздо реже, а в последнее десятилетие – исключительно редко. На территории Ленинградской области пока не сделано ни одной находки гнезда этого вида. Предположительно гнездящимся этот вид считается лишь на основании встреч поющих самцов в летнее время, гнездовых находок в сопредельных регионах (Псковской области, Карелии, Финляндии), а также находки гнезда в Юго-Восточном Приладожье у самой границы Ленинградской области [4].

Особенности экологии и биологии. Населяет смешанные и хвойные леса с преобладанием ели. Пищу (насекомых, пауков) в основном разыскивают на елях и соснах. Семена хвойных деревьев также имеют большое значение в питании этих птиц, создающих большие запасы корма на своих постоянных участках обитания [1, 5]. Взрослые ведут оседлый образ жизни. Молодые широко расселяются в первое лето жизни. В районах с плотным населением московки частично перелетны; в годы успешного размножения их миграции приобретают характер инвазий [6]. Гнездится в тесных дуплах, иногда может устраивать гнезда в расщелинах скал или в норах в земле. В кладке 7–9 яиц, за лето обычно бывает два вывода. В отличие от других синиц, избегает населенных пунктов, за исключением периода миграций.

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области в настоящее время если и гнездится, то очень редко. При этом в последние годы прослеживается явно негативная тенденция. В годы инвазий может появляться в большом количестве, но численность сильно колеблется по годам.

Лимитирующие факторы. Сведение коренных старовозрастных еловых лесов. Как и все оседлые синицы, московка вытесняется сильно увеличившей численность большой синицей, выедающей сделанные этими птицами запасы корма, необходимые для зимнего выживания.

Меры охраны. Организация ООПТ в местах с сохранившимися спелыми ельниками. Как и для пухляка и хохлатой синицы, для сохранения московки желательна установка кормушек в лесах в сентябре – октябре, в период наибольшей запасательной активности этих птиц, чтобы они могли сделать запасы пищи на зиму.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский 1983; 2. Иовченко 2011б; 3. Головань 2012; 4. Бардин, Головань 2017; 5. Прокофьева 2002б; 6. Бардин, Резвый, Шаповал 2008; оригинальные данные автора, В. И. Головань, С. П. Резвого, В. М. Храброго.

Автор. А. В. Бардин.

360. Европейская белая лазоревка *Parus (Cyanistes) cyanus cyanus* Pallas, 1770



Категория. 4 – Неопределенный по статусу подвид.

Занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Краткое описание. По сложению и размерам князек очень похож на обыкновенную лазоревку, но в оперении совершенно отсутствуют желтый и зеленый цвета. Птица выглядит в основном белой с серыми, голубыми и синими участками на голове, спине, крыльях и хвосте, чем хорошо отличается от прочих наших мелких птиц. У молодых в гнездовом наряде нет голубого цвета на спине, а брюшная сторона имеет желтоватый оттенок.

Распространение. Обширный ареал в Евразии расположен восточнее 26 в. д. и в основном охватывает южную часть лесной зоны и лесостепь. Европейский подвид везде малочислен, Ленинградская область находится у северо-западной границы его ареала. Встречи белой лазоревки здесь единичны и обычно происходят во внегнездовое время [1, 2, 3, 4]. Единственный достоверный случай гнездования зарегистрирован в Южном Приладожье [5].

Особенности экологии и биологии. Населяет сырые лиственные леса по берегам рек и озер. Предпочитает заболоченные участки с редкими деревьями ивы, ольхи, березы и зарослями тростника. Нередко встречается вместе с обыкновенными лазоревками. Между этими видами иногда происходит гибридизация; гибриды плодовиты и даже были описаны в качестве отдельного вида – лазоревки Плеске *Parus pleskei* Cabanis, 1877 [6]. Князёк – оседлая и кочующая птица. Гнездится в дуплах, обычно невысоко над землей, иногда занимает другие укрытия. В кладке чаще всего 8–10 яиц. Насиживает только самка 13–14 дней. Птенцов кормят оба родителя. Пищей служат различные насекомые и пауки, осенью и зимой использует в пищу семена. Часто раздалбливает полые стебли тростника и зонтичных в поисках зимующих там беспозвоночных. В Ленинградской области обычно встречается одиночными особями или небольшими группами во время кочевок во внегнездовое время.

Состояние локальных популяций. В Ленинградской области вид чрезвычайно редок и наблюдается далеко не каждый год. Включен в Красные книги Республики Карелия, Вологодской и Псковской областей.

Лимитирующие факторы. Из-за чрезвычайной редкости белой лазоревки в Ленинградской области ее экология здесь совершенно не изучена.

Меры охраны. Не разработаны.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Носков, Зимин, Резвый и др., 1981; 3. Домбровский, 2008; 4. Хохлова, 2013; 5. Высоцкий, 1993; 6. Ефремов, 2005.

Автор. А. В. Бардин.

Семейство Овсянковые – *Emberizidae*361. Дубровник *Emberiza aureola* Pallas, 1773

Категория. 1 – Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Вид включен в Красный список МСОП (статус EN).

Краткое описание. Отличается от других овсянок региона более яркой окраской. Наиболее ярк взрослый самец, у которого низ тела лимонно-желтый, голова, спина и полоса на груди каштановые. На лицевой части головы черная маска, контрастирующая со светлым клювом, на крыле белая полоса. По размеру дубровник меньше обыкновенной овсянки.

Распространение. Во второй половине XX столетия обитал на территории от Ботнического залива до Сахалина и Охотского моря. Заселение дубровником Ленинградской области началось в 1930-е гг. В 1960–80-х гг. он локально гнезился на лугах вдоль Свири и ее притоков, в Южном Приладожье, на Карельском перешейке и по берегам Невской губы [1, 2, 3, 4, 5, 6]. В последние годы информация о случаях гнездования в регионе отсутствует.

Особенности экологии и биологии. Прилетает с мест зимовки, находящихся в Южном Китае, Индии и Юго-Восточной Азии, очень поздно – в первой декаде июня [7, 1]. Места обитания – преимущественно влажные пойменные луга с редкими куртинами кустарника, тростника. Гнезда расположены на земле или невысоко, в 10–15 см, над землей. В сезоне одна кладка из 2–5, чаще 4–5 яиц. Уже в конце июля – августе покидает гнездовые станции, что связано с ранним отлетом на зимовку.

Состояние локальных популяций. Крайне редкий, ранее гнездившийся вид, в настоящее время находящийся под угрозой исчезновения. Даже в годы максимального распространения по Ленинградской области дубровник оставался здесь сравнительно малочисленным видом; его общая численность не превышала 100–150 пар. В конце XX – начале XXI столетий произошло катастрофическое падение численности. Тем не менее, в 1999–2001 гг. дубровник, видимо, еще гнезился на Карельском перешейке [3, 5]. К настоящему времени возможны только единичные встречи в регионе. Одна из таких достоверных встреч была зарегистрирована в 2012 г. на южном побережье Невской губы, в черте г. Санкт-Петербурга [8]. Вид занесен в Красные книги Вологодской и Новгородской областей.

Лимитирующие факторы. Одной из основных причин снижения численности на всем пространстве ареала может быть крупномасштабное изъятие пролетных и зимующих дубровников в Китае с целью торговли ими как декоративными птицами [9, 10]. В Ленинградской области и в соседних регионах снижение численности вида усугубляют весенние палы, зарастание лугов по мере полного прекращения на них сенокосения или

умеренного выпаса скота; возможно также негативное влияние отлова птиц для содержания их в неволе.

Меры охраны. Планируется включение вида в обновленный список объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (подготовлен Минприроды России 14.09.2016). Местообитания вида охраняются в Нижне-Сви́рском заповеднике, в заказниках «Коккоревский» и «Раковые озера». Для сохранения вида в природе необходимы международные действия по ограничению сверхэксплуатации дубровника на местах зимовок; запрет отлова и продажи дубровника на птичьих рынках в местах размножения и на путях пролета, а также поддержание традиционного землепользования, включающее умеренный выпас скота и позднее (не ранее середины июля) сенокосение для сохранения мест гнездования.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Стрелец, 1989; 3. Иовченко, Чуйко, Ктиторов, 2001; 4. Красная книга природы..., 2002; 5. Иовченко, 2011; 6. Олигер, 2012б: 150-163; 7. Рымкевич, 1976; 8. Храбрый, 2015ж; 9. Kamp, Orpel et al., 2015; 10. The IUCN Red List..., 2013.

Автор. И. В. Ильинский.

362. Садовая овсянка *Emberiza hortulana* Linnaeus, 1758

Категория. 3 – Редкий вид.

Краткое описание. По внешнему виду имеет сходство с обыкновенной овсянкой. Отличается от нее оливково-серой окраской головы и наличием желтовато-белого кольца вокруг глаза. «Усы» желтые. Нижняя часть спины серовато-коричневая, с пестринами. Брюшко и бока у взрослых птиц рыжеватые или оранжево-коричневые, у самки (в отличие от самца) по бокам горла и груди – темные пестрины. Клюв и ноги розовые или красноватые.

Распространение. Населяет западную часть Евразии от Пиренейского полуострова и Скандинавии до Алтая. Зимует в тропической Африке. Уже в течение более 50 лет гнездование садовой овсянки в Ленинградской области приурочено почти исключительно к Карельскому перешейку, а также к Южному и Юго-Восточному Приладожью [1, 2, 3, 4]. Как исключение, кратковременное гнездование (1973 г.) было отмечено в Лужском районе [5]. Единичные встречи зарегистрированы в Кингисеппском районе [6].

Особенности экологии и биологии. Для гнездования предпочитает открытую холмистую местность с сухой, хорошо дренируемой почвой и небольшими группами деревьев и кустарников. В условиях Ленинградской области для садовых овсянок характерны

групповые поселения и стабильность их расположения. Если условия не изменяются, поселения могут сохраняться многие годы [7, 1]. Минимальные расстояния между гнездами могут составлять всего 30–50 м, но чаще они располагаются на большем удалении одно от другого. Район гнездования эти овсянки покидают сравнительно рано; отлет начинается уже в конце августа. Наиболее поздняя известная встреча произошла на территории Тихвинского района 1.10.2011 г. [8].

Состояние локальных популяций. Редкий вид, число известных локальных поселений в настоящее время не превышает 10–15. В каждом из таких поселений гнездится обычно 2–8, как исключение, до 19–20 гнездовых пар [7]. Расстояние между некоторыми поселениями не превышает 1–1,5 км, но часто они располагаются в десятках километров одно от другого.

Лимитирующие факторы. Трансформация местообитаний (распашка и застройка участков, пригодных для гнездования; зарастание полей и лугов в случае прекращения сельскохозяйственной деятельности).

Меры охраны. Выявление новых мест обитания вида и поддержание на них условий, пригодных для гнездования садовой овсянки.

Источники информации. 1. Мальчевский, Пукинский, 1983; 2. Красная книга природы..., 2002; 3. Ковалёв, 2008; 4. Иовченко, 2011; 5. Прокофьева, 1976; 6. Бубличенко, 2000; 7. Рымкевич, 1977; 8. Храбрый, 2011б; данные автора, С. П. Резвого.

Автор. И. В. Ильинский.

363. Овсянка-ремез *Emberiza rustica* Pallas, 1776



Категория. 2 – Вид, сокращающийся в численности.

Вид включен в Красный список МСОП (статус VU).

Краткое описание. Немного меньше обыкновенной овсянки. Для самца характерен черно-белый рисунок головы, задняя часть шеи и вся спина ржаво-коричневые с темными пестринами, такого же цвета «ожерелье» на груди и пятна на боках, брюхо белое. Самка, по сравнению с самцом, окрашена менее ярко, черный цвет на голове у нее заменен бурым.

Распространение. В гнездовой период встречается в северной части Евразии от Скандинавии до Берингова пролива и Камчатки. Зимует в Центральной и Восточной Азии. Еще сравнительно недавно, в 1970-е гг., эта овсянка гнездилась не только на всей территории Ленинградской области [1, 2, 3, 4], но встречалась и южнее – в северных районах Новгородской и на большей части Псковской области [2, 5, 6]. В настоящее время

это редкий для региона вид, спорадично встречающийся преимущественно в северных районах [7, 8, 9, 10, 11].

Особенности экологии и биологии. Места обитания – сырые, заболоченные участки мелколиственных и хвойных лесов, заболочивающиеся вырубки, окраины верховых болот. У большинства пар откладка яиц начинается в третьей пятидневке мая. В насиживании кладки и в кормлении птенцов принимают участие оба партнера. В большинстве гнезд вылупляются 4–5 птенцов, хотя встречаются кладки, состоящие и из 6 яиц. В условиях Ленинградской области успевают воспитать два выводка за сезон [12], что подтверждено мечение птиц.

Состояние локальных популяций. До начала XX в. вид изредка встречался в регионе лишь на пролете. Затем последовал рост численности, сопровождавшийся расширением гнездового ареала [2]. На рубеже XX–XXI столетий произошло существенное падение численности, а распределение вида в регионе стало спорадичным. По наблюдениям за летне-осенними миграциями птиц в Юго-Восточном Приладожье, численность овсянки-ремеза сократилась от сотен особей до единиц [13]. Как вид, требующий внимания, овсянка-ремез уже включена в Красные книги соседних – Вологодской и Новгородской – областей. В последние годы обратили внимание, что снижение численности вида происходит в Европейской части ареала в целом [14].

Лимитирующие факторы. Причины снижения численности и масштабных изменений юго-западных границ гнездовой части ареала в нашем регионе неизвестны. Падение численности в Европейской части ареала связывают с деградацией местообитаний в местах гнездования из-за рубки леса на влажных почвах, осушения болот, а также с тем, насколько успешно проходит зимовка [14, 15].

Меры охраны. Не разработаны. Планируется включение вида в обновленный список объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (подготовлен Минприроды России 14.09.2016).

Источники информации. 1. Носков, Зимин, Резвый и др., 1981; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983; 3. Стрелец, 1989; 4. Ковалев, Кудашкин, Олигер, 1996; 5. Ильинский, Пукинский, Фетисов, 2014; 6. Фетисов, Ильинский, Головань и др., 2002; 7. Бубличенко, Бубличенко, 2001, 8. Бубличенко, 2007; 9. Иовченко, 2011, 10. Олигер, 2012а; 11. Головань, 2012; 12. Рымкевич, 1979; 13. Носков, Стариков, Бабушкина и др., 2012; 14. BirdLife International. 2016. *Emberiza rustica*; 15. Dale, Hansen, 2013; данные автора, Ю. Н. Бубличенко, В. Г. Пчелинцева, В. М. Храброго.

Автор. И. В. Ильинский.

Класс МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA

Своеобразие географического положения Ленинградской области, разнообразие рельефа, развитая гидрографическая сеть и сложная история формирования местных ландшафтов определяют высокое видовое разнообразие млекопитающих на данной территории. В настоящее время здесь пересекаются три фаунистических элемента – европейский, сибирский и, в меньшей степени, арктический [1, 2].

Формирование современного состава фауны началось примерно 4–5 тысяч лет тому назад, когда широкое распространение на Северо-Западе получили темнохвойные леса, а вместе с хвойными породами появились типичные таежные виды млекопитающих [3]. В историческое время формирование животного мира происходит под прямым или косвенным воздействием человека.

Условия существования животных в условиях растущей антропогенной нагрузки крайне неоднородны. В результате усиления фактора беспокойства и разрушения пригодных для жизни мест обитания исчезают или становятся все более редкими звери, связанные в своем распространении с биотопами южной тайги; с другой стороны, сельскохозяйственная деятельность и сведение лесов создают благоприятные условия для расселения видов открытых пространств – зайца-русака, мыши-малютки, обыкновенной полевки, а урбанизация ландшафтов определяет проникновение синантропных видов животных – домового мыши и серой крысы.

Проблема сокращения численности редких видов животных на территории Ленинградской области в настоящее время стоит как нельзя более остро. Среди основных факторов воздействия можно назвать вырубку коренных лесов, строительство дорог и других линейных объектов, вызывающее фрагментацию местообитаний, рост объемов городского и дачного строительства, намыв территорий на побережье Финского залива, растущую рекреационную нагрузку. Создание охраняемых территорий различного ранга решает проблему лишь отчасти, поскольку если популяция определенного вида животных не локализована в каком-либо отдельном районе, а рассеяна по большой территории, неизбежно возникают трудности при сохранении мест ее обитания. Кроме того, спорадично распространенные и немногочисленные виды, как правило, хуже изучены, что также препятствует успешной разработке мер по их охране.

Значительная часть видов млекопитающих на территории Ленинградской области существует вблизи границ своих ареалов. Такие популяции характеризуются низкой плотностью населения и меньшим генетическим разнообразием, они достаточно уязвимы и чутко реагируют на малейшие изменения условий обитания и состояния окружающей среды. Мониторинг таких популяций должен стать приоритетной задачей при сохранении биологического разнообразия региона.

Всего, согласно последним данным, на территории/акватории Ленинградской области встречается 65 видов млекопитающих, из которых 12 нуждаются в специальных мерах охраны. Кроме того, 7 видов включены в список бионадзора, подразумевающий возможность включения их в Красную книгу Ленинградской области при неблагоприятном изменении условий существования и/или получении новых

данных по распространению и численности. Краткие сведения по этим видам, область их распространения и возможные пути сохранения существующих популяций рассмотрены в данной главе.

Источники информации. 1. Новиков, 1970; 2. Ивантер, 1986; 3. Халланаро, 2001.

Автор. А. Г. Бубличенко.

Словарь использованных терминов

Гон	период спаривания у животных, сопровождающийся целым набором поведенческих реакций, индивидуальных для каждого вида.
Залежка	скопление 2–3 и более морских млекопитающих на определенных участках ледовых полей, побережий или отдельных выступающих из воды камнях.
Зимний сон	приспособление некоторых видов млекопитающих к переживанию неблагоприятных условий жизни в зимний период. В отличие от зимней спячки характеризуется незначительным снижением температуры тела и процессов обмена веществ.
Зимняя спячка	приспособление некоторых видов млекопитающих к переживанию неблагоприятных условий жизни в зимний период, сопровождающееся резким снижением температуры тела и обменных процессов.
Колония	постоянное или временное скопление особей, обычно в одном убежище или на ограниченной территории. В зависимости от особенностей биологии вида или сезона года может иметь различную социальную и половозрастную структуру.
Крыловая перепонка	участок летательной перепонки рукокрылых, натянутой между туловищем, передней (включая пальцы) и задней конечностью. Место прикрепления края крыловой перепонки к задней конечности служит важным диагностическим признаком ряда групп.
Лактация (период)	время вскармливания молоком у млекопитающих.
Локальная популяция	небольшая внутривидовая группировка особей, в той или иной степени изолированная от других аналогичных группировок.
Межбедренная перепонка	участок летательной перепонки у рукокрылых, натянутый между задними конечностями, шпорами и хвостом.

Миграция

перелеты рукокрылых с репродуктивных территорий в область зимовки и обратно; приспособление к сезонным изменениям экологических условий.

Предплечье

часть верхней конечности животного, ограниченная сверху локтевым суставом, а снизу – запястьем.

Перепонка летательная (патагиум)

тонкая кожная складка, натянутая между боком туловища рукокрылых, передней (включая пальцы), задней конечностями и хвостом. кожная складка между пальцами животных, передвигающихся в водной среде.

Перепонка плавательная**Перелетный вид**

см. миграция.

Плюсна

средний отдел стопы у позвоночных, расположенный между костями предплюсны и пальцев.

Фрагментация местообитаний

один из результатов разрушения мест обитания, связанный с уменьшением их площади и изоляцией.

Эвритопный вид

живые организмы, способные существовать в разнообразных условиях среды и обладающие широким диапазоном экологической выносливости.

Эмбриональная диапауза

глубокая задержка развития эмбриона, происходящая при нормальном ходе его развития. Задержанная имплантация позволяет разнести во времени процессы спаривания и вынашивания детенышей до наиболее благоприятных для данного вида моментов, что повышает шансы на выживание потомства.

Эпиблема

расширение межбедренной перепонки позади задней конечности.

Отряд Рукокрылые – Chiroptera**Семейство Гладконосые летучие мыши – Vespertilionidae****364. Ночница Брандта *Myotis brandtii* Eversmann, 1845**

Категория. 3 – Редкий вид, спорадически распространенный на значительных территориях.

Краткое описание. Мелкая летучая мышь: длина тела 38–55 мм, длина предплечья 33–39 мм, размах крыльев 19–24 см. Окраска спины темная, буро-коричневая, низ тела сероватых тонов. мех густой, длинный. Уши и перепонки темно-бурые, почти черные. Эпиблема не развита. Крыловая перепонка прикреплена к основанию внешнего пальца ноги. По внешним признакам трудно отличима от усатой ночницы [1].

Распространение. Северная часть Евразии в пределах лесной и лесостепной зон [2]. На территории Ленинградской области встречается повсеместно, но повсюду немногочисленна.

Особенности биологии и экологии. Тесно связана с лесными территориями, но может встречаться и в антропогенном ландшафте. Поселяется в дуплах деревьев, за отставшей корой, в постройках человека. Встречается поодиночке или образует небольшие колонии из 10–15 особей. Вылетает в поздних сумерках, активна всю ночь. Охотится на летающих насекомых над лесными дорогами, парковыми аллеями, над водоемами, полянами, на опушках лесов. Полет неровный, маневренный. Спаривание происходит после окончания лактации или на зимовках; самки собираются в выводковые колонии до нескольких десятков особей, самцы держатся обособленно. В конце июня – начале июля самка приносит одного детеныша. Оседлый вид, не совершающий дальних миграций. Зимует, как и другие ночницы, в различных подземных убежищах, где температура не опускается ниже 0 °С и поддерживается высокая относительная влажность.

Состояние локальных популяций. В последние годы сильно сократилась зимующая популяция в Саблинских пещерах [3].

Лимитирующие факторы. Беспокойство в местах расположения выводковых колоний и на местах зимовки. Низкая репродуктивная способность вида.

Меры охраны. Охраняется в заказниках «Саблинский» и «Староладожский». Необходима организация ООПТ в местах нахождения выводковых колоний, ограничение вырубок старых деревьев в парках; разъяснение населению необходимости охраны вида.

Источники информации. 1. Стрелков, Бунтова, 1982; 2. Кузякин, 1950; 3. Чистяков, Никулин, 2010.

Автор. Д. В. Чистяков.

365. Усатая ночница *Myotis mystacinus* Kuhl, 1817

Категория. 3 – Редкий вид, спорадически распространенный на значительных территориях.

Краткое описание. Мелкая летучая мышь. Длина тела 39–46 мм, длина предплечья 30–35 мм, размах крыльев 19–23 см. Окраска спины темная, буро-коричневая; низ тела сероватых тонов. мех густой, длинный. Эпиблема неразвита. Крыловая перепонка прикреплена к основанию внешнего пальца ноги. По внешним признакам трудно отличима от ночницы Брандта [1].

Распространение. Большая часть Европы, при продвижении на восток ареал смещается к югу до 35° с. ш., достигая Китая. Северная его граница в Финляндии доходит до 65-й параллели, а на Северо-Западе России – до 64-й [1]. На территории Ленинградской области известны только четыре находки данного вида – в Приозерском, Тосненском, Кингисеппском и Ломоносовском районах [2].

Особенности биологии и экологии. Тяготеет к старовозрастным лесным массивам и старым паркам. Поселяется в дуплах деревьев, постройках человека. Встречается преимущественно поодиночке или образует небольшие колонии. Вылетает на охоту поздно, активна всю ночь. Охотится на летающих насекомых невысоко над землей над лесными дорогами, полянами, по опушкам лесов, над парковыми аллеями и водоемами. Зимует в различных подземных убежищах, часто вместе с особями других видов. Спаривание происходит после окончания лактации или на зимовках, в конце июня – начале июля самка приносит одного детеныша. Оседлый вид, не совершающий дальних миграций.

Состояние локальных популяций. Неизвестно.

Лимитирующие факторы. Беспокойство в местах расположения выводковых колоний, низкая репродуктивная способность вида.

Меры охраны. Организация ООПТ в местах нахождения выводковых колоний. Ограничение вырубок старых деревьев в парках. Разъяснение населению необходимости охраны вида.

Источники информации. 1. Кузякин, 1950; 2. Стрелков, Бунтова, 1982.

Автор. Д. В. Чистяков.

366. Прудовая ночница *Myotis dasycneme* (Boie, 1859)

Категория. 3 – Редкий вид, спорадически распространенный на значительных территориях.

Включен в Красную книгу МСОП.

Краткое описание. Среднего размера, относительно короткоухая летучая мышь. Окраска спины от темно-бурой до пепельно-серой, низ тела светлый. От других ночниц отличается сравнительно крупными размерами – длина предплечья до 44–49 мм [1].

Распространение. Ареал тянется широкой полосой между 49 и 63° с. ш., от Северной Франции до Енисея [1]. В Ленинградской области распространена практически повсеместно, кроме северо-западных районов, однако нигде не многочисленна. Исключение составляет зимующая популяция в Староладожских пещерах.

Особенности биологии и экологии. Биологически связана с водоемами. Самки образуют большие колонии под крышами зданий. Самцы держатся небольшими группами или поодиночке, используя в качестве дневных убежищ дупла деревьев или постройки человека. Вылетает на охоту поздно, в густых сумерках, второй раз перед рассветом. Охотится непосредственно над водой на высоте до 20 см, предпочитая кормиться над водоемами со спокойной водной поверхностью. В конце июня – начале июля прудовая ночница приносит одного детеныша. Оседлый, не совершающий дальних миграций вид. Зимовки в Ленинградской области известны только в старых штольнях.

Состояние локальных популяций. Численность прудовых ночниц, проводящих спячку в Саблинских пещерах, в последние годы сократилась. Напротив, в Староладожских штольнях она возросла в несколько раз [2, 3]. Небольшая популяция, зимующая в Ребровских пещерах, расположенных в Волховском районе [4], остается стабильной.

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных дуплистых деревьев, загрязнение водоемов. Беспокойство в местах расположения выводковых колоний и на местах зимовок. Низкая репродуктивная способность вида.

Меры охраны. Охраняется в заказниках «Саблинский» и «Староладожский». Необходима организация ООПТ в местах нахождения выводковых колоний и на местах зимовок. Ограничение вырубок старых деревьев в парках. Разъяснение населению необходимости охраны вида.

Источники информации. 1. Кузякин, 1950; 2. Чистяков, Никулин, 2010; 3. Ковалев, Попов, 2011; 4. Чистяков, Богдарина, 2010; данные автора.

Автор. Д. В. Чистяков.

367. Ночница Наттерера *Myotis nattereri* Kuhl, 1845

Категория. 3 – Редкий вид, спорадически распространенный на значительных территориях.

Краткое описание. Среднего размера летучая мышь. Окраска спины светлая серовато-палевая, низ тела светлый. Отличается от других ночниц наличием бахромы из жестких щетинок по краю хвостовой мембраны [1].

Распространение. Практически вся Европа, некоторые районы Азии и Ближнего Востока. По области известны только 6 точек встреч ночницы Наттерера [2] – в Ломоносовском, Лужском, Тосненском и Выборгском районах.

Особенности биологии и экологии. Обитатель главным образом лесных ландшафтов. Предпочитает селиться вблизи водоемов. Дневными убежищами служат дупла деревьев, чердаки и щели в постройках человека. Самки образуют колонии по несколько особей, самцы чаще держатся обособленно. Вылетает на кормежку в густых сумерках, охотится невысоко (1–5 м), близко к деревьям или над поверхностью водоемов, преимущественно собирая насекомых с субстрата. Полет небыстрый, очень маневренный. Спаривание происходит на зимовке, в конце июня – начале июля ночница Наттерера приносит одного детеныша. Оседлый, не совершающий дальних миграций вид. Зимовки в Ленинградской области известны только в старых штольнях. [2, 3, 4].

Состояние локальных популяций. В последние годы наблюдалось сильное сокращение зимующей популяции в Саблинских пещерах [2], однако в настоящий момент происходит ее постепенное восстановление. В остальных случаях известны только единичные находки вида.

Лимитирующие факторы. Сокращение площади старовозрастных лесных массивов. Беспокойство в местах расположения выводковых колоний и на местах зимовок.

Меры охраны. Охраняется в заказнике «Саблинский». Необходима организация ООПТ на местах зимовок и в местах обнаружения выводковых колоний, разъяснение населению необходимости охраны вида.

Источники информации. 1. Кузякин, 1950; 2. Чистяков, Никулин, 2010; 3. Новиков и др., 1970; 4. Чистяков, Богдарина, 2010; данные автора.

Автор. Д. В. Чистяков.

Отряд Грызуны – Rodentia

Семейство Беличьи – Sciuridae

368. Обыкновенная летяга *Pteromys volans* (Linnaeus, 1758)

Категория. 3 – Редкий вид, спорадически распространенный на значительных территориях.

Краткое описание. Внешне летяга похожа на некрупную белку. Между передними и задними лапами зверька имеется летательная перепонка, играющая роль несущей поверхности при планировании; спереди перепонка поддерживается длинной серповидной косточкой, идущей от запястья и примерно равной длине предплечья. Голова округлая, с крупными глазами – приспособление к ночному и сумеречному образу жизни. Размеры летяги относительно небольшие: длина тела от 14 до 20 см, масса до 170 г. Верх тела окрашен в пепельно-серый цвет с охристым или бурым оттенком, низ – белый с палевым налетом.

Распространение. Обыкновенная летяга населяет леса Северной Евразии от Балтийского моря до острова Сахалин и Японских островов. Вместе с тем, это один из самых немногочисленных и слабо изученных видов млекопитающих Северной Европы и, кроме того, единственный представитель подсемейства Летяговых (*Pteromyinae*) в России. В Ленинградской области распространена повсеместно, но спорадично; всюду немногочисленна. Основными территориями обитания летяги являются лесные участки Бокситогорского, Тихвинского, Лодейнопольского и Киришского районов Ленинградской области, однако встречается она также в южных и северо-западных районах [1, 2].

Особенности биологии и экологии. Наиболее обычна летяга в старовозрастных хвойно-лиственных лесах с присутствием осины, однако может встречаться и в других местообитаниях; предпочитает участки с проективным покрытием не менее 60–70% [3]. Селится в дуплах, строя в них шарообразные гнезда. При перемещении в кронах совершает планирующие прыжки до 60 м. Ведет преимущественно ночной и сумеречный образ жизни, но в период расселения бывает активна днем; в холодное время года активность резко понижается. Минимальная площадь участка, на котором может обитать летяга, составляет 0,5–0,8 га [3, 4]. Питается почками, концевыми побегами, плодовыми шишечками и частично корой лиственных пород деревьев, а также ягодами. На зиму запасает корм – ольховые и березовые шишечки. Размножается раз в году с апреля по июль, в выводке 2–4 детеныша. Основными врагами в естественных условиях являются куньи, хищные птицы и совы [1].

Состояние локальных популяций. Численность выше в восточных и северо-восточных районах области – до 10 и более пар на 1000 га; на юге и западе не более 4–5 пар.

Лимитирующие факторы. Сплошная и выборочная вырубка старовозрастных лесов, фрагментация мест обитания и ограничение возможности расселения.

Меры охраны. Сохранение возможных мест обитания вида, поддержание «экологических коридоров» в районах интенсивного лесопользования. В случае единичного местонахождения летяги достаточно выделения особо защитного участка леса площадью не менее 9–10 га. Проведение рубок ухода в местах обитания летяги и в формируемых экологических коридорах недопустимо, поскольку для существования вида необходимо сохранение фауных и дуплистных деревьев.

Источники информации. 1. Airapetyants, Fokin, 2003; 2. Bublichenko, 2010; 3. Ивантер и др., 2009; 4. Кулебякина, 2010; данные авторов.

Авторы. А. Г. Бубличенко, М. В. Веревкин.

Семейство Соневые – Gliridae

369. Соня садовая *Eliomys quercinus* Linnaeus, 1766



Категория. 2 – Популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии неблагоприятных факторов могут попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения. Вид включен в Красную книгу МСОП.

Краткое описание. Средних размеров грызун – длина тела составляет от 12 до 17 см, масса – от 75 до 150 г. Окраска резко контрастная, рыжевато-коричневая на спине и белая на брюшке; через глаз до уха идет характерная черная маска. Хвост относительно длинный, с короткими двцветными волосками и контрастной кисточкой на конце.

Распространение. Садовая соня эндемик Европы, обитавший в историческое время от Португалии на западе до Урала на востоке. В настоящее время ареал вида разорван и четко разделяется на восточную и западную популяции [1]. На территории Северо-Запада России обитает подвид *Eliomys quercinus superans* Ognev et Stroganov, 1936. В Ленинградской области изолированные популяции садовой сони обитают на западном побережье Кургальского полуострова (Кингисеппский район), на территории заказника «Котельский», в Лужском и Тосненском районах области [2, 3]. Несмотря на специальные поиски, нам не удалось подтвердить присутствие вида в заказнике «Черемнецкий» и на территории Киришского района. После длительного перерыва вновь

поступили сведения о присутствии садовой сони на острове Тютерс [С. А. Коузов, личное сообщение].

Особенности биологии и экологии. На Северо-Западе России садовая соня населяет высокоствольные таежные ельники и сосняки, смешанные леса с богатым подростом и ягодниками, зарастающие вырубki с орешником. Повсюду, особенно в северных областях ареала, охотно селится в постройках человека. Ведет преимущественно древесный образ жизни, но может свободно перемещаться и в нижнем ярусе леса. В питании, помимо растительных кормов (фруктов, желудей, орехов и ягод), большое место занимают животные объекты, преимущественно беспозвоночные; охотится также на ящериц и некрупных полевок, но больше всего страдают от нее мелкие воробьиные птицы, особенно дуплогнезники. Хищничество у садовой сони усиливается с продвижением на север. Зимой (с конца сентября до апреля) соня проводит в спячке, устраивая себе гнезда в различных подземных убежищах. Сезон размножения длится с конца апреля до середины июля, детеныши (их в помете может быть до 10) созревают в возрасте 17–19 дней, а в полтора месяца начинают расселяться [1]. Основными врагами в естественных условиях являются куньи, хищные птицы и совы.

Состояние локальных популяций. Численность садовой сони сокращается на всем протяжении ареала, и перевод ее в статус «угрожаемых» видов (EN) в списках IUCN не является случайным. Судя по последним данным, соня больше практически не встречается на территории Финляндии и Карелии, где она переведена в статус «регионально исчезающих» (RE) [4, 5]; все реже встречается она в Псковской области и Эстонии. При нарушении естественных местообитаний небольшое изолированное поселение сонь восстанавливается очень медленно, в течение не менее 15 лет [6]. Учитывая исчезновение отдельных локальных популяций и сокращение площади мест обитания, численность садовой сони в Ленинградской области в настоящее время не превышает 1500–2000 пар.

Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания, в особенности, лесных участков с присутствием широколиственных пород; неконтролируемый отлов.

Меры охраны. Охраняется в заказниках «Кургальский», «Котельский» и «Черемнецкий». Необходимо выявление локальных поселений, охрана естественных мест обитания вида, а также организация ООПТ в местах его обитания, заказников «Бассейн реки Кемка (Среднелужский)» и «Вериговщина».

Источники информации. 1. Айрапетьянц, 1983; 2. Красная Книга природы Ленинградской области, 2002; 3. Бубличенко, Бубличенко, 2001; 4. Красная книга Карелии, 2007; 5. Suomen..., 2010; 6. Айрапетьянц, Фокин, 2001; данные автора.

Автор. А. Г. Бубличенко.

Семейство Хомяковые – Cricetidae

370. Подземная полевка *Terricola subterraneus* Selys-Longchamps, 1836

Категория. 3 – Редкий вид, спорадически распространенный на значительных территориях.

Краткое описание. Некрупная (длина тела 7,5–10 см, масса до 25 г) полевка, с короткими, практически скрытыми в шерсти ушами и маленькими, по сравнению с остальными серыми полевками, глазами. На задних лапах пять подошвенных бугорков вместо шести.

Распространение. Обитает в лесной зоне Западной и Центральной Европы от Атлантического побережья до Балкан. На Северо-Западе России известна из Калининградской, Новгородской, Вологодской, Псковской и Ленинградской областей [2]. Пространственное распределение в Ленинградской области изучено недостаточно; достоверное присутствие вида до настоящего времени отмечено только в четырех точках – Кингисеппском, Бокситогорском, Вологовском и Приозерском районах [1, 3, 4].

Особенности биологии и экологии. Проникновение вида в таежную зону происходило, очевидно, по языкам широколиственного леса, и по мере продвижения на север шла смена предпочитаемых местообитаний. В условиях Северо-Запада подземная полевка приурочена к биотопам с неморальными комплексами травянистой растительности, произрастающей здесь под пологом типично бореальных сообществ, и частично открытых биотопов – суходольных лугов, граничащих с лесами, лесных полян и зарастающих вырубков [1, 5]. Норы имеют сложное многоуровневое строение, располагаясь под слоем лесной подстилки и частично в верхнем горизонте почвы; ходы обозначены на поверхности небольшими кучками земли. Колониальность поселений отчетливо выражена только в южных частях ареала. Подземные полевки – зеленояды; питаются в основном травянистыми растениями, весной – луковцами, корневищами и прикорневыми частями, летом – листьями, к осени в пищу появляются семена, в частности, желуди; отмечено поедание насекомых. Инстинкт запасаения корма выражен сравнительно слабо, но иногда зверьки устраивают запасы из семян деревьев или клубеньков весенних эфемероидов. На поверхность практически не выходят, предпочитая вести сугубо подземный образ жизни. Сезон размножения в северных частях ареала приходится на конец апреля – начало сентября; за это время самка успевает принести два выводка по 2–4 детеныша в каждом. Основными врагами в природе являются мелкие куньи, хищные птицы и совы.

Состояние локальных популяций. Численность неизвестна.

Лимитирующие факторы. Уничтожение лесов с участием неморальных элементов травянистой растительности, служащих основными местообитаниями вида на территории Ленинградской области.

Меры охраны. Охраняется на территории заказника «Озеро Ястребиное» и памятника природы «Музей-усадьба Н. К. Рериха». В качестве мер по сохранению вида на территории области рекомендуется запрет всех видов рубок в местах его выявления, и организация на этих участках зон с особым режимом охраны.

Источники информации. 1. Новиков, 1970; 2. Загороднюк, 1992; 3. Паспорт..., 2009; 4. Заповедная..., 2004; 5. Истомин, 1990; данные автора.

Автор. А. Г. Бубличенко.

Отряд Хищные – Carnivora

Семейство Настоящие тюлени – Phocidae

Вид Серый тюлень – *Halichoerus grypus*371. Подвид Балтийский серый тюлень
(*H. g. macrorhynchus* Hornschuch et Schilling 1850)

Категория. 5 – Подвид, восстанавливающий численность.

Включен в Красную книгу Российской Федерации [1].

Краткое описание. Крупные тюлени, длина взрослых самцов более 2,5 м, а вес до 300 кг, самки весят несколько меньше, до 250 кг. Окраска волосяного покрова от светло-серого, даже серебристого, до абсолютно черного. На теле разбросаны пятна более темного цвета, что создает рисунок, индивидуальный для каждой особи. Самки обычно светлее самцов и имеют хорошо заметный пятнистый рисунок на голове, груди и шее. Щенки рождаются абсолютно белыми (бельки), после смены эмбрионального волосяного покрова окрашены в серый цвет разной тональности с многочисленными, часто сливающимися темными пятнами. Соотношение полов в популяции серого тюленя 1:1, половой зрелости самки достигают на 4–5, самцы – на 6–7 году жизни.

Распространение. Эндемик Балтийского моря; основная часть подвида обитает в его центральной части. В Ленинградской области серый тюлень встречается на акватории

Финского залива, основные залежки располагаются у островов Кургальского Рифа, Хааликарти, Итъякиви, Малый Тютерс, Ротшер, Вестгунд, Котлин [2].

Стадо серых тюленей Финского залива может контактировать с животными из центральной части Балтийского моря; последние периодически заплывают в Финский залив, но через 1–2 недели обычно возвращаются обратно. В настоящее время тюлени активно используют для размножения восточную часть залива [3].

Особенности экологии и биологии. Для успешного размножения серому тюленю нужны дрейфующие ледяные поля. Рост численности и теплые зимы с недостатком льда в Балтийском море и западной части Финского стали причиной продвижения серых тюленей в восточную часть акватории. Еще в конце XX в. этот вид встречался в Ленинградской области преимущественно летом, и только единичные особи отмечались зимой на льду. В настоящее время зимой тюлени не только обычны в восточной части залива, они здесь размножаются. Широкий фарватер с обилием битого плавающего льда удобен для животных как проход между стабильными ледяными полями и способствует их продвижению на восток зимой. Щенки рождаются с конца февраля до конца марта, пик рождаемости в начале марта. Взрослые тюлени питаются в основном рыбой, наиболее обычной и многочисленной в местах обитания: так, в центральной части Балтийского моря это салака, различные виды тресковых и камбалообразных [4], в Финском заливе – бельдюга, а также речные рыбы – плотва и окунь [5].

Состояние локальных популяций. Более ста лет назад численность серых тюленей в Балтийском море составляла около 90000 особей, но в результате интенсивной охоты к середине 1970-х сократилась и оценивалась не более чем в 3000 особей [6]; состояние популяции в Финском заливе на то время неизвестно. Сейчас в Балтийском море обитает более 25000 особей серого тюленя. Численность стада, как в российской части Финского залива, так и по его акватории в целом растет значительно медленнее, чем в центральной части моря, и составляет не более 500 особей [2].

Лимитирующие факторы. 1. Изменение климата: теплые зимы с ранним таянием льда. 2. Антропогенное воздействие: гибель в сетях рыбаков, беспокойство в местах залежек, загрязнение окружающей среды.

Меры охраны. Создан государственный природный заказник регионального значения «Кургальский», включающий акваторию залива с летними залежками. Добыча тюленей в территориальных водах России запрещена с 1975 г. Необходим запрет лова рыбы сетями в местах размножения тюленей весной, обеспечение чистоты воды в акватории Финского залива.

Источники информации. 1. Красная Книга Российской Федерации, 2012; 2. Веревкин, 2015; 3. Веревкин, 2012; 4. Lundstrom et al., 2007; 5. Резвов, 1977; 6. Harding, Härkönen, 1999.

Автор. М. В. Веревкин.

Вид Кольчатая нерпа – *Pusa hispida*

372. Подвид Балтийская кольчатая нерпа (*Pusa hispida botnica* Gmelin, 1788)



Категория. 1 – Подвид, находящийся на грани полного исчезновения.

Включен в Красную книгу МСОП и Красную книгу Российской Федерации [1].

Краткое описание. Один из наиболее крупных подвидов нерпы: длина самцов составляет в среднем 155 см, вес достигает 130 кг, у самок – 150 см и 120 кг соответственно. Окраска меха может варьировать от светло-серой до абсолютно черной; обычно на теле виден узор из более светлых колец, давший название виду. На передние, более короткие лапы, нерпа опирается на суше; задние при этом вытянуты вдоль хвоста. Соотношение полов в популяции нерпы составляет 1:1, половой зрелости самцы достигают на 6–7 году жизни, а самки на 5–6.

Распространение. Подвид обитает в Ботническом, Финском и Рижском заливах Балтийского моря. Популяция кольчатой нерпы Финского залива изолирована от остальной части Балтийского моря, причем российская акватория является основным местом ее обитания, а в водах Эстонии и Финляндии встречаются только единичные особи [2, 3]. Основные залежки сосредоточены на островах: Малый Тютерс, Мощный, Сескар, Кургальский и Тискольский рифы, а также на юго-восточной оконечности Березовых островов [4].

Особенности биологии и экологии. Для успешного размножения нерпе необходимы ледяные поля, где она устраивает подснежные норы для отдыха и размножения. Норы размещаются в торосах паковых льдов и в снежных наносах, полностью скрывающих убежище. Логова имеют одну или две лунки для входа в воду. Период спаривания наступает во второй половине февраля после окончания массовой щенки. Самка приносит по одному детенышу в год. Выкармливание продолжается до середины апреля, после чего малыш меняет эмбриональный мех на ювенильный и начинает самостоятельную жизнь. В период щенки и линьки для нерп на Финском заливе характерны сезонные откочевки к северному берегу, а весной – обратно к южному побережью; летом звери уходят от берегов на глубокие участки и держатся в воде, не выходя на сушу. Залежки образуют на мало посещаемых человеком каменистых островах и грядах, располагаясь на камнях, выступающих из воды или находящихся у самой поверхности. На сушу выходят только при хорошей погоде: при слабом ветре и отсутствии дождя; держатся недалеко друг от друга, как правило, на разных камнях. В мае – июне и в сентябре – ноябре численность залежек кольчатой нерпы может достигать нескольких десятков особей [4]. Основу питания составляют массовые виды рыб: в Финском заливе это салака, составляющая более

трети рациона, трехиглая колюшка, корюшка, килька, бельдюга, а также равноногие раки и мизиды [5].

Состояние локальных популяций. За последние 30 лет численность популяции кольчатой нерпы в Финском заливе снизилась в 30 раз и не превышает, по данным авиаучетов 2012 и 2017 гг., 100 особей [6; данные автора, 2017].

Лимитирующие факторы. 1. Изменение климата: теплые зимы с ранним таянием льда, пригодного для размножения. 2. Антропогенное воздействие: гибель в сетях рыбаков, беспокойство в местах залежек, загрязнение окружающей среды.

Меры охраны. Созданы ООПТ «Кургальский» и «Березовые острова» включающие акватории, важные для размножения и залежек. В территориальных водах России промысел запрещен с 1979 г. Необходим запрет лова рыбы сетями в местах размножения нерпы для сохранения молодняка, обеспечение чистоты воды в акватории Финского залива.

Источники информации. 1. Красная Книга Российской Федерации, 2012; 2. Harkonen et al., 1998; 3. Harkonen et al., 2008; 4. Веревкин, 2015; 5. Тормосов, Есипенко 1990; 6. Verevkin, Vysotsky, 2012; данные автора, 2017.

Автор. М. В. Веревкин.

373. Подвид Ладожская кольчатая нерпа (*Pusa hispida ladogensis* (Nordquist, 1899))



Категория. 3 – Редкий эндемичный подвид, имеющий невысокую численность.

Включен в Красную книгу МСОП и Красную книгу Российской Федерации [1].

Краткое описание. Самый мелкий подвид кольчатой нерпы – длина тела не превышает 120–130 см, а максимальный зарегистрированный вес – 98 кг при среднем весе животных 40–50 кг. Обычно ладожская нерпа имеет темную, часто черную окраску, но встречаются и довольно светлые, серые экземпляры. На шкуре, как правило, заметны светлые кольца. Ювенильный мех у щенков – кремовый или светло-коричневый. Соотношение полов в популяции нерп 1:1, половой зрелости самцы достигают на 7–8, а самки на 5–6 год жизни.

Распространение. Ладожская кольчатая нерпа – географически изолированный ледниковый реликтовый подвид, обитающий только в Ладожском озере. Встречается по всей акватории в границах Ленинградской области; здесь на льду происходит размножение, причем наибольшая концентрация зверей наблюдается на юго-востоке. Летние залежки обычны у островов Коневец и Сухо.

Особенности биологии и экологии. В летнее время нерпа держится на глубоководных участках в северной части озера, а с появлением ледяного покрова перемещается на мел-

ководные районы и в южную акваторию. Размножается на льду, устраивая в снежных наносах норы для отдыха и размножения. На основной акватории озера убежища размещаются в торосах паковых льдов, скрывающих убежища так, что на поверхности снега не заметно никаких признаков присутствия животных. В северной шхерной части Ладоги для устройства нор в большинстве случаев используются надувы у скал береговой линии и островов [2, 3]. Норы имеют сложное строение и могут состоять из нескольких камер, соединенных коридорами. В камерах имеются лунки для выхода в воду. Детеныши рождаются в норах в конце февраля – первой половине марта; самки выкармливают их молоком в течение 1,5–2 месяцев, после чего молодые животные переходят к самостоятельной жизни [4]. Обычно рождается по одному детенышу в год, хотя возможно бывают и двойни. Период спаривания наступает после щенки, во время лактации. Основу питания ладожской нерпы составляют наиболее многочисленные виды рыб: корюшка, ряпушка, ерш, налим, колюшка, плотва, окунь.

Состояние локальных популяций. Максимальная численность популяции кольчатой нерпы в Ладожском озере отмечалась в начале XX в. и составляла примерно 20 тыс. особей [5]. В последующие годы она планомерно сокращалась, снизившись к началу XXI в. до 2 тысяч [6, 7]; в настоящее время ее численность снова возросла и к 2012 г. составила примерно 6,5 тысяч особей [8].

Лимитирующие факторы. 1. Антропогенное воздействие в местах обитания: гибель в сетях рыбаков, беспокойство на местах залежек, загрязнение акватории. 2. Теплые зимы, вызывающие сокращение площади ледяных полей, пригодных для размножения, и недостаточная плотность снежного покрова.

Меры охраны. Запрет на добычу ладожской нерпы введен с 1975 г. Необходима охрана мест размножения, запрет на весенний лов сетями в местах размножения с целью сохранения молодняка, а также создание ООПТ для охраны подвида на территории Ленинградской области.

Источники информации. 1. Красная Книга Российской Федерации, 2012; 2. Kunnasranta et al., 2001; 3. Медведев, Сипиля, 2010; 4. Филатов, 1990; 5. Чапский, 1932; 6. Зубов, 1965; 7. Веревкин, 2003; 8. Веревкин, Высоцкий, 2013.

Автор. М. В. Веревкин.

Семейство Куны – Mustelidae

374. Росомаха *Gulo gulo* Linnaeus, 1758



Категория. 3 – Редкий вид, популяция которого имеет малую численность и спорадическое распространение.

Краткое описание. Один из наиболее крупных представителей семейства. Взрослые особи в Ленинградской области и Карелии имеют среднюю массу: самцы 10,4–12,5 кг, самки 9,1–10,2 кг; длина тела равна соответственно 75–82 см и 75–78 см [1]. Окраска темно-коричневая с бурым оттенком, по бокам туловища от шеи к хвосту тянется светло-серая полоса, или «шлея», хорошо заметная на общем темном тоне мехового покрова. Мех зверя имеет густую подпушь и длинный грубый остиевой волос, который не сваливается, не намочает и не обледеневает.

Распространение. На Евразийском континенте ареал вида охватывает Скандинавские страны, включая Финляндию, северные регионы нашей страны, а также лесные и горные территории Сибири и Дальнего Востока. В небольшом количестве россомаха встречается в Казахстане, Монголии и Китае. В Ленинградской области следы присутствия россомахи чаще обнаруживают на севере Карельского перешейка и в северо-восточных районах [2, 3].

Состояние локальных популяций. Следы россомахи в лесах Ленинградской области встречаются довольно редко. Известно, что в 1960–70-х гг. в Волховском, Приозерском, Всеволожском и Выборгском районах обитало не менее 6–8 этих хищников [4, 5]. Примерно в тех же местах россомаха встречается и в настоящее время. Так, в сезон 2002/2003 гг. следы россомахи отмечались в Приозерском, Выборгском, Бокситогорском, Тихвинском и Лодейнопольском районах. Периодически отмечается на Кургальском полуострове (Кингисеппский район), куда зимой по льду залива заходит из Финляндии. В 2005–2010 гг. ее следы наблюдали на территории Нижне-Свирского заповедника, а в 2014–2015 гг. зверь постоянно держался на территории планируемой ООПТ «Карельский лес» [А. Г. Бубличенко, личное сообщение]. Общая численность хищника в Ленинградской области в последние годы оценивается примерно в 7–10 особей [2, 6].

Особенности биологии. Россомаха вид достаточно эвритопный. Встречается в густых ельниках, сосняках разных типов, по окраинам моховых болот покрытых редкой сосной, зарастающих вырубках и сельскохозяйственных полей, а также в прибрежной зоне внутренних водотоков. Часто питается остатками добычи других хищников, но может и сама успешно добывать молодняк копытных, мелких грызунов, зайцев, тетеревиных и других птиц. Длина суточного хода зверей колеблется от 2,5 до 35 км. [1]. Половозрелость наступает на третьем году жизни. Спаривание происходит в конце мая – начале июля, а роды – в феврале – начале марта. Взрослые самки ежегодно приносят один приплод, в котором бывает от 1 до 3, реже 4 детеныша.

Лимитирующие факторы. Негативное влияние на численность россомахи оказывают вырубки спелых лесов на огромных площадях, а также отчуждение полевых сельскохозяйственных угодий, которые являются основными местами обитания мышевидных грызунов, составляющих важную часть кормового рациона хищника. Падение численности россомахи в Ленинградской области определяется не только ухудшением ее кормовой базы, но и высоким уровнем развития моторизованного браконьерства, особенно в зимнее время. Нельзя не учитывать гибель зверей, попадающих в капканы, выставляемые для отлова бобра, волка или лисицы.

Меры охраны. Полный запрет всех видов охоты на россомаху (у привады, с использованием снегоходов, квадроциклов, вертолетов и пр.), постоянный контроль за состоянием популяций, уменьшение уровня беспокойства в местах обитания являются важнейшими факторами, определяющими процесс увеличения и поддержания численности этого вида. Следует отметить, что россомахи хорошо размножаются в условиях неволи, поэтому содержание и разведение их в зоопарках или питомниках даст возможность не только сохранить

этих зверей, но и проводить их контролируемые выпуски в местные ООПТ, в угоду, характерные для вида.

Источники информации. 1. Данилов, Туманов. 1976; 2. Туманов, 2009; 3. Кийли, 1989; 4. Новиков и др. 1970; 5. Иванов, Туманов, 1970; 6. Туманов, Кожечкин, 2012.

Автор. И. А. Туманов.

375. Европейская норка *Mustela lutreola* Linnaeus, 1761



Категория. 1 – Вид, находящийся на грани исчезновения.

Включен в Красную книгу МСОП.

Краткое описание. Европейская норка имеет средние для семейства размеры: вес взрослых самцов 650–1100 г, самок – 450–600 г; длина тела соответственно 35–41 см и 31–35 см [1]. Окрас мехового покрова довольно однотонный, от ржаво-палевого до светло-коричневого. Подпушь серого цвета. Верхняя часть туловища, конечности и хвост заметно темнее брюшной стороны. Европейская норка легко отличается от американской – она окрашена в более светлые тона, имеет черную мочку носа и белое пятно на верхней и нижней губах.

Распространение. Еще в XIX в. европейская норка была широко распространена в Европе, встречаясь на огромной территории от Испании до Зауралья. Однако уже к середине следующего столетия она исчезла из фауны многих государств, а к началу XXI в. небольшие разрозненные популяции сохранились только в Румынии, Франции и Испании. В Советском Союзе с конца 1960-х гг. запасы норки также стали катастрофически снижаться, и сейчас в ряде областей страны она либо совсем пропала, либо сохранилась как редкий вид. Обитающая в Ленинградской области северная форма – *Mustela l. lutreola* в недалеком прошлом населяла водотоки практически всех районов, но к настоящему времени полностью исчезла на Карельском перешейке, а незначительные разрозненные группировки встречаются только по югу западных и восточных районов области.

Особенности биологии и экологии. Основными местообитаниями европейской норки являются неширокие речки и ручьи с незамерзающими, захламленными буреломом участками русла, а также сухими, поросшими лесом и кустарником берегами. Крайне редко встречается в береговой зоне озер. Хорошо плавает и ныряет. Ведет оседлый образ жизни, и в отличие от американского вида, практически не совершает переходов по суше из одного водотока в другой. Питается мышевидными грызунами, лягушками, мелкой рыбой, речными раками и другими, преимущественно водными, беспозвоночными. Наиболее активна в вечерние и предрассветные часы. Гон происходит в марте – мае, реже в июне;

продолжительность беременности 40–43 дня. В помете бывает 3–4 детеныша, которые достигают половой зрелости к концу первого года жизни.

Состояние локальных популяций. Еще во второй половине 1960-х гг. общая численность европейской норки в Ленинградской области достигала 5,5–8,5 тыс. особей, однако уже к началу 1980-х она снизилась до 2,2–2,3 тыс. Сейчас, судя по результатам учетов 2004–2005 гг., вид в количестве не более 0,9–1,0 тыс. особей сохранился только в южных частях 7 районов области (Лужский, Тихвинский, Бокситогорский и некоторые др.); его доля на внутренних водотоках составляет не более 4–5% от общего количества норк обоих видов [2; 3; 4].

Лимитирующие факторы. Причины исчезновения европейской норки в пределах ареала остаются невыясненными. Гипотеза о ее конкурентных отношениях с более крупными особями американского вида принимается не всеми [5, 6, 7], так как во многих частях ареала начало резкого падения численности аборигенной формы относится к тому периоду, когда американской норки еще не было в угодьях [8, 9, 10, 11, 12]. Очевидно, повсеместное сокращение ареала европейской норки объясняется влиянием комплекса внешних факторов, таких как уничтожение лесостарниковой растительности в прибрежной зоне, химизация агроландшафтов, осушение болот, загрязнение мелких водоемов. В нашей стране на сокращении ее запасов сказался также интенсивный промысел в послевоенные годы.

Меры охраны. Необходимо организовать сбор данных для выяснения современных районов распространения и численности европейской норки. В заказниках и частных охотхозяйствах необходимо организовать центры по полувольному разведению европейской норки с дальнейшим выпуском части животных в естественные места обитания. Эти же центры могут быть использованы для развития экологического туризма. К другим мероприятиям, определяющим стратегию спасения вида, следует отнести организацию новых природных островных резерватов – например, на внешних островах Финского залива. Значительный вклад в дело спасения вида может внести использование современных методов биологии, таких как криоконсервация, позволяющих создавать генетические банки зародышей. Хранящийся в подобных банках материал может быть использован в дальнейшем для сохранения генофонда этого исчезающего вида [13, 14].

Источники информации. 1. Данилов, Туманов, 1976; 2. Туманов, 1997; 3. Туманов, 2009; 4. Туманов, 2016; 5. Сержанин, 1970; 6. Туманов, Зверев, 1986; 7. Рожнов, 1992; 8. Полушина, 1957; 9. Корчмарь, 1968; 10. Rozhnov, 1993; 11. Lode et al., 2002; 12. Yngman, 1982; 13. Амстиславский, 2006; 14. Туманов, 2009.

Автор. И. А. Туманов.

ЛИТЕРАТУРА

МОЛЛЮСКИ

Анистратенко В.В., Дегтяренко Е.В., Анистратенко О.Ю., Прозорова Л.А. Современное распространение брюхоногих моллюсков семейства Viviparidae (Caenogastropoda) в континентальных водах Евразии // Зоологический журнал. – 2014. – Т. 93, вып. 2. – С. 211–220.

Богатов В.В., Кияшко П.В. Класс двустворчатые моллюски – Bivalvia Linnaeus, 1758 / П.В. Кияшко (Ред.) // Пресноводные моллюски севера и северо-запада Европейской России – С.Т. 2. Зообентос. – М.–СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2016. – С. 285–334 + 4 цв. вкл.

Кантор Ю.И., Сысоев А.В. Каталог моллюсков России и сопредельных стран / Ю.И. Кантор, А.В. Сысоев. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005. – 627 с.

Качалова, О.Л. Ручейники Карелии // Фауна озер Карелии. Беспозвоночные. – М.–Л.: Наука, 1965. – С. 209–220.

Кияшко П.В., Солдатенко Е.В., Винарский М.В. Класс брюхоногие моллюски – Gastropoda Cuvier, 1797 / П.В. Кияшко (Ред.) // Пресноводные моллюски севера и северо-запада Европейской России – С.Т. 2. Зообентос. – М.–СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2016. – С. 335–438 +4 цв. вкл.

Круглов Н.Д. 2005. Моллюски семейства прудовиков (Lymnaeidae Gastropoda Pulmonata) Европы и Северной Азии (особенности экологии и паразитологическое значение / Н.Д. Круглов. – Смоленск: Изд-во СГПУ, 2005. – 507 с.

Кузнецов А.Г. Новые данные о наземных моллюсках семейства Enidae (Gastropoda, Pulmonata) Средней Азии // Ruthenica. – 1999. – Vol. 9 (2). – P. 101–112.

Лешко Ю.В., Шадрин Н.Ю., Паньков Н.Н. 2001. Фауна и зоогеографическая характеристика пресноводных моллюсков Западного Урала и Тимана // Фауна и экология беспозвоночных животных Европейского Северо-Востока России. – Сыктывкар, 2001. – С. 152–164.

Лихарев И.М. Клаузилиды (Clausiliidae) / Е.Н. Павловский (ред.). – Фауна СССР Моллюски. Новая серия № 83. – М.–Л.: Изд. АН СССР, 1962. – Т. 3(4). – 317 с.

Маматкулов А.А. Особенности размножения наземных моллюсков семейства Clausilidae: репродуктивные циклы и функциональная морфология полового аппарата: диссертация... канд. биол. наук: 03.00.08 / А.А. Маматкулов. – М., 2007. – 119 с.

Махров А.А., Иешко Е.П., Щуров И.А., Широков В.А. Европейская жемчужница (*Margaritifera margaritifera* (L. 1758)): состояние изученности и пути сохранения в реках Карелии // Труды Карельского научного центра РАН, № 1. – Петрозаводск, 2009. – С. 101–113.

Островский А.Н., Попов И.Ю. Пресноводная жемчужница *Margaritana margaritifera* (L.) (отряд Unionidae, семейство Margaritanidae) в реках заказника «Гладышевский» (Ленинградская область) // Зоологический журнал. – 2008. – Т. 87, вып. 5. – С. 1–2.

Попов И.Ю. «Нестареющая» жемчужница и стареющий лосось (о необоснованности производства лекарственных препаратов на основе моллюска европейской жемчужницы, *Margaritifera margaritifera*) // Успехи геронтологии. – 2009. – Т. 22, вып. 4. – С. 596–604.

Стадниченко А.П. Прудовиковообразные (пузырчатые, витушковые, катушковые) / А.П. Стадниченко. – Фауна Украины. – Т. 29. Моллюски: вып. 4. – Киев: Наук. Думка, 1990. – 292 с.

Шилейко А.А. Наземные моллюски надсемейства Helicoidea / А.А. Шилейко. – Фауна СССР. Моллюски. Т. III, вып., 6. – Л.: Наука, 1978. – 384 с.

Bogan A.E. Global diversity of freshwater mussels (Mollusca, Bivalvia) in freshwater // Hydrobiologia. – 2008. – Vol. 595 (1). – P. 139–147.

Byrne A., Moorkens E.A., Anderson R., Killeen I.J., Regan E.C. Ireland Red List № 2 – Non-Marine Molluscs // National Parks and Wildlife Service. Department of the Environment, Heritage and Local Government, Dublin, Ireland. – 2009. – P. 15.

Lopes-Lima, M., Kebabci, U. & Van Damme, D. *Unio crassus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T22736A42465628. [Electronic resource] / M. Lopes-Lima, U. Kebabci, D. Van Damme. – Access mode: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T22736A42465628.en>. [Accessed: Apr. 04, 2013].

Makhrov A., Bespalaya Ju., Bolotov I., Vikhrev I., Gofarov M., Alekseeva Ya., Zotin A. Historical geography of pearl harvesting and current status of populations of freshwater pearl mussel *Margaritifera margaritifera* (L.) in the western part of Northern European Russia // Hydrobiologia. – 2014. – Vol. 735 (1). – P. 149–159.

Neubert, E. 2013. *Cepaea hortensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: T157208A5054687 [Electronic resource] / E. Neubert. – Access mode: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T157208A5054687.en> [Accessed: March 26, 2011].

Neubert, E. *Merdigera obscura*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T156455A4947368 [Electronic resource] / E. Neubert. – Access mode: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T156455A4947368.en> [Accessed: March 25, 2011].

Seddon, M.B. & Van Damme, D. *Planorbis planorbis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T156175A67370902. [Electronic resource] / M.B. Seddon, D. Van Damme. – Access mode: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-3.RLTS.T156175A67370902.en> [Accessed: Jul. 25, 2011].

Soldatenko E.V., Starobogatov Ya.I. Genus *Planorbis* (Gastropoda, Pulmonata, Planorbidae) // Ruthenica. – 2000. – Vol.10, №1. – P. 23–35.

Sysoev A., Schileyko A. Land snails and slugs of Russia and adjacent countries / A. Sysoev, A. Schileyko. – Sofia: Pensoft, 2009. – 312 p., Fig. 1–142.

Welter-Schultes, F.W. European non-marine molluscs, a guide for species identification / F.W. Welter-Schultes. – Göttingen: Planet Poster Editions, 2012. – A1–A3, 1–679, Q1–Q78.

РАКООБРАЗНЫЕ

Алексеев В.Р. Влияние диапаузы на уровень дыхательной активности раков // Сб. науч. тр. ГосНИОРХ. – 1989, 300. – С. 80–90.

Балушкина Е.В., Голубков С.М. Биоразнообразие сообществ донных животных и качество вод эстуария р. Невы в условиях антропогенного стресса // Труды Зоологического института РАН. – Т. 319, 2. – 2015. – С. 229–243.

Бродский С.Я. Річкони раки. Фауна Украши. – Киев, 1981. – С. 26, 3, 210.

Герд С.В. Биоценозы бентоса больших озер Карелии // Тр. Карело-Финск. гос. университета. – 1949, 4. – С. 3–197.

Герд С.В. Кормовые ресурсы озер Карело-Финской ССР // Тр. 1 научн. конф. КФССР. – Петрозаводск, 1947. – С. 125–131.

Гордеев О.Н. Биология и экология реликтового рачка *Pontoporeia affinis* Lindstr. в озерах Карелии // Уч. зап. Карело-Финск. университета. – 1952, 4, 3. – С. 98–107.

Гордеев О.Н. К вопросу о биологии и экологии реликтового рачка *Mysis oculata relicta* Loven в озерах Карелии // Тр. Карело-Финск. отд. ВНИОРХ. – 1951, 3. – С. 259–268.

Догель В.А. Чума раков (исторический обзор) // Сб. науч. тр. ГосНИОРХ. – 1989, 300. – С. 80–90.

Иоффе Ц.И. Биологическое обоснование акклиматизации гаммаруса (*G. lacustris* Sars) в озерах Северо-Запада СССР // Изв. ГосНИОРХ. – 1969, 65. – С. 97–109.

Иоффе Ц.И. Донная фауна крупных озер Балтийского бассейна и ее рыбохозяйственное значение // Изв. ВНИОРХ. – 1948, 34, 2. – С. 89–144.

Кесслер К.Ф. Материалы для познания Онежского озера и Обонежского края, преимущественно в зоологическом отношении. Прилож. к Тр. I съезда русск. естествоиспыт. – СПб., 1868. – 144 с.

Кудерский Л.А. Распространение реликтовых ракообразных в водоемах северо-запада европейской части РСФСР, Белоруссии и Прибалтики // Изв. ГосНИОРХ. – 1972, 71. – С. 34–49.

Курашов Е.А. Мейобентос как компонент озерной экосистемы. – СПб.: Алга-Фонд Ассоциации Алга, 1994. – 221 с.

Лихарева Е.И. Возможности восстановления запасов речных раков в водоемах Ленинградской области. Элементы биологии речных раков // Сб. науч. тр. ГосНИОРХ. – 1989, 300. – С. 80–90.

Максимов А.А. Крупномасштабная инвазия *Marengelleria* spp. (polychaeta, sponidae) в восточной части Финского залива Балтийского моря // Российский журнал биологических инвазий. – 2010. – № 4. – С. 19–31.

Малявин С.А. Участие инвазионных амфипод (Crustacea, Amphipoda) в формировании бентосного сообщества устьевого участка реки Луга // Сборник научных трудов Биологическое разнообразие водных беспозвоночных в континентальных водоемах. ЗИН, РАН. – 2011. – С. 59–68.

Монченко В.И. Фауна України. Том 27. Вип. 3. Щелепнороти циклоподібні, циклопи (Cyclopidae). – Київ: Наукова думка, 1974. – 326 с.

Определитель Calanoida пресных вод России. – М.-Л.: Наука, 1991. – 503 с.

Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России. – Т.1. Зоопланктон. ЗИН, РАН. – 2010. – 495 с.

Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. – Т.2. Высшие раки. – СПб.: Изд. ЗИН, 1995, 2. – С. 158–161.

Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. – Т.2. Ракообразные. – СПб.: Изд. ЗИН, 1995. – 630 с.

Скориков А.С. Зоологические исследования Ладожской воды как питьевой. – СПб.: Городск. типогр., 1909. – 123 с.

Фауна озер Карелии. Беспозвоночные. – М.-Л.: Наука, 1965. – 325 с.

Фомичев И.И. Речной рак. Методы исследования. – Л.: Наука, 1986. – 93 с.

Цукерзис Я.М. Биология широкопалого рака. – Вильнюс, 1970. – 205 с.

Яржинский Ф.Ф. О фауне ракообразных Онежского озера // Тр. СПб. об-ва естествоисп. – 1870, 1, 4. – С. 61–63.

Abramova E., Vishnyakova I., Boike J., Abramova A., Solovyev G. and Martynov F. Structure of freshwater zooplankton communities from tundra waterbodies in the Lena River Delta, Russian Arctic, with a discussion on new records of glacial relict copepods // Polar Biology. – 2017. – P. 1–15.

Alekseev V.R. A possible mechanism of participation of diapause in cyclopoid penetration into underground environments (Mongolian springs, wells and in a Sablinskije caves) // World Subterranean Biodiversity: Proceedings of International Symposium, 8-10.12.2004, Villeurbanne, France. – P. 142–14.

Alekseev V.R., Abramson N.I. and Sukhikh N.M. Introduction of Sibling Species to the Ecosystem of the Baltic Sea // Doklady Biological Sciences, 429–5. – 2009. – P. 694–697.

Alekseev V.R., Souissi A.A. A new species within the *Eurytemora affinis* complex (Copepoda: Calanoida) from the Atlantic Coast of USA, with observations on eight morphologically different European populations // Zootaxa, 2767. – 2011. – P. 41–56.

Nordquist O. Die pelagische und Tiefseefauna der grosseren finnischen Seen // Zool. Anz., 1887, 10. – P. 339–362.

Panov V.E., Krylov P.I. and Telesh I.V. The St. Petersburg harbour profile // Gollasch S and Leppäkoski E (eds) Initial risk assessment of alien species in Nordic coastal waters. – 1999. – P. 225–244.

Sarvala J. Interannual variations of growth and recruitment in *Pontoporeia affinis* (Lindstrom) (Crustacea: Amphipoda) in relations to abundance fluctuations // J. Exp. Mar. Biol. Ecol. – 1986, 101. – P. 41–59.

Segerstrolle S.G. On the immigration of the glacial relicts of northern Europe, with remarks on their prehistory. Societas Scientiarum Fennica, Commentationes Biologicae, 16. – 1957. – P. 1–117.

Segerstrolle S. The freshwater Amphipods *Gammarus pulex* (L.) and *G. lacustris* G.O. Sars in Denmark and Fennoscandia — a contribution to the late and postglacial immigration history of the aquatic fauna in Northern Europe // Soc. Sci. Fenn. Biol. – 1954, 15, 1.

Sukhikh N., Suissi A., Suissi S. and Alekseev V. Invasion of *Eurytemora sibling species* (Copepoda Temoridae) from north America into the Baltic Sea and European Atlantic coast estuaries // J. of Natural History. Vol 46(1). 2013. – P. 141–159.

Sukhikh N.M., Castric V., Polyakova N.V., Souissi S., Alekseev V.R. Isolated Populations of *Eurytemora americana* Williams (Crustacea, Copepoda) in the White Sea Rock Pools Postglacial Relicts or Anthropogenic Invasion // Russian Journal of Biological Invasions. – 2016, Vol. 7, № 4 – P. 396–404.

Valle K.J. Okologisch-limnologische Untersuchungen über die Boden- und Tiefenfauna in einigen Seen nördlich vom Ladoga See. Acta Zool. Fenn. – 1927, 2, 179 S. – 1928, 4, 231.

ПАУКООБРАЗНЫЕ

Михайлов К.Г., Кривохатский В.А. Материалы по фауне пауков (Arachnida: Aranei) Петергофского фонтанного парка // Вестник Пермского ун-та. Биология. – Вып. 3. – 2012. – С. 36–37.

Олигер Т.И. Пауки (Aranei) на снегу в Юго-Восточном Приладожье // Евразийский энтомологический журнал. – 2003. – Т. 2, № 4. – С. 251–259.

Олигер Т.И. Пауки Юго-Восточного Приладожья // Тр. СПб. о-ва Естествоиспытателей. – 2010. – Сер. 4, т. 89. – 340 с.

Олигер Т.И. Аннотированный перечень пауков (Araneae) Нижне-Свицкого заповедника (Ленинградская область, Россия). – Лодейное Поле, 2016. – 84 с.

Пржиборо А.А. Водные и околоводные макробеспозвоночные и оценка их обилия / В книге «Экосистемы заказника «Раковые озера». История и современное состояние». – СПб.: Изд. СПбГУ, 2012. – С. 53–65, 254–255.

Almquist S. Swedish Araneae, part. 1 – families Atypidae to Hahniidae // Insect Systematics & Evolution. Supplement. – 2005. – № 62. – P. 1–284.

Almquist S. Swedish Araneae, part. 2 – families Dictynidae to Salticidae // Insect Systematics & Evolution. Supplement. – 2006. – № 63. – P. 285–603.

Palmgren P. Studies on the spider populations of the surroundings of the Tvarminne Zoological Station, Finland // Comment. Biol. – 1972. – Vol. 52. – P. 1–133.

НАСЕКОМЫЕ

Алексанов В.В. Особенности биологии *Phaneroptera falcata* Poda, 1761 в Центральном Нечерноземье / под ред. С.К. Алексеева и В.Е. Кузьмичева // Известия Калужского общества изучения природы. Книга седьмая (Сборник научных трудов). – Калуга: КГПУ им. К.Э. Циолковского, 2006. – С. 155–164.

Ануфриев Г.А., Емельянов А.Ф. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) – Цикадовые / под ред. П.А. Лера // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. – Т. 2. – Л.: Наука, 1988. – С. 12–495.

Анциферов А.Л. Жуки-жужелицы Костромской области. Конспект фауны и экология видов: монография. – Кострома: Изд-во Костромской ГСХА, 2015. – 105 с.

Архипов В.Ю. Встречи пластинкрыла обыкновенного *Phaneroptera falcata* (Poda, 1761) в окрестностях Рдейского заповедника в 2013–2014 гг. // Изучение и охрана природного и исторического наследия Валдайской возвышенности и сопредельных регионов: Материалы межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 25-летию национального парка «Валдайский», г. Валдай, Новгородская область, 24–25 апреля 2015 г. – Вышний Волочёк, 2015. – С. 154–156.

Ахметова Л.А. Обзор пластинчатых жуков трибы *Aphodiini* (Coleoptera, Scarabaeidae) фауны России / Л.А. Ахметова, А.В. Фролов // Энтомологическое обозрение. – 2014. – Т. 93, № 2. – С. 403–497.

Баровский В.В. Интересные виды Coleoptera и насекомых других отрядов, найденные в 1904 и 1905 г. в Ямбургском уезде С.-Петербургской губ. // Труды Русского Энтомологического общества. – 1907. – Т. 38, № 1–2. – С. XXXVII–XLIII.

Баровский В.В. Интересные виды Coleoptera и насекомых других отрядов, найденные в 1904 и 1905 г. в Ямбургском уезде С.-Петербургской губ. // Тр. Русск. Энтомол. общ. – 1908а. – Т. 38. – С. XXXVII–XLIII.

Баровский В.В. К познанию энтомофауны Озерной Области. I // Русское энтомологическое обозрение. – 1925. – Т. 19, № 1. – С. 63–68.

Баровский В.В. К познанию энтомофауны Озерной Области. II // Русское энтомологическое обозрение. – 1929. – Т. 23, № 1–2. – С. 143–151.

Баровский В.В. Новые и интересные для С.-Петербургской фауны виды Coleoptera, собранные за 1906 и 1907 гг. // Русское энтомологическое обозрение. – 1908. – Т. 8, № 1. – С. 54–60.

Баровский В.В. Новые и интересные для фауны Петроградской губернии насекомые. VII–IX // Русск. энтом. обозр. – 1922. – Т. 18, № 1. – С. 53–64.

Баровский В.В. Новые и интересные для фауны Петроградской губернии насекомые. VII–IX // Русское энтомологическое обозрение – 1922. – Т. 18, № 1. – С. 53–64.

Баровский В.В. О *Carabus menetriesi*, найденном в окрестностях Гатчины // Тр. русск. энтомол. общ. – 1906(04). Т. 37. – С. LXXXVII.

Баровский В.В. Новые и интересные для фауны Петроградской губернии насекомые. VIII–IX // Русское энтомологическое обозрение. – 1922. – Т. 18. – С. 53–64.

Бей-Биенко Г.Я. Отряд Orthoptera (Saltatoria) – прямокрылые (прыгающие прямокрылые) // Определитель насекомых Европейской части СССР. – Т. 1. – М.–Л.: Наука, 1964. – С. 205–284.

- Бей-Биенко Г.Я. Фауна СССР. Прямокрылые. II. Вып. 2. Кузнечиковые. Подсем. листовые кузнечики (Phaneropterinae). – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1954. – 386 с.
- Бей-Биенко Г.Я., Мищенко Л.Л. Саранчовые фауны СССР и сопредельных стран. – Ч. II. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1951. – 668 с.
- Бекман Ю.И. Новые и интересные для С.-Петербургской губ. жуки, собранные в имении «Плоское» Лужского уезда // Труды Русского Энтомологического общества. – 1903. – Т. 36. – С. СХХIII–СХХVII.
- Бенедиктов А.А. К познанию редких видов саранчовых заповедных территорий Северо-Запада России: *Chorthippus brunneus brevis* (Orthoptera, Acrididae) // Nature Conservation Research. Заповедная наука. – 2017. – Т. 2, № 2. – С. 84–89.
- Беньковский А.О. Жуки-листоеды европейской части России. (По материалам докторск. диссертации) (версия 2011 года) [Электронный ресурс] / А.О. Беньковский. – Режим доступа: https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/bienk_03.htm [Дата обращения: 1 августа 2017]
- Беньковский А.О. Жизнь листоедов-радужниц (Coleoptera: Chrysomelidae: Donaciinae) / А.О. Беньковский. – Ливны: Издатель Мухаметов Г.В., 2015. – 378 с.
- Беньковский А.О. Каталог местонахождений листоедов (Chrysomelidae) России (версия 2012 года) [Электронный ресурс] / А.О. Беньковский, М.Я. Орлова-Беньковская. – Режим доступа: <https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/benkat11.htm> [Дата обращения: 1 августа 2017].
- Беньковский А.О. Определитель жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Европейской части России и европейских стран ближнего зарубежья / А.О. Беньковский. – М.: Техполиграфцентр, 1999. – 204 с.
- Бианки В.А., 1923. Насекомые полужесткокрылые (Общие черты строения и определительные таблицы) / А.В. Бианки, А.Н. Кириченко // Практическая энтомология. Руководство к практическим занятиям по энтомологии (курс высших учебных заведений). – М.-Петроград, 1923. – Вып. IV. – LXXVI+320 с.
- Блекер Г.Ф. К познанию форм *Larentia* Tr. группы *truncata* Hufn. – *immanata* Hw. (Lepidoptera, Geometridae) // Русское энтомологическое обозрение. – 1908. – Т. 8. – С. 44–49.
- Блекер Г.Ф. Новые данные о фауне чешуекрылых Петроградской губернии // Труды Русского энтомологического общества. – 1897. – Т. 30. – С. 464–480.
- Болдырев В.Ф. О некоторых случаях нахождения двукрылых из рода *Chionea* Dalm. в России (Diptera, Limoniidae) // Русское энтомологическое обозрение. – 1913. – Т. 13. – С. 308–322.
- Болдырев В.Ф. Разные известия // Русское энтомологическое обозрение. – 1911. – Т. 3. – С. 408–409.
- Бондарь М.С. Обзор клопов-подкорников (Heteroptera, Aradidae) Ульяновской области // Насекомые и паукообразные Ульяновской области. Природа Ульяновской области. – Ульяновск, 2000. – Вып. 9. – С. 13–17.
- Вильбасте Ю. К фауне цикадовых Алтая / Ю. Вильбасте. – Тарту: Изд. АН ЭССР, 1965. – 144 с.
- Вильбасте Ю. К фауне цикадовых Тувы / Ю. Вильбасте. – Таллин: Валгус, 1980. – 219 с.
- Винокуров Н.Н. Каталог полужесткокрылых насекомых (Heteroptera) азиатской части России / Н.Н. Винокуров, Е.В. Канюкова, В.Б. Голуб. – Новосибирск: Наука, 2010. – 319 с.
- Винокуров Н. Н. Новые данные по фауне полужесткокрылых Сибири / Н. Н. Винокуров, В. Б. Голуб // Евразийский энтомологический журнал. – 2016. – Т. 15, вып. 4. – С. 349–353.
- Власова В.Г. Фауна ручейников Ленинградской области // Latv. ent. – 1986. – Vol. 29. – С. 85–107.
- Вознесенский А.Ю. Материалы к энтомофауне национального парка «Себежский»: Ортоптероидные насекомые: Blattodea, Orthoptera, Dermaptera // Природа Псковского края. – Т. 2. – С. 29–30.

- Волкович М.Г. Аннотированный каталог златок (Buprestidae) фауны России [Электронный ресурс] / М.Г. Волкович. Режим доступа: <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/bupcatru.htm>. 2013. [Дата обращения: 3 сентября 2017].
- Григоренко В.Н., Иванов В.Д. Новые данные по фауне ручейников Ленинградской области // Проблемы происхождения, систематики и экологии ручейников России и сопредельных территорий. Материалы V Всероссийского трихoptерологического симпозиума. – Воронеж: Квадрат, 1997. – С. 3–7.
- Григорьев Б.К. Заметки о стрекозах // Русское энтомологическое обозрение. – 1908. – Т. VIII. – С. II – III.
- Гурьева Е.А. Жуки-щелкуны. Подсемейство Elaterinae. Трибы Megapenthini, Elaterini, Physorinini, Ampedini, Pomachiliini // Фауна СССР, Т. XII, вып. 4. – Л.: Наука, 1979. – 452 с.
- Гусева О.Г. Напочвенные хищные жесткокрылые и пауки в агроландшафтах Северо-Запада России: дис. на соиск. уч. степ. д-ра. биол. наук. – СПб., 2014. – 342 с.
- Данилевский М.А. Жуки-усачи (Coleoptera, Cerambycoidea) России и соседних стран. Ч. 1 / М.А. Данилевский. – М.: Высшая Школа Консалтинга, 2014. – 518 с.
- Данциг Е.М. К фауне кокцид (Homoptera, Coccoidea) Ленинградской области // Державец Ю.А., Иванов А.И., Миронов В.Г., Мищенко О.А., Прасолов В.Н., Синев С.Ю. Список чешуекрылых (Macrolepidoptera) Ленинградской области // Труды Всесоюзного Энтомологического общества. – 1986. – Т. 67. – С. 186–270.
- Дорохова Г.И. Обзор фауны сетчатокрылых (Neuropteroidea) Ленинградской области // Энтомологическое обозрение. – 1973. – Т. 52, вып. 2. – С. 313–323.
- Дьяконов А.М. Наши стрекозы. Определитель стрекоз и их личинок. – М.–Л.: Государственное изд-во, 1926. – 72 с.
- Дьяконов А.М. Чешуекрылые (Macrolepidoptera) Ленинградской области // Труды Ленинградского общества естествоиспытателей. – 1968. – Т. 74, вып. 4. – С. 11–115.
- Егоров А.Б. Сем. Pythidae – Трухляки // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. – Т. 3, ч. 2 / под ред. П.А. Лера. – СПб.: Наука, 1992. – С. 493–495.
- Егоров А.Б., Лафер Г.Ш. Сем. Boridae // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. – Т. 3, ч. 2 / под ред. П.А. Лера. – СПб.: Наука, 1992. – С. 502–504.
- Емельянов А.Ф. Подотряд Cicadinea, (Auchenorrhyncha) – Цикадовые / Под ред. Г.Я. Бей-Биенко // Определитель насекомых Европейской части СССР. – Т. I. – М.–Л.: Наука, 1964. – С. 337–437.
- Ефимов Д.А. Новые данные по фауне жесткокрылых (Coleoptera) Кузнецко-Салаирской горной области // Амурский зоологический журнал. – 2014. – Т. 6, № 1. – С. 18–21.
- Жильцова Л.А. Веснянки (Plecoptera) европейской части СССР (без Кавказа) // Энтомологическое обозрение. – 1966. – Т. 45. – С. 525–549.
- Жильцова Л.А. Веснянки (Plecoptera). Группа Euholognatha. – СПб.: Наука, 2003. – 538 с. – (Фауна России и сопредельных стран. Нов. сер. №145; веснянки).
- Жильцова Л.А. Фауна веснянок (Plecoptera) Ленинградской области // Энтомологическое обозрение. – 2000. – Т. 79. – С. 579–584.
- Зайцев В. Ф. Паразитические мухи семейства Bombyliidae (Diptera) в фауне Закавказья / В.Ф. Зайцев. – Л.: Наука, 1966. – 375 с.
- Зайцев В. Ф. Сем. Bombyliidae – Жужжала / В. Ф. Зайцев // Определитель насекомых европейской части СССР. – Т. 5 (1) / Ред. А. А. Штакельберг, Э. П. Нарчук. – Л.: Наука, 1969. – С. 544–573.
- Зайцев А.И. Грибные комары фауны России и сопредельных регионов. – Ч. 1 / А.И. Зайцев. – М.: Наука, 1994. – 288 с.

- Зайцев Ф.А. Плавунцовые и вертячки / Под ред. Е.Н. Павловского, А.А. Штакельберга. // Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. – М.–Л. – 1953. – Т. IV. – 377 с.
- Зайцев Ф.А. Плавунцы и вертячки (Halipidae, Dytiscidae et Gyridae) С.-Петербургской губернии // Ежегодник Зоологического музея Императорской академии наук. СПб.: Типография Императорской академии наук, 1906 (1907). – Т. XI. – С. 69–114.
- Захаренко А.В., Кривохатский В.А. Сетчатокрылые (Neuroptera) европейской части бывшего СССР // Известия Харьковского энтомологического общества. – 1993. – Т. 1, вып. 2. – С. 34–83.
- Зинченко В.К., Иванов А.В. Обзор видов жуков-рогохачей (Coleoptera, Lucanidae) Западной Сибири / Евразийский энтомологический журнал. – 2006. – Т. 5. – С. 235–238.
- Златки (Buprestidae). Ч. 4 / Рихтер А.А. // Фауна СССР, Насекомые жесткокрылые. – М.–Л.: Изд. АН СССР, 1952. – Т. 13, вып. 4. – 234 с.
- Золотухин В.В. Кокконопряды (Lepidoptera: Lasiocampidae) фауны России и сопредельных территорий / В.В. Золотухин. – Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2015. – 380 с.
- Иванов В.Д., Кривохатский В.А. Насекомые и пауки Ленинградской области / В.Д. Иванов, В.А. Кривохатский // Биоразнообразии Ленинградской области (Водоросли. Грибы. Лишайники. Мохообразные. Беспозвоночные животные. Рыбы и рыбообразные // Труды СПб. об-ва естествоиспытателей. – 1999. – Сер. 6, т. 2. – С. 339–396.
- Иванов Н.Н. Жуки-шелкуны (Elateridae) С.-Петербургской губернии // Ежегодник Зоологического музея императорской Академии наук. – 1901. – Т. 6. – С. 1–55.
- Извлечение из протоколовъ общихъ собраний Русскаго энтомологическаго общества за 1908 годъ. 7 января // Русское энтомологическое обозрение. – 1908. – Т. 8., № 1. – С. I-III. [сообщение Б.К. Григорьева на с. III]
- Кабаков О.Н. Обзор жуков рода *Aphodius* Ill. (Coleoptera, Scarabaeidae), сближаемых с подродом *Acrossus* Muls., России и сопредельных стран / Кабаков О.Н., Фролов А.В. // Энтомологическое обозрение. – 1996. – Т. 75, № 4. – С. 865–883.
- Кабаков О.Н. Пластинчатогусые жуки подсемейства Scarabaeinae (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae) фауны России и сопредельных стран / О.Н. Кабаков. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 374 с.
- Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под ред. С.Ю. Синева. – СПб.–М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 484 с.
- Качалова О.А. Ручейники Карелии // Фауна озер Карелии. Беспозвоночные. – М.–Л.: Наука, 1965. – С. 209–220.
- Кирейчук А.Г., Шатровский А.Г. Семейство Hydrophilidae // Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий // под ред. С.Я. Цалолыхина. – СПб.: Наука, 2001. – Т. 5. – С. 300–326.
- Кириченко А.Н. Dysodiidae и Aradidae // Фауна России и сопредельных стран, преимущественно по коллекциям Зоологического музея Императорской академии наук. Насекомые полужесткокрылые (Insecta, Hemiptera). – СПб., 1913. – Т. 6, вып. 1. – 302 с.
- Кириченко, А.Н. Hemiptera-Heteroptera окрестностей г. Вельска, Вологодской губернии // Русское энтомологическое обозрение. – 1910. – Т. 10, № 1–2. – С. 10–13.
- Кириченко, А.Н. Методы сбора настоящих полужесткокрылых и изучения местных фаун / А.Н. Кириченко // В помощь работающим по зоологии в поле и лаборатории. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – Вып. 7. – 123 с.
- Кириченко, А.Н. Настоящие полужесткокрылые европейской части СССР (Hemiptera). Определитель и библиография / А.Н. Кириченко // Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1951. – Вып. 42. – 423 с.

- Клюге Н.Ю. Отряд поденки Ephemeroptera // С.Я. Цалолыхин (ред.). Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. – СПб., 1997. – Т. 3. – С. 176–220.
- Клюге Н.Ю. Поденки рода *Heptagenia* Walsh (Ephemeroptera, Heptageniidae) фауны СССР // Энтомологическое обозрение. – 1987. – Т. 66, вып. 2. – С. 302–320.
- Клюге Н.Ю., Новикова Е.А. Ревизия палеарктических родов и подродов подсемейства Cloeoninae (Ephemeroptera, Baetidae) с описанием новых видов из СССР // Энтомологическое обозрение. – 1992. – Т. 71, вып. 1. – С. 60–83.
- Ковалев А.В. Список жесткокрылых (Coleoptera) парка «Сосновка» (Санкт-Петербург) [Электронный ресурс] / А.В. Ковалев. 2014. – Режим доступа: <https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/sosnlist.htm>
- Кожанчиков И.В. Новое в изучении фауны и экологии чешуекрылых Карельского перешейка // Труды Зоологического института АН СССР. – 1958. – Т. 24. – С. 3–88.
- Колесниченко К.Д. Новая находка обыкновенного мечника (*Conocephalus fuscus* (Fabricius, 1793), Orthoptera, Tettigoniidae) на северо-западе России // Функциональная морфология, экология и жизненные циклы животных. – 2016. – Т. 16, № 1. – С. 71–72.
- Корнеев В.А. Мухи-пестрокрылки рода *Urophora* R.-D. (Diptera, Tephritidae) Восточной Палеарктики. 1. Определительная таблица подродов и обзор видов (кроме подрода *Urophora* s.str.) / В.А. Корнеев, И.М. Уайт // Энтомологическое обозрение. – 1991. – Т. 70, вып. 1. – С. 214–228.
- Коршунов Ю.П. Булавоусые чешуекрылые Северной Азии. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2002. – 424 с.
- Красная книга Ивановской области. – Т. 1. Животные / Под ред. В.А. Исаева. – Иваново: ИПК «ПресСто», 2007. – 236 с.
- Красная книга природы Ленинградской области / отв. ред. Г.А. Носков. – СПб.: Мир и семья, 2002 – Т. 3. Животные. – 481 с.
- Красная книга природы Санкт-Петербурга / отв. ред. Г.А. Носков. – СПб.: Профессинал, 2004. – 415 с.
- Красная книга Республики Карелия / Ред.: Э.В. Ивантер, О.Л. Кузнецов. – Петрозаводск: Карелия, 2007. – 364 с.
- Красная книга Республики Крым. Животные / ред.: С.П. Иванов, А.В. Фатерыга. – Симферополь: ИТ «Ариал», 2015. – 440 с.
- Красная книга Российской Федерации (животные). – М.: Астрель, 2001. – 862 с.
- Красная книга Тульской области. – 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://redbooktula.ru/krasnaya-kniga>. [Дата обращения: 1 августа 2017].
- Крашенинников А.Б., Паньков Н.Н., Панькова Н.В., Старова О.С. Амфибиотические насекомые Северо-Востока Пермского края и сопредельных территорий (поденки, веснянки, ручейники) // Вестник Пермского университета. Биология. – 2008. – Вып. 9 (25). – С. 15–26.
- Кривохатский В.А. Отряд Сетчатокрылые – Neuroptera / под ред. С.Я. Цалолыхин // Определитель пресноводных беспозвоночных России. – СПб.: Наука, 2001. – Т. 5. – С. 369–372, 764–767.
- Кривошеина Н.П. Новые данные о реликтовых двукрылых семейства Pachyneuridae (Diptera) / Н.П. Кривошеина, Б.М. Мамаев // Научные доклады высшей школы, биологические науки. – 1972. – № 11. – С. 13–18.
- Кривошеина Н.П. Результаты изучения редких видов двукрылых (Diptera) центральной Европы // VII интернациональный симпозиум энтомофауны Средней Европы. – Л., 1979. – С. 321–323.
- Кривошеина Н.П. Таксономический состав дендробионтных двукрылых насекомых (Diptera) и основные направления их адаптивной радиации // Зоологический журнал. – 2006. – Т. 85, № 7. – С. 842–852.
- Крыжановский О.А. О восточных границах ареалов некоторых европейских Coleoptera // Материалы VII Междунар. Симпоз. по энтомофауне средней Европы. – Л., 1979. – С. 173–176.

Крыжановский О.А. Жуки подотряда Aderphaga: семейства Rhysodidae, Trachypachidae; семейство Carabidae (вводная часть, обзор фауны СССР) // Фауна СССР, Жесткокрылые. – Т. 1, ч. 2. – Л.: Наука, 1983. – 342 с.

Крыжановский О.А. К систематике и географическому распространению жужелиц рода *Leistus* Froel. (Coleoptera, Carabidae) // Энт. обзор. – 1952. – Т. 32. – С. 279–281.

Крыжановский О.А. Красотелы родов *Calosoma* Web. и *Callisthenes* Fisch.-W. (Coleoptera, carabidae) фауны СССР // Энт. обзор. – 1962. – Т. 61, № 1. – С. 163–181.

Крыжановский О.А. Обзор палеарктических видов рода *Otomphron* Latr. (Coleoptera, Carabidae) // Энт. обзор. – 1982. – Т. 61, № 1. – С. 107–116.

Крыжановский О.А., Рейхардт А.Н. Жуки надсемейства Histeroidea (семейства Sphaeritidae, Histeridae, Synteliidae) // Фауна СССР. – Т. V, вып. 4. – Л.: Наука, 1976. – 434 с.

Кудряшева И.В. Личинки певчих цикад (Homoptera, Cicadidae) фауны СССР / И.В. Кудряшева. – М.: Наука, 1979. – 160 с.

Ланцов В.И. Комары-долгоножки (Diptera, Tipulidae) высокогорий Кавказа / В.И. Ланцов // Горные экосистемы и их компоненты: Материалы 1-й международной конференции, 13–18 августа 2007 г. – Т. 2. – Нальчик, 2007. – С. 94–99.

Лепнева С.Г. Ручейники. Личинки и куколки подотряда кольчатощупиковых (Annulipalpia) // Фауна СССР, т. 2, вып. 1. – М.–Л.: Наука, 1964. – 562 с.

Лепнева С.Г. Ручейники. Личинки и куколки подотряда цельнощупиковых (Integripalpia) // Фауна СССР. – Т. 2, вып. 2. – М.–Л.: Наука, 1966. – 562 с.

Лепнева, С.Г. Ручейники. Личинки и куколки подотряда кольчатощупиковых (Annulipalpia) // Фауна СССР. – Т. 2, вып. 1. – М.–Л.: Наука, 1964. – 562 с.

Лопатин И.К. Жуки-листоеды подсемейства Curgptoscephalinae (Coleoptera, Chrysomelinae) России и сопредельных территорий (версия 2006 года) [Электронный ресурс] / И.К. Лопатин. – Режим доступа: <https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/lorati06.htm> [Дата обращения: 1 августа 2017].

Лоскутова О.А. Веснянки. – СПб.: Наука, 2006. – 224 с. – (Фауна европейского Северо-Востока России. Т. IX).

Львовский А.А. Чешуекрылые насекомые (Insecta, Lepidoptera) в пределах Санкт-Петербурга // Известия Харьковского энтомологического общества. – 1994. – Т. 2, вып. 1. – С. 5–48.

Львовский А.А., Моргун Д.В. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы / А.А. Львовский, Д.В. Моргун. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. – 443 с.

Мазаракий В.В. В поисках за *Cicindela maritima* Dej. в С.-Петербургской губернии // Труды Русского Энтомологического общества. – 1906. – Т. 37. – С. LXXXII–LXXXVI.

Мазаракий В.В. К фауне насекомых С.-Петербургской губернии // Труды Русского Энтомологического общества. – 1903а. – Т. 36, № 1–2. – С. X–XXIV.

Мазаракий В.В. К фауне насекомых С.-Петербургской губернии // Труды Русского Энтомологического общества. – 1903. – Т. 36, № 1–2. – С. X–XXIV.

Мазаракий В.В. О наиболее интересных видах жесткокрылых, найденных в районе С.-Петербургской губернии (за исключением Лужского уезда) в течение последних лет (до 1900 г. включительно) // Труды Русского Энтомологического общества. – 1903б. – Т. 36, № 1–2. – С. CXXVIII–CXLIII.

Мазаракий В.В. Экскурсии в окрестностях С.-Петербурга весной 1900 г. // Труды Русского Энтомологического общества. – 1901 (1902). – Т. 35, № 1–2. – С. XL–XLVII.

Мазаракий В.В. Экскурсии в окрестностях С.-Петербурга весной 1904 г. // Труды Русского Энтомологического общества. – 1904 (1906). – Т. 37, № 1–2. – С. ХСVII–ХСIX.

Мазаракий В.В. Экскурсии в окрестностях ст. Преображенской, Лужского уезда С.-Петербургской губ., с указанием наиболее интересных видов жуков, найденных за последнее время в названной местности // Труды Русского Энтомологического общества. – 1901 (1902). – Т. 35, № 1–2. – С. XXVII–XXXVII.

Мартынов А.В. К фауне Trichoptera Петербургской губернии // Труды Русского Энтомологического общества. – 1910. – Т. 39. – С. 256–275.

Мартынов А.В. Ручейники / М.Н. Римский-Корсаков. Практическая энтомология. Л., Изд-во АН СССР, 1924. – Вып. V. – 388 с.

Мартынов А.В. Ручейники. Подотряд Annulipalpia / А.В. Мартынов. – Л.: Изд-во АН СССР, 1934. – Ч. 1. – 343 с. (Определители по фауне СССР, т. 13).

Мартынов Е.П. Стрекозы (Odonata) Чувашии. – 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://odonata-chuvashia42.narod.ru>. [Дата обращения: 1 августа 2017].

Мартынов, А.В. К фауне Trichoptera Петербургской губернии // Труды Русского Энтомологического общества. – 1910. – Т. 39. – С. 256–275.

Мартынов, А.В. Ручейники. Подотряд Annulipalpia / А.В. Мартынов. – Л.: Изд-во АН СССР, 1934. – Ч. 1. – 343 с. (Определители по фауне СССР, т. 13).

Маталин А.В. О распространении *Cicindela maritima* (Coleoptera, Carabidae) на севере России // Международная конференция «Биоразнообразие наземных и почвенных беспозвоночных на Севере». Тез. докл. – Сыктывкар, 1999. – С. 135–137.

Матов А.Ю. Новые и редкие виды совков (Lepidoptera, Noctuidae s.l.) для Санкт-Петербурга и Ленинградской области / А.Ю. Матов, А.В. Безбородкин, О.В. Валерский // Эверсманния, 2005. – Вып. 3–4. – С. 77–90.

Матов А.Ю. Трофические связи гусениц совкообразных чешуекрылых фауны России (Lepidoptera, Noctuoidea: Nolidae, Erebiidae, Euteliidae, Noctuidae) / А.Ю. Матов, В.С. Кононенко. – Владивосток: Дальнаука, 2012. – 346 с.

Медведев С.И. Пластинчатоусые (Scarabaeidae). Подсем. Cetoniinae, Valginae / С.И. Медведев. – М.–Л.: Наука, 1964. – 376 с.

Медведев С.И. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсемейства Euchirinae, Dynastinae, Glaphyrinae, Trichiinae / Фауна СССР. – М.–Л., 1960. – Т. 74. – Вып. 4. Жесткокрылые. – 400 с.

Миран Э.Ф. Обзор фауны прямокрылых (Dermaptera и Orthoptera) Ленинградской губернии // Ежегодник Зоологического музея АН СССР. – 1925. – Т. 26. – С. 93–102.

Мищенко Л.Л. Саранчовые (Catanopinae). Фауна СССР. Насекомые прямокрылые. – 1952. – Т. IV, вып. 2. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1986. – 610 с.

Нарчук Э.П. К фауне и экологии злаковых мух (Diptera, Chloropidae) Ленинградской области / Э.П. Нарчук // Труды Зоологического института. – 1962. – Т. 31. – С. 250–275.

Нарчук Э.П. Сем. Xylophagidae (Coenomyiidae, Erinnidae) / Э.П. Нарчук // Определитель насекомых европейской части СССР. – Т. 5 (1) / Ред. А.А. Штакельберг, Э.П. Нарчук. – Л.: Наука, 1969а. – С. 453–554.

Нарчук Э.П. Сем. Stratiomyidae – Лявкины / Э.П. Нарчук // Определитель насекомых европейской части СССР. – Т. 5 (1) / Ред. А.А. Штакельберг, Э.П. Нарчук. – Л.: Наука, 1969б. – С. 454–481.

Нарчук Э.П. Сем. Xylophagidae (Coenomyiidae, Erinnidae) / Э.П. Нарчук // Определитель насекомых европейской части СССР. – Т. 5 (1) / Ред. А.А. Штакельберг, Э.П. Нарчук. – Л.: Наука, 1969в. – С. 453–554.

Никитский Н.Б. Виды рода *Phryganophilus* (Coleoptera, Melandryidae) Палеарктики // Зоологический журнал. – 1988. – Т. 67, № 9. – С. 1426–1430.

Никитский Н.Б. Жуки-тенелюбы рода *Melandrya* F. (Coleoptera, Melandryidae) Восточной Палеарктики // Энтомологическое обозрение. – 1985. – Т. 64, № 4. – С. 748–759.

Никитский Н.Б. Сем. Melandryidae – Тенелюбы // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. – Т. 3, ч. 2 / под ред. П.А. Лера – СПб.: Наука, 1992. – С. 435–474.

Никитский Н.Б. Сем. Oedemeridae – Узконадкрылки // Определитель насекомых Дальнего Востока России. – Т. 3, ч. 3 / под ред. П.А. Лера – Владивосток: Дальнаука, 1996. – С. 9–26.

Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-Террасного биосферного заповедника (с обзором фауны этих групп Московской области) // Сборник трудов Зоологического музея МГУ. – Т. 36. Серия «Исследования по фауне». – М.: Изд-во МГУ, 1996. – 197 с.

Николаев Г.В. Жуки-нарывники Казахстана: биология, систематика, определитель / Г.В. Николаев, С.В. Колов. – Алматы: Қазақ университеті, 2005. – 166 с.

Оберт И.С. Список жуков найденных по сие время в Петербурге и его окрестностях // Труды Русского Энтомологического общества. – 1874 (1876). – Т. 8, № 1. – С. 108–139.

Озерский П.В. Находка обыкновенного пластинокрыла (*Phaneroptera falcata*, Orthoptera, Tettigoniidae) в Новгородской области // Функциональная морфология, экология и жизненные циклы животных. – 2013. – Т. 13, № 1. – С. 13–16.

Озерский П.В. О некоторых интересных находках прямокрылых насекомых (Insecta, Orthoptera) в Псковской области // Функциональная морфология, экология и жизненные циклы животных. Научные труды кафедры зоологии. Вып. 12. – СПб.: Тесса, 2012. – С. 5–11.

Озерский П.В., Тисленко И.Н. К распространению обыкновенного пластинокрыла (*Phaneroptera falcata*, Orthoptera: Tettigoniidae) на Северо-Западе России // Функциональная морфология, экология и жизненные циклы животных. – 2015. – Т. 15, № 1. – С. 101–103.

Остен-Сакен С.Р. Очерк современного состояния познания энтомологической фауны окрестностей Санкт-Петербурга // Журнал Министерства народного просвещения. – 1858. – Т. 48, вып. 2. – 166 с.

Остен-Сакен Р.Р. Очерк современного состояния познания энтомологической фауны окрестностей Санкт-Петербурга (продолжение) // Журнал Министерства народного просвещения. – 1857а. – Ч. 95. – С. 156–204.

Остен-Сакен Р.Р. Очерк современного состояния познания энтомологической фауны окрестностей Санкт-Петербурга (окончание) // Журнал Министерства народного просвещения. – 1857б. – Ч. 96. – С. 243–306.

Павлов А.В. О видовом составе и условиях сбора двукрылых (Diptera) со снега в биотопах Северной Мещеры (Владимирская область) // Эверсмания. – 2006. – Т. 6. – С. 56–61.

Парамонов Н.М. Pachyneuridae (Diptera) – новое семейство для Поволжья // Сборник научных статей «Природа Симбирского Поволжья». – 2005. – № 6. – С. 156–157.

Парамонов Н.М. Аннотированный список типулоидных двукрылых (Diptera: Tipuloidea) Тверской области / Н.М. Парамонов, В.Э. Пилипенко // Эверсмания. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. – 2016. – Вып. 47–48. – С. 96–102.

Парамонов Н.М. Аннотированный список типулоидных комаров (Diptera: Tipuloidea) фауны Чувашской Республики // Научные труды Государственного природного заповедника «Присурский». – 2016. – № 31. – С. 130–132.

Петров П. Н. Водные жесткокрылые подотряда Aderphaga (Coleoptera) Урала и Западной Сибири: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. биол. наук: спец. 03.00.09 / П. Н. Петров. – МГУ. – 2004. – 23 с.

Плавильщиков Н.Н. Жуки-дровосеки. Ч. 1 / Н.Н. Плавильщиков. Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. – Т. 21. – М.–Л.: АН СССР, 1936. – 611 с.

Плавильщиков Н.Н. Жуки-дровосеки. Ч. 2 / Н.Н. Плавильщиков. Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. – Т. 22. – М.–Л.: АН СССР, 1940. – 784 с.

Плавильщиков Н.Н. Сем. Cerambycidae – жуки-дровосеки, усачи // Определитель насекомых европейской части СССР. – 1965. – Т. 2. – М.–Л.: Наука. – С. 389–419.

Подгорная Л.И. Ортоптероидные насекомые (Orthopteroidea) острова Большой Березовый // Материалы по фауне Выборгского заказника. Труды Зоологического института АН СССР. – 1984. – Т. 123. – С. 8–11.

Полевой А.В. Изменения и дополнения к списку редких и уязвимых видов насекомых Карелии / А.В. Полевой, А.Э. Хумала, В.В. Горбач, С.Д. Узенбаев // Труды Карельского научного центра РАН. – 2009. – № 1. – С. 90–97.

Попова А. Н. Личинки стрекоз фауны СССР // Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР.– М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – Т. 50. – 236 с.

Попова А.Н. Личинки стрекоз фауны СССР // Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР.– М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – Т. 50. – 236 с.

Пржиборо А.А. Водные и околотовные макробеспозвоночные и количественная оценка их обилия / под ред. Н.П. Иовченко // Экосистемы заказника «Раковые озера»: история и современное состояние. Труды С.-Петербургского общества естествоиспытателей. – 2012. – Сер. 6, т. 6. – С.53–65, 208, 252–272.

Пржиборо А.А. Водные и околотовные макробеспозвоночные и количественная оценка их обилия / Н.П. Иовченко (ред.) // Экосистемы заказника «Раковые озера»: история и современное состояние. Труды С.-Петербургского общества естествоиспытателей. – 2012. – Сер. 6, т. 6 (2011). – С. 53–65, 208, 252–272 (Приложения 3 и 4) + 4 стр. иллюстраций (вклейка).

Пржиборо А.А. Водные и околотовные макробеспозвоночные и количественная оценка их обилия / А.А. Пржиборо // Экосистемы заказника «Раковые озера»: история и современное состояние / Ред. Н.П. Иовченко. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2012. – С. 53–65, 208, 252–272 (Приложения 3 и 4) + 4 стр. иллюстраций (вклейка). – (Труды Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. Сер. 6, т. 6).

Пржиборо А.А. Население двукрылых (Insecta: Diptera) в прибрежной зоне озер Пионерского и Придорожного и количественная оценка его обилия / А. А. Пржиборо // Закономерности гидробиологического режима водоемов разного типа / Ред. А. Ф. Алимов, М. Б. Иванова. – М.: Научный мир, 2004. – С. 102–121.

Просви́ров А.С. К познанию фауны жуков-щелкунов (Coleoptera: Elateridae) юга европейской части России и Кавказа // Кавказский энтомологический бюллетень. – 2013. – Т. 9, № 2. – С. 253–259.

Пучков, В.Г. Беритиды, Червоноклопи, Піэзматиди, Підкорники, Тингіди / Фауна України. – Київ: Наукова думка, 1974. – Т. 21, вип. 4. – 332 с.

Рейхардт А.Н. Добавления к Ленинградской колеоптерофауне. I // Русское энтомологическое обозрение. – 1922. – Т. 18, № 4. – С. 217–222.

Рейхардт А.Н. Жуки-карапузики (Histeridae) Петроградской губернии // Фауна Петроградской губернии, Т. II, № 4. – Петербург: Государственное издательство, 1921. – 45 с.

Ремм Х. Новые виды Ceratopogonidae (Diptera) из СНГ / Х. Ремм // Известия Академии наук Эстонии, Биология. – 1993. – Т. 42. – С. 180–200.

Римский-Корсаков М.Н. Руководство по ведению зоологических и энтомологических экскурсий в парке Лесотехнической академии им. С.М. Кирова / М.Н. Римский-Корсаков. – Л.: Изд-во ЛТА, 1940. – 98 с.

Рихтер А.А., Алексеев А.В. 1965. Сем. Vuprestidae – Златки // Определитель насекомых Европейской части СССР в пяти томах. 2. Жесткокрылые и веерокрылые // под ред. Г.Я. Бей-Биенко. – М.–Л.: Изд. АН СССР, 1965. – С. 283–303.

Рихтер В.А. Хищные мухи-ктыри (Diptera, Asilidae) Кавказа / В. А. Рихтер. – Л.: Наука, 1968. – 285 с.

- Рихтер В.А. Сем. Platystomatidae / В. А. Рихтер // Определитель насекомых европейской части СССР. – Т. 5 (2) / Ред. А. А. Штакельберг, Э. П. Нарчук. – Л.: Наука, 1970. – С. 120–121.
- Романцов П.В. Обзор жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Санкт-Петербурга и Ленинградской области // Энтомологическое обозрение. – 2007. – Т. LXXXVI. – Вып. 2. – С. 306–336.
- Рывкин А.Б. Стафилиниды подсемейства Steninae (Coleoptera, Staphylinidae) Кавказа и сопредельных территорий // Фауна наземных беспозвоночных Кавказа. – М.: Наука, 1990. – С. 137–234.
- Рындевич С. К. Фауна и экология водных жесткокрылых Беларуси (Coleoptera: Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Gyrimidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Spercheidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Linnichidae, Dryopidae, Elmidae). В 2-х частях. – Минск: УП «Технопринт», 2004. – Ч. 1. – 272 с.
- Савельев П.В. Энтомофауна национального парка «Себежский»: прямокрылые насекомые (Orthoptera) // Природа Псковского края. – 1999. – Т. 6. – С. 19–21.
- Савченко Е.Н. Комары-долгоножки (сем. Tipulidae). Подсем. Tipulinae: род *Tipula* L. (часть 1) / Е.Н. Савченко // Насекомые двукрылые. Т. 2 (3) / ред. А.А. Штакельберг. – М.–Л.: Наука, 1961. – 488 с. – (Фауна СССР. Новая серия; № 79).
- Савченко Е.Н. Комары-долгоножки (сем. Tipulidae). Подсем. Tipulinae: род *Tipula* L. (часть 2) / Е.Н. Савченко // Насекомые двукрылые. – Т. 2 (4) / Ред.: К.Я. Грунин, А.А. Штакельберг. – М.–Л.: Наука, 1964. – 504 с. – (Фауна СССР. Новая серия; № 89).
- Савченко Є.М. До поширення та біології палеарктичних комарів-довгоногів. *Tipula* (Savtshenkia) benesignata Mpnhs / Є.М. Савченко // Доповіді Академії наук Української РСР. – 1963. – Т. 9. – С. 1258–1261.
- Савченко Є.М. Комарі-довгоноги 1 / Є.М. Савченко // Комарі-довгоноги / Ред. В.Г. Пучков. – Київ: Наукова думка, 1966. – 552 с. – (Фауна України; Т. 14).
- Скворцов В. Э. Стрекозы Восточной Европы и Кавказа: атлас-определитель. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. – 624 с.
- Скворцов В. Э. Стрекозы Восточной Европы и Кавказа: атлас-определитель. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. – 624 с.
- Спурис З.Д. Стрекозы Латвийской ССР / З.Д. Спурис. – Рига: Изд. АН Латв. ССР, 1956. – 96 с.
- Спурис З.Д. Конспект фауны ручейников СССР // Latv. Entomol., 1989. – Suppl., Т. IV. – 84 с.
- Старк В.Н. Материалы к изучению клопов рода *Aradus* европейской тайги (Hemiptera, Aradidae) // Энтомологическое обозрение. – 1933. – Т. 25, № 1/2. – С. 69–82.
- Старк В.Н. Материалы к познанию фауны Hemiptera–Heteroptera лесов Брянской губернии. I. Aradidae и Dysodiidae // Защита растений от вредителей. – Л., 1927. – Т. 4, № 6. – С. 930–932.
- Тесленко В.А., Жильцова Л.А. Определитель веснянок (Insecta, Plecoptera) России и сопредельных стран. Имаго и личинки / В.А. Тесленко, Л.А. Жильцова – Владивосток: Дальнаука, 2009. – 382 с.
- Тисленко И.Н., Озерский, П.В. Две находки обыкновенного мечника (*Conocephalus fuscus*, Insecta, Orthoptera, Tettigoniidae) на северо-западе России // Функциональная морфология, экология и жизненные циклы животных. – 2014. – Т. 14, № 1. – С. 58–62.
- Тиунова Т.М. Поденки (Insecta, Ephemeroptera) бассейна реки Зeya (Амурская область) // Пресноводные экосистемы бассейна реки Амур. – Владивосток: Дальнаука, 2008. – С. 172–188.
- Тиунова Т.М., Тесленко В.А., Резник И.В. Поденки (Ephemeroptera), веснянки (Plecoptera) и ручейники (Trichoptera) ресурсного резервата «Унгра» (бассейн реки Алдан, Южная Якутия) // Евразийский энтомологический журнал. – 2009. – Т. 8, № 3. – С. 299–308.
- Федченко Б.А. Разные известия // Русское энтомологическое обозрение. – 1904. – Т. 2–3. – С. 141.
- Филиппьев И. Два интересных вида рода *Smerinthus* из Новгородской губернии // Русское энтомологическое обозрение. – 1912. – Т. 12, вып. 2. – С. 250–255.

- Фридолин В.Ю. Значение элементов рельефа как оазисов-убежищ реликтовой фауны в бассейне Финского залива, Хибинских горах и центральной Карелии // Труды Первого Всесоюзного географического съезда. – 1935. – Вып. 3. – С. 1–13.
- Фридолин В.Ю. Значение элементов рельефа как оазисов убежищ реликтовой фауны в бассейне Финского залива, Хибинских горах и центральной Карелии / В.Ю. Фридолин // Труды Первого Всесоюзного географического съезда. – 1933. – Т. 3. – С. 1–14.
- Фролов А.В. Описание личинки 3-го возраста *Aphodius bimaculatus* (Laxmann) (Coleoptera, Scarabaeidae) / А.В. Фролов, Л.А. Ахметова // Энтомологическое обозрение. – 2006. – Т. 85, № 1. – С. 170–175.
- Харитонов А.Ю., Ерёмин Е.Е. Стрекоза (Odonata) Южного Урала – опыт регионального фаунистического исследования // Евразийский энтомологический журнал. – 2010. – Т. 9, № 2. – С. 263–273.
- Цветков Е.В. Булавоусые чешуекрылые Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Атлас-определитель. [Электронный ресурс] / Е.В. Цветков. – Режим доступа: CD-диск, 2005.
- Целищева Л.Г. Фауна жукелиц (Coleoptera, Carabidae) Кировской области и ее зоогеографический анализ // ВятГГУ: научно-методический журнал. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2005. – № 12. – С. 144–154.
- Целищева Л.Г. Эколого-фаунистическая характеристика жукелиц (Coleoptera, Carabidae) лесов подзоны южной тайги Кировской области // Научн. Тр. МГПУ, Серия «Естественные науки». – М., 1995. – С. 44–51.
- Черепанов А.И. Усачи Северной Азии (Cerambycinae) / А.И. Черепанов. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1981. – 216 с.
- Черепанов А.И. Усачи Северной Азии (Lamiinae: Saperdini – Tetraopini) / А.И. Черепанов. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1985. – 256 с.
- Черепанов А.И. Усачи Северной Азии (Prioninae, Disteniinae, Lepturinae, Aseminae) / А.И. Черепанов. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1979. – 472 с.
- Чернова О.А., Клюге Н.Ю., Синиченкова Н.Д., Белов В.В. Отряд Ephemeroptera – Поденки // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. – Т. 1. – Л.: Наука, 1986. – С. 99–142.
- Чертопруд М.В., Палатов Д.М. Фауна реофильных насекомых Московской области: отряды поденки (Ephemeroptera), веснянки (Plecoptera) и ручейники (Trichoptera) // Гидроэнтомология в России и сопредельных странах. Материалы V Всероссийского симпозиума по амфибиотическим и водным насекомым. – Ярославль: Фелигрань, 2013. – С. 236–242.
- Шаповалов А.М. Жуки-усачи Оренбургской области: фауна, распространение, биология / А.М. Шаповалов. Труды Оренбургского отделения РЭО. – Оренбург, 2012. – Вып. 3. – 224 с.
- Штакельберг А.А. Материалы по диптерофауне Петроградской губернии. Новые данные. (Центурия 1-ая) / А.А. Штакельберг // Известия Северной областной станции защиты растений. – 1922. – Т. 3. – С. 92–97.
- Штакельберг А.А. Материалы по фауне Dolichopodidae Ингрии / А.А. Штакельберг // Русское энтомологическое обозрение. – 1925. – Т. 19. – С. 196–205.
- Штакельберг А.А. Материалы по фауне двукрылых Ленинградской области. III. Diptera Acalyptrata, ч. 1 // Труды Зоологического института Академии наук СССР. – 1958. – Т. 24. – С. 103–246.
- Штакельберг А.А. Материалы по фауне двукрылых Ленинградской области. 1. Nematocera Polyneura (Diptera) / А.А. Штакельберг // Труды Зоологического института АН СССР. – 1951. – Т. 9. – С. 703–742.
- Штакельберг А.А. Материалы по фауне двукрылых Ленинградской области. 2. Diptera Brachycera / А.А. Штакельберг // Труды Зоологического института АН СССР. – 1954. – Т. 40. – С. 199–228.
- Штакельберг А.А. Материалы по фауне двукрылых Ленинградской области 5. Dolichopodidae / А.А. Штакельберг // Труды Зоологического института АН СССР. – 1962. – Т. 31. – С. 280–317.
- Штакельберг А.А. Материалы по фауне двукрылых Ленинградской области. 2. Diptera Brachycera / А. А. Штакельберг // Труды Зоологического института АН СССР. – 1954. – Т. 40. – С. 199–228.

Штакельберг А.А. Сем. Thaumaleidae (Orphnephilidae) / А.А. Штакельберг // Определитель насекомых европейской части СССР. – Т. 5 (1). Двукрылые, блохи / Ред.: А.А. Штакельберг, Э.П. Нарчук. – Л.: Наука, 1969. – С. 245–247. – (Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР; Вып. 100).

Штакельберг А.А. Новые данные по систематике палеарктических видов рода *Sphagina* Mg. (Diptera, Syrphidae) 1 / А.А. Штакельберг // Энтомологическое обозрение. – 1956. – Т. 35(3). – С. 707–716.

Штакельберг А.А. Материалы по фауне двукрылых Ленинградской области. IV. Diptera, Syrphidae / А.А. Штакельберг // Труды Зоологического института. – 1958б. – Т. 24. – С. 192–246.

Штакельберг А.А. Сем. Syrphidae – Журчалки // Определитель насекомых европейской части СССР. – Т. 5 (2) / Ред. А.А. Штакельберг, Э.П. Нарчук. – Л.: Наука, 1970. – С. 11–96.

Элов Э.С. Полужесткокрылые семейств Anthosoridae, Cimicidae и Microphysidae (Heteroptera) Монгольской Народной Республики / Э.С. Элов, И.М. Кержнер // Насекомые Монголии. – Л.: Нука, 1977. – Вып. 5. – С. 203–220.

Якобсон Г.Г. Интересные новинки С.-Петербургской фауны жуков // Труды Русского Энтомологического общества. – 1903. – Т. 36, № 1–2. – С. L–LII.

Якобсон Г.Г., Бианки, В.А. Прямокрылые и ложносетчатокрылые Российской Империи и сопредельных стран. – СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1905. – 958 с.

Яковлев В.Е. Дополнительные данные относительно полукрылых насекомых (Hemiptera-Heteroptera) обитающих в Петербургской губернии // Труды Русского энтомологического общества. – 1872. – Т. 7. – С. 63–64.

Яковлев Е.Б. Двукрылые насекомые, собранные ловушками Малеза в сосновых и осиновых лесах / Е.Б. Яковлев, А.В. Полевой // Энтомологические исследования в заповеднике «Кивач». – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1991. – С. 5–30.

A checklist of the ground-bee of Russia and adjacent lands (Insecta, Coleoptera, Carabidae) / Kryzhanovskij O.L., Belousov I.A., Kabak I.I., Kataev V.M., Makarov K.V., Shilenkov V.G. – Sofia-Moscow: Pensoft Publishers, 1995. – 272 p.

Ahola M. Pohjoisen Euroopan yökosten toukat. Larvae of Northern European Noctuidae / M. Ahola, K. Silvonen. – Vaasa, 2005. – Vol. 1. – 657 p.

Ahola M. Pohjoisen Euroopan yökosten toukat. Larvae of Northern European Noctuidae / M. Ahola, K. Silvonen. – Vaasa, 2008. – Vol. 2. – 672 p.

Ahola M. Pohjoisen Euroopan yökosten toukat. Larvae of Northern European Noctuidae / M. Ahola, K. Silvonen. – Vaasa, 2011. – Vol. 3. – 600 p.

Andersson H. Diptera Scatophagidae, dung flies / H. Anderson // The aquatic insects of North Europe. Vol. 2 / Ed. A. Nilsson. – Stenstrup: Apollo Books, 1997. – P. 401–410.

Arnaboldi F. Observation récente de *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) en Finlande. Note sur son habitat. – Martinia, 2003. – Vol. 19. – P. 109–118.

Ashe P. A World catalogue of Chironomidae (Diptera). Part 1. Buchonomyiinae, Chilenomyiinae, Podonominae, Aphroteniinae, Tanypodinae, Usambaromyiinae, Diamesinae, Prodiamesinae and Telmatogetoninae / P. Ashe, J.P. O'Connor. – Dublin: Irish Biogeographical Society, 2009. – 445 p.

Ball S. Key to genera and species of British Scathophagidae [Electronic resource] / S. Ball. – 2015. – 213 p. – Access mode: <http://scathophagidae.myspecies.info/sites/scathophagidae.myspecies.info/files/Scathophagidae.pdf>.

Balthasar V. Slovenské ploštice: katalog a pokus o rozbor složek fauny slovenských Heteropter / V. Balthasar. – Bratislava, 1937. – Vol. 11 (2–3). – P. 194–249.

Bartolozzi L., Sprecher-Uebersax, E., Bezděk, A. Family Lucanidae Latreille, 1804 / Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. – Leiden: Brill, 2016. – P. 58–84.

Bartsch H. Tvåvingar: Syrphidae: Syrphinae // Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. – 2009a. – Vol. 53A. – Uppsala: Artdatabanken, SLU. – 406 p.

Bartsch H. Tvåvingar: Syrphidae: Eristalinae & Microdintinae // Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. – 2009b. – Vol. 53B. – Uppsala: Artdatabanken, SLU. – 478 p.

Bernard R., Buczyński P. Stan zachowania i wybiórczość siedliskowa iglicy małej *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) w Polsce // Odonatrix. – 2008. – Vol. 4, № 2. – P. 43–60.

Bernard R., Kosterin O. E. Field notes of two hunters for *Nehalennia speciosa* in boggy Vasyugan Plain, West Siberia // IDF-Report. – 2008. – Vol. 12. – P. 1–34.

Bernard R., Schmitt T. Genetic poverty of an extremely specialized wetland species, *Nehalennia speciosa*: implications for conservation (Odonata: Coenagrionidae) // Bulletin of Entomological Research. – 2010. – Vol. 100, № 4. – P. 405–413.

Bernard R., Wildermuth H. *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) in Europe: a case of a vanishing relict (Zygoptera: Coenagrionidae) // Odonatologica, 2005a. – Vol. 34, № 4. – P. 335–378.

Bernard R., Wildermuth H. *Nehalennia speciosa* / R. Bernard, H. Wildermuth // The IUCN Red List of threatened species 2006: e.T60265A12336089. – 2006 [Electronic resource]. – Access mode: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2006.RLTS.T60265A12336089.en>

Bernard R., Wildermuth H. Verhaltensbeobachtungen an *Nehalennia speciosa* in Bezug auf Raum, Zeit und Wetter (Odonata: Coenagrionidae) // Libellula. – 2005b. – Vol. 24, № 3/4. – P. 129–153.

Bílý S. Larvae of buprestid beetles (Coleoptera: Buprestidae) of Central Europe // Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum 9, 1999. – 45 p. + 33 tab. ill. (In Czech and English).

Bílý S. Summary of the binomy of the Buprestid beetles of Central Europe (Coleoptera: Buprestidae) // Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Supplementum 10, 2002. – 104 p.

Blažytė-Češėkienė L., Karalius V. Habitat requirements of the endangered beetle *Boros schneideri* (Panzer, 1796) (Coleoptera: Boridae) // Insect Conservation and Diversity. – 2011. – Vol. 5, № 3. – P. 186–191.

Boheman C.H. Resa i Lappland // Ofversigt af Kongliga Vetenskaps-Akademiens Forhandlingar. – 1844. – Vol. 1, № 5. – P. 95–105.

Boiché A., Mondy C., Jacquemin G. & Thiébaud G. Découverte d'*Isoptena serricornis* (Pictet, 1841) en France [Plecoptera, Chloroperlidae] // Ephemera. – 2009. – Vol. 10 (2008). – P. 1–6.

Bojková, J., Soldán, T. Stoneflies (Plecoptera) of the Czech Republic: species checklist, distribution and protection status // Acta entomol. Mus. nat. Pragae. – 2013. – Vol. 53. – P. 443–484.

Bojková, J., Komprdová, K., Soldán, T., Zahradková, S. Species loss of stoneflies (Plecoptera) in the Czech Republic during the 20th century // Freshwater Biology. – 2012. – Vol. 57. – P. 2550–2567.

Bologna M.A. Family Meloidae // Catalogue of Palaearctic Coleoptera (I. Löbl, A. Smetana eds.). – Vol. 5. Tenebrionoidea. – Stenstrup: Apollo Books, 2008. – P. 370–412.

Botosaneanu L., Malicky H. Trichoptera // Limnofauna Europea / Illies, J. [ed.]. – Stuttgart: Fischer, 1967. – P. 333–359.

Bowstead S. A revision of the *Corylophidae* (Coleoptera) of the West Palaearctic region // Instrumenta Biodiversitatis, № 3. – Genève: Muséum d'histoire naturelle, 1999. – 203 p.

Bowstead S. Family *Corylophidae* LeConte, 1852 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea / Eds. I. Löbl & A. Smetana. – Stenstrup: Apollo Books, 2007. – P. 631–635.

Brittain J.E., Saltveit S.J. Plecoptera, stoneflies // The aquatic insects of North Europe. Vol. 1 / Ed. A. Nilsson. – Stenstrup: Apollo Books, 1996. – S. 55–75.

- Brodskaya N.K. A new species of biting midge of the genus *Dasyhelea* Kieff. (Diptera, Ceratopogonidae) from Leningrad Region / N.K. Brodskaya // International Journal of dipterological Research. – 1995. – Vol. 6. – P. 9–12.
- Bryk F. Lepidoptera, Parnassiidae Pars II, (Subfam. Parnassiinae) // Das Tierreeh, Berlin und Leipzig. – 1935. – Lief. 65. – 790 s.
- Burakowski B. *Obserwacje biologiczno-morfologiczne nad Pytho kolwensis* C. Sahlb. (Coleoptera, Pythidae) w Polsce. Fragmenta Faunistica. – 1962. – Vol. 10. – 173–204.
- Burbach K., Schiel F.-J. Beobachtungen zur Ausbreitungsfähigkeit von *Nehalennia speciosa* (Odonata: Coenagrionidae) // Libellula. – 2004. – Vol. 23. – № 3/4. – P. 115–126.
- Carpathian list of endangered species / Eds. Z.J. Witkowski, W. Król, W. Solarz. – Vienna; Krakow: WWF; Institute of Nature Conservation of Polish Academy of Sciences, 2003. – 64 p.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera (Revised and Updated Edition). Vol. 3. Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea and Byrrhoidea / Eds. I. Löbl, D. Löbl. – Leiden-Boston: BRILL, 2016. – 983 p.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 1. Archostemata – Myxophaga – Adepaga / I. Löbl, A. Smetana eds. – Stenstrup: Apollo Books, 2003. – 819 p.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6. Chrysomeloidea / I. Löbl, A. Smetana eds. – Stenstrup: Apollo Books, 2010. – 924 p.
- Cate P.C., Sánchez-Ruiz, A., Löbl, I., Smetana, A. Family *Elateridae* Leach, 1815 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea / Eds. I. Löbl & A. Smetana – Stenstrup: Apollo Books, 2007. – P. 89–209.
- Chandler P. New records and nine additions to the British list of fungus gnats of the smaller families and sub-families (Diptera: Mycetophiloidea) / P. Chandler // British Journal of Entomology and natural History. – 1992. – Vol. 5. – C. 107–126.
- Check-List of Latvian Beetles (Insecta: Coleoptera) (Second edition) / Ed. Telnov D. // Compendium of Latvian Coleoptera, volume 1. – Riga : Petrovskis & Ko, 2004. – 114 p.
- Clausnitzer V. *Calopteryx splendens* / V. Clausnitzer // The IUCN Red List of threatened species 2009: e.T158701A5265028. – 2009 [Electronic resource]. – Access mode: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2009-2.RLTS.T158701A5265028.en>
- Corbet P. S. Dragonflies. Behavior and ecology of Odonata. – Harley Books, 1999. – 830 p.
- Coulianos, C.C. 1989: Nya landskapsfynd av barkstinkflyn (Hem.– Het., Aradidae) jämte Aradus truncatus, ny för Sverige [New provincial records of Swedish flat bugs (Hem.– Het., Aradidae) with Aradus truncatus, new record to Sweden] // Entomologisk Tidskrift. – 1989. – Vol. 110. – P. 53–57.
- Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce / Ed. Z. Głowaciński. – Kraków: Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2002. – 155 c.
- Danner F. Die Schwärmer der westlichen Palaearktis. Bausteine zu einer Revision (Lepidoptera: Sphingidae). Textband / F. Danner, U. Eitschberger, B. Surholt // Herbiopoliana. Buchreihe zur Lepidopterologie. – 1998. – Vol. 4/1. – P. 1–368.
- de Freina J.J. Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis (Insecta, Lepidoptera) / J.J. de Freina, T.J. Witt. – München: Forschung & Wissenschaft Verlag GmbH, 1987. – Bd. 1. – 708 p.
- Derka T., Tierno de Figueroa J. M., Krno I. Life cycle, feeding and production of *Isoptena serricornis* (Pictet, 1841) (Plecoptera, Chloroperlidae) // Intern. Rev. Hydrobiol. – 2004. – Vol. 89. – P. 165–174.
- Dieckmann L. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Brachycerinae, Otiorhynchinae, Brachyderinae) // Beiträge zur Entomologie. – 1980. – Bd. 30. – P. 145–310.
- Disney R.H.L. British Dixidae (meniscus midges) and Thaumaleidae (trickle midges): keys with ecological notes / R.H.L. Disney // Scientific publication / Freshwater Biological Association. – 1999. – Vol. 56. – 129 p.

- Distribution and ecology of soldier fly larvae captured in Flemish surface waters (Diptera: Stratiomyidae) / K. Lock [et al.] // Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie. – 2013. – Vol. 149. – P. 150–159.
- Dittmar H. Ein Sauerlandbach. Untersuchungen an einem Wiesen-Mittelgebirgsbach / H. Dittmar // Archiv für Hydrobiologie. – 1955. – Vol. 50. – P. 305–552.
- Dominiak P. Biting midges of the genus *Dasyhelea* Kieffer (Diptera: Ceratopogonidae) in Poland / P. Dominiak // Polish Journal of Entomology. – 2012. – Vol. 81. – P. 211–304.
- Dominiak P. Distribution and new synonymy in European biting midges of the genus *Dasyhelea* Kieffer (Diptera: Ceratopogonidae) / P. Dominiak, R. Szadziewski // Zootaxa. – 2010. – Vol. 2437. – P. 1–37.
- Doucet G., Jacquot P. Éléments sur l'émergence et les exuvies de *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) en France (Odonata, Zygoptera: Coenagrionidae) // Martinia. – 2012. – Vol. 28, №. 2. – P. 83–88.
- Drosophila heat shock response represents rather an exception than a rule among Diptera species / O.G. Zatsepina [et al.] // Insect Molecular Biology. – 2016. – Vol. 25(4). – P. 431–449.
- Dufour C. The identity of *Tipula (Emdotipula) saginata* Bergroth and *T. (E.) obscuriventris* Strobl, and the description of *Tipula (E.) leo* sp. n. from the Sierra Nevada in Spain (Diptera, Tipulidae) / C. Dufour // Mitteilungen der Schweizerischen entomologische Gesellschaft. – 1991. – Vol. 64. – C. 81–91.
- Engblom E., Lingdell P.-E., Nilsson A.N. & Savolainen E. The genus *Metretopus* (Ephemeroptera, Siphonuridae) in Fennoscandia – identification, faunistics and natural history // Entomologica Fennica. – 1993. – Vol. 4, № 4. – P. 213–222.
- Ferrar P.A. guide to the breeding habits and immature stages of Diptera Cyclorrhapha // Entomograph. – 1987. – Vol. 8. – Pt. 1-2. – Leiden, Copenhagen: E. J. Brill, Scandinavian Science Press. – 907 p.
- Fibiger M. Amphipyrrinae, Condicinae, Eriopinae, Xyleninae (part) / M. Fibiger, H.H. Hacker // Noctuidae Europaeae. – 2007. – Vol. 9. – P. 1–410.
- Fibiger M. Noctuidae I / M. Fibiger // Noctuidae Europaeae. – 1990. – Vol. 1. – P. 1–208.
- Fibiger M. Noctuidae II / M. Fibiger // Noctuidae Europaeae. – 1993. – Vol. 2. – P. 1–230.
- Fibiger M. Pantheinae, Dilobinae, Acronictinae, Eustrotiinae, Nolinae, Bagisarinae, Acontiinae, Metoponiinae, Heliolithinae, and Bryophilinae / M. Fibiger, L. Ronkay, A. Steiner, A. Zilli // Noctuidae Europaeae. – 2009. – Vol. 11. – P. 1–504.
- Fibiger M. Rivulinae – Euteliinae, and Micronoctuidae and supplement to Volume 1–11 / M. Fibiger, L. Ronkay, J.L. Yela, A. Zilli // Noctuidae Europaeae. – 2010. – Vol. 12. – P. 1–451.
- Fiorenza T., Pecile I. The pygmy damselfly *Nehalennia speciosa* is still part of the odonate fauna of Italy (Insecta, Odonata, Coenagrionidae) // Boll. Mus. civ. St. nat. – Venezia, 2009. – Vol. 60. – P. 17–27.
- Frey R. Zur Kenntnis der Dipterenfauna Finnlands. III. Dolichopodidae / R. Frey // Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica. – 1915. – Vol. 40, № 5. – P. 1–80.
- Galewski K. Immature stages of the Central European species of *Rhantus* Dejean (Coleoptera Dytiscidae) / K. Galewski // Bull. ent. Pologne. – 1963. – Vol. 33, № 1. – P. 3–93.
- Goater B. Catocalinae, Plusiinae / B. Goater, L. Ronkay, M. Fibiger // Noctuidae Europaeae. – 2003. – Vol. 10. – P. 1–452.
- Graf W., Lorenz A., de Figueroa J.M.T., Lücke S., López-Rodríguez M.J., Davies C.E. Distribution and ecological preferences of European freshwater organisms Plecoptera. – Sofia: Pensoft Publishing, 2009. – Vol. 2. – 262 p.
- Graf, W., Murphy, J. Dahl, J., Zamora-Muñoz, J., López-Rodríguez, M. J. // Trichoptera / Schmidt-Kloiber, A., Hering, D. (eds). Distribution and Ecological Preferences of European Freshwater Organisms. – Sofia: Pensoft Publishers, 2008. – Vol. 1. – 388 p.
- Grichanov I.Ya. A checklist and keys to Dolichopodidae (Diptera) of the Caucasus and East Mediterranean / I.Ya. Grichanov // Plant Protection News Supplement. – St. Petersburg: All-Russian Institute of Plant Protection, 2007. – P. 1–160.

- Grichanov I.Ya. On the distribution of *Liancalus virens* (Scopoli, 1763) (Diptera: Dolichopodidae) / I.Ya. Grichanov, A. Ahmadi // Fly Times. – 2016. – Vol. 57. – P. 6–8.
- Grichanov I.Ya. A checklist and keys to North European genera and species of Dolichopodidae (Diptera) / I.Ya. Grichanov // Plant Protection News: Suppl. – St. Petersburg, 2006. – 120 p.
- Grichanov I.Ya. Species of the genus *Telmaturgus* Mik, 1874 (Diptera: Dolichopodidae) / I. Ya. Grichanov // Caucasian Entomological Bulletin. – 2011. – Vol. 7, № 2. – P. 229–232.
- Gutowski J.M., Sućko K. Konarek tajgowy *Phryganophilus ruficollis* (Fabricius, 1798) (Coleoptera: Melandryidae) w Polsce // Chrońmy Przyrodę Ojczystą. – 2009. – Vol. 65, № 2. – P. 123–132.
- Haarto A., Kerppola, S. Checklist of the family Syrphidae (Diptera) of Finland // Checklist of the Diptera of Finland / Eds. J. Kahanpää, J. Salmela. – ZooKeys. – 2014. – Vol. 441. – P. 233–249.
- Haberman H. Eesti jooksiklased. – Tallinn: Valgus, 1968. – 598 p.
- Hacker, H.H. Hadeninae I / H.H. Hacker, L. Ronkay, M. Hreblay // Noctuidae Europaeae. – 2002. – Vol. 4. – P. 1–419.
- Hackman W. The Scatophagidae (Dipt.) of Eastern Fennoscandia / W. Hackman // Fauna Fennica. – 1956. – Vol. 2. – C. 1–65.
- Hausmann A. Sterrhinae / A. Hausmann (ed.). The Geometrid Moths of Europe. – Stenstrup: Apollo Books, 2004. – Vol. 2. – 600 p.
- Hausmann A., Viidalepp, J. Subfamily Larentiinae I / A. Hausmann (ed.). The Geometrid Moths of Europe. – Stenstrup: Apollo Books, 2012. – Vol. 3. – 743 p.
- Hedström L. Diptera Dolichopodidae, long-legged flies / L. Hedström // Aquatic insects of North Europe: A taxonomic handbook. / Ed. A.N. Nilsson. – Stenstrup, 1997. – Vol. 2 – P. 345.
- Heidemann H., Seidenbusch, R. Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne (sauf de Corse). – Société Française d'Odonatologie. – Kelttern: Verlag Erna Bauer, 2002. – 416 p.
- Heiss, E. Hémiptères Aradidae, Piesmatidae et Dipsocoromorphes Euro-Méditerranéens / E. Heiss, J. Péricart // Faune de France. – Paris: Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, 2007. – Vol. 91. – P. 1–509.
- Heiss, E. Superfamily Aradoidea Brullé, 1836 // Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region // Eds.: B. Aukema, Chr. Rieger. – Amsterdam: The Netherlands Entomological Society, 2001. – Vol. 4. – P. 3–34.
- Hemmingsen A.M. Deep-boring ovipository instincts of some crane-fly species (Tipulidae) of the subgenera *Vestiplex* Bezzi and *Oreomyza* Pok. and some associated phenomena / A.M. Hemmingsen // Videnskabelige Meddelelser fra Dansk Naturhistorisk Forening. – 1956. – Vol. 118. – P. 243–315.
- Hemmingsen A.M. The function of some remarkable crane-fly ovipositors / A.M. Hemmingsen // Entomologiske Meddelelser. – 1960. – Vol. 29. – P. 221–247.
- Hemmingsen A.M. The lotic crane-fly, *Tipula saginata* Bergroth, and the adaptive radiation of the Tipulinae, with a test of Dyars law / A.M. Hemmingsen // Videnskabelige Meddelelser fra Dansk Naturhistorisk Forening. – 1965. – Vol. 128. – P. 93–150.
- Hinton H.E. Biology of insect eggs. / H.E. Hinton. – Oxford: Pergamon Press, 1981. – Vol. 2
- Hoffmann A. Aspekte der Imaginalbiologie von *Lasiocephala basalis* (Trichoptera, Lepidostomatidae) // Ver. Westd. ent. Tag. – 1994. – P. 155–162.
- Hummel A.-D. Observations sur les Insectes de 1823 / Essais entomologiques. III / A. Hummel. – St. Petersburg, 1823. – 48 p.
- Iablokoff-Khnzorian S.M. Les Pythidae paléarctiques. Deutsche Entomologische Zeitschrift. – 1985. – Vol. 32, № 1–3. – P. 193–229.

- Inoue H., Sugi S., Kuroko H., Moriuti S., Kawabe A. Moths of Japan / H. Inoue, S. Sugi, H. Kuroko, S. Moriuti, A. Kawabe. – Tokyo: Kodansha, 1982. – Vol. 1. – P. 1–968; Vol. 2. – P. 1–556, pls. 1–392.
- Itämies J. Distribution of *Atherix ibis* (Diptera, Athericidae) in Fennoscandia / J. Itämies, K. Kuusela, K. Karvonen // Entomologica Fennica. – 1993. – Vol. 4. – P. 161–164.
- Ivanov A.I., Matov A.Yu., Khramov B.A., Grigorev G.A., Mironov V.G., Mishchenko O.A. Artenverzeichnis der Macrolepidoptera von Sankt-Petersburg und des Sankt-Petersburger Gebietes nach Aufsammlungen in den Jahren 1960–1998 (Insecta, Lepidoptera) // Atalanta. – 1999. – Bd. 30, Heft 1–4. – P. 293–356.
- Ivanov A.I. Artenverzeichnis der Macrolepidoptera von Sankt-Petersburg und des Sankt-Petersburger Gebietes nach Aufsammlungen in den Jahren 1960–1998 / A.I. Ivanov, A.Yu. Matov, B.A. Khramov, G.A. Grigorev, V.G. Mironov, O.A. Mishchenko // Atalanta. – 1999. – Bd. 30, № 1–4. – P. 293–356.
- Ivanov A.I., Matov A.Yu., Khramov B.A., Grigorev G.A., Mironov V.G., Mishchenko O.A. Artenverzeichnis der Macrolepidoptera von Sankt-Petersburg und des Sankt-Petersburger Gebietes nach Aufsammlungen in den Jahren 1960–1998 (Insecta, Lepidoptera) // Atalanta. – 1999. – Bd. 30, Heft 1–4. – P. 293–356.
- Ivanov V., Grigorenko V. New species of *Apatania* (Trichoptera, Limnephilidae) from the USSR // Latv. Entomol. – 1991. – Vol. 34. – P. 46–53.
- Ivanov V.D. Caddis-flies of Russia: fauna and biodiversity // Proceedings, 13th International Symposium on Trichoptera, Białowieża, Poland, June 22–27, 2009. – Zoosymposia. – 2011. – Vol. 5. – P. 171–209.
- Kahanpää J. Lampareasekärpänen *Oxycera dives* Loew, 1845 löydetty Tervolasta (Diptera, Stratiomyidae) / J. Kahanpää // Sahlbergia. – 2006. – Vol. 11. – P. 25–26.
- Kahanpää J. Kärpäset. True flies (Diptera: Brachycera) // The 2010 Red List of Finnish species / Eds. P. Rassi, E. Hyvarinen, A. Juslen, I. Mannerkoski. – Helsinki: Ymparistoministerio & Suomen ymparistokeskus, 2010. – P. 490–504.
- Kaisila J. Die Makrolepidopterenfauna des Aunus-Gebietes // Acta Entomologica Fennica. – 1947. – № 1. – P. 1–112.
- Kalninš M., Bernard R., Mikelsone I. Protected aquatic insects of Latvia – *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) (Odonata: Coenagrionidae) // Latvijas Entomologs. – 2011. – Vol. 50. – P. 41–54.
- Karlsson T. Dvärgflicksländan *Nehalennia speciosa* i Sverige (Odonata: Coenagrionidae) // Entomologisk Tidskrift. – 2011. – Vol. 132, № 3. – P. 129–140.
- Karsholt O., Razowski J. The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist / O. Karsholt, J. Razowski. – Stenstrup: Apollo Books, 1996. – 380 p.
- Kelton, L.A. The Anthocoridae of Canada and Alaska (Heteroptera: Anthocoridae). Part 4 / L.A. Kelton // The insects and arachnids of Canada. – Ottawa: Supply and Services Canada, 1978. – Publication 1639. – 101 p.
- Khramov B.A., Yakovlev R.V. Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) of Gogland island (Leningrad region, Russia) // Amurskiy zoologicheskii zhurnal. – 2012. – Vol. 4, № 4 – P. 387–389.
- Kluge N.J. The Palaearctic Metretopodidae, with description of a new genus and species from Siberia (Ephemeroptera) // Zoosystematica Rossica. – 1996 (1995). – Vol. 4, № 1. – P. 76–80.
- Knutson L. V. Pupa of *Neomochtherus angustipennis* (Hine), with notes on feeding habits of robber flies and a review of publications on morphology of immatures stages (Diptera: Asilidae) // Proc. boil. Soc. Wash. – 1972. – Vol. 85. – № 13. – P. 163–178. Kolenati F. Über einige russische Oedemeriden // Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. – 1847. – T. XX, № 2. – P. 132–147.
- Kolenati, F.A., Meletemata Entomologica. VI. Hemipterorum Heteropterorum Caucasi. Harpagocorisidae, monographice dispositae // Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. – 1857 (1856). – Vol. 29(4). – P. 419–502.
- Kolibáč J. Family Trogossitidae Latreille, 1802 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea. / Eds. I. Löbl & A. Smetana. – Stenstrup: Apollo Books, 2007. – P. 364–366.

- Kosterin O.E., Haritonov A.Yu., Inoue K. Dragonflies of the part of Novosibirsk Province east of the Ob' River // *Sympetrum Hyogo*. – 2001. – Vol. 7/8. – P. 24–49.
- Kovács T. *Cloeon petropolitanum* Kluge et Novikova, 1992 in the Carpathian Basin (Ephemeroptera: Baetidae). // *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis*. – 2006. – Vol. 30. – P. 139–142.
- Kovács T. Data to the Hungarian mayfly (Ephemeroptera) fauna arising from collecting of larvae. V. // *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis*. – 2009. – Vol. 33. – P. 73–85.
- Kovács T. Psammophilous Ephemeroptera and Plecoptera in Hungary // *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis*. – 2011. – Vol. 35. – P. 33–38.
- Krivosheina N.P. Family Pachyneuridae / N.P. Krivosheina, B.M. Mamaev // Soos, A., Papp, L. (Eds.) // *Catalogue of Palearctic Diptera*. Vol. 3. Ceratopogonidae-Mycetophilidae. – Budapest: Hungarian Natural History Museum, 1988. – P. 192–193.
- Krivosheina N.P. Family Pachyneuridae // Papp, L., Darvas, B. (Eds.) // *Contributions to a Manual of Palearctic Diptera*, Vol. 2. Nematocera and Lower Brachycera. – Budapest: Science Herald, 1997. – P. 29–34.
- Krno I. Stoneflies (Plecoptera) of Slovakia // *Zborník z hydrobiologického kurzu '98*. Bratislava: VÚVH, 1998. – P. 34–62.
- Krogerus R. Ökologische Studien über nordische Moorarthropoden: Artenbestand, ökologische Faktoren, Korrelation der Arten / R. Krogerus // *Commentationes Biologicae / Societas Scientiarum Fennica*. – 1960. – Vol. 219 (3). – P. 1–238.
- Krogerus R. Ökologische Studien über nordische Moorarthropoden: Artenbestand, ökologische Faktoren, Korrelation der Arten / R. Krogerus // *Commentationes Biologicae / Societas Scientiarum Fennica*. – 1960. – Vol. 219 (3). – P. 1–238.
- Kubiak M., Stotzem H.C., Schütte K., Peters R.S. a commented historic inventory of the caddisfly fauna (Trichoptera) of the fen complex “Eppendorfer Moor” in Northern Germany, based on material collected by G. Ulmer 1896–1907 // *Lauterbornia*. – 2014. – Vol. 77. – P. 201–217.
- Lackner T., Mazur S. & Newton A.F. Family Histeridae Gyllenhal, 1808 // *Catalogue of Palearctic Coleoptera*. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and updated edition. (Eds. I. Löbl & D. Löbl). – Leiden: Brill, 2015. – P. 76–130.
- Larvae of related Diptera species from thermally contrasting habitats exhibit continuous up-regulation of heat shock proteins and high thermotolerance / D.G. Garbuz [et al.] // *Molecular Ecology*. – 2008. – Vol. 17. – P. 4763–4777.
- Lehmann J. Die Chironomiden der Fulda (Systematische, ökologische und faunistische Untersuchungen) / J. Lehmann // *Archiv für Hydrobiologie*. – 1971. – Supplement 37. – P. 466–555.
- Lehr P.A. Family Asilidae // *Catalogue of Palearctic Diptera* / Eds. Á. Soós, L. Papp. – Vol. 5. Athericidae – Asilidae. – Budapest: Akadémiai Kiadó, 1988. – P. 197–326.
- Lietuvos raudonoji knyga. Red Data Book of Lithuania / Ed. V. Rašomavičius. – Kaunas: Lututė, 2007.
- Lillehammer A. On the biology on egg incubation period and nymphal growth of the stoneflies *Leuctra digitata* and *L. fusca* (Plecoptera: Leuctridae) // *Entomologia Generalis* 1985. – Vol. 11. – P. 59–67.
- Lillehammer A. Stoneflies (Plecoptera) of Fennoscandia and Denmark // *Fauna entomol. Scand.* – 1988. – Vol. 21. – P. 165.
- Lindgaard C. Chironomidae (Diptera) of European cold springs and factors influencing their distribution / C. Lindgaard // *Journal of the Kansas entomological Society*. – 1995. – Vol. 68 (Supplement). – P. 108–131.
- Lindroth C. Die fennoskandischen Carabidae. – Eine tiergeographische Studie, II. Die Karten // *Göteborgs K. Vet. Och Vitt. Sam. Handl., ser. B.* – 1945b. – Bd. 4(2). – S. 1–277.
- Lindroth C.H. The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark // *Fauna Entomologica Scandinavica*. – 1985. – Vol. 15, part 1. – P. 1–323.

- Lundberg S. Brunbaggen *Phryganophilus ruficollis* (F.) (Coleoptera, Melandryidae) i norra Fennoskandien – biotopval och utvecklingsbiologi // *Entomologisk Tidskrift*. – 1993. – Vol. 114. – P. 13–18.
- Lundberg S. *Phryganophilus ruficollis* F., något om biologin i norra Skandinavien (Col. Melandryidae) // *Norwegian Journal of Entomology*. – 1984. – Vol. 3. – P. 63–64.
- Lundsten K.E. Western Russian Moth Monitoring Report // *International Moth Monitoring Scheme. Proceedings of a seminar*. – Helsinki, 1996. – P. 39–46.
- Lundström C. Beiträge zur Kenntnis der Dipteren Finlands V. Bibionidae // *Acta societatis pro fauna et flora Fennica*. – 1910. – № 33 (1). – P. 1–16.
- Luquet G. Chr. 1993. Redeconverte d'Osmylus fulvicefalus (Scopoli) en Ile-de-France et geonomie reactualisee de l'espece en France (Neur. Osmylidae) // *Entomol. Gall.* – 1993. – Vol. 4, № 2/3. – P. 53–57.
- Malikova E. *Ophiogomphus cecilia* / E. Malikova // *The IUCN Red List of threatened species 2009*: e.T15364A4525058. – 2009 [Electronic resource]. – Access mode: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2009-2.RLTS.T15364A4525058.en>.
- Malmquist B. Bäckbromsen, *Atherix ibis* (Diptera: Athericidae), i Sverige: en rödlistad flugas utbredning och status / B. Malmquist // *Entomologisk Tidskrift*. – 1996. – Vol. 117. – P. 23–28.
- Masunaga, K. Redescription of *Liancalus zhenzhuristi* Negrobov (Dolichopodidae) from Japan, with description of immature stages and biological notes / K. Masunaga // *Entomological Science*. – 2001. – Vol. 4, № 1. – P. 109–119.
- Matalin A.V. The taxonomic status of *Cicindela* (*Cicindela*) *reitteri* Horn, 1897, with some remarks about the subspecies and forms of *Cicindela* (*Cicindela*) *maritima* Dejean, 1822 (Coleoptera: Carabidae, Cicindelivae) – Teil 2 // *Ent. Z., Stuttgart*. – 2002. – Jahrgang 112, H. 4. – P. 98–107.
- Mendel, Z. Relations between the Genera *Matsucoccus* (Homoptera: Margarodidae) and *Elatophilus* (Homoptera: Anthracoridae) and Their Significance. Mendel, E. Carmi, H. Podoler // *Annals of the Entomological Society of America*. – 1991. – Vol. 84, № 5. – P. 502–507.
- Mikkola K., Jalas I., Peltonen O. Suomen perhoset. Mittarit 1 / K. Mikkola, I. Jalas, O. Peltonen. – Suomen Perhostutkijain Seura. – 1985. – P. 260.
- Mikkola K., Jalas I., Peltonen O. Suomen perhoset. Mittarit 2. / K. Mikkola, I. Jalas, O. Peltonen. – Suomen Perhostutkijain Seura. – 1989. – P. 280.
- Mikolajczuk P. Kolejne stwierdzenia i dane o ekologii iglicy malej *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) (Odonata: Coenagrionidae) w środkowo-wschodniej Polsce Odonatrix. – 2015. – Vol. 11., № 1. – P. 1–20.
- Miquel M.A., Vasko B.N. a study of the association of *Odontes armiger* (Scopoli, 1772) (Coleoptera: Geotrupidae) with the European rabbit // *J. Entomol. Zool. Stud.* – 2014. – Vol. 1. – P. 157–167.
- Mironov V. Larentiinae II (Perizomini and Eupitheciini). / A. Hausmann (ed.). *The Geometrid Moths of Europe*. – Apollo Books. – 2003. – Vol. 4. – P. 464.
- Mironov V., Galsworthy, A. The Eupithecia of China: a Revision / V. Mironov, A. Galsworthy. – Brill Acad. Publ., Leiden-Boston, The Netherlands. – 2014. – P. 593.
- Motschulsky V. Excursions entomologiques. // *Études Entomologiques*. – 1952. – Vol. 1. – P. 15–21.
- Müller K., Mendl H. On the biology of the stonefly species *Leuctra digitata* in a Northwestern Swedish coastal stream and its adjacent coastal area (Plecoptera: Leuctridae) // *Entomologia Generalis*. – 1980. – Vol. 6. – № 1/2. – P. 217–223.
- Nast J. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Europe // *Annales Zoologici* (Warsaw). – 1987. – Vol. 40, № 15. – P. 535–661.
- Nelson, J.M. Biology and early stages of the dung-fly *Acanthocnema glaucescens* (Loew) (Dipt., Scathophagidae) / J.M. Nelson // *Entomologist's monthly Magazine*. – 1992. – Vol. 128. – P. 71–73.

Nikitsky N.B. The genera *Mycetoma* Mulsant, 1956 and *Orchesia* Latreille, 1807 in the Eastern Palaearctic (Insecta: Coleoptera: Tetratomidae, Melandryidae) // *Senckenbergiana biologica*. – 1984(1985). – Vol. 65, № 3/6. – P. 265–277.

Nikitsky N.B., Pollock D.A. *Family Melandryidae* Leach, 1815 // *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 5. Tenebrionoidea. / Eds. I. Löbl & A. Smetana. – Stenstrup: Apollo Books, 2008. – P. 64–73.

Nikolajev G.V., Král D., Bezděk A. Family Geotrupidae Latreille, 1802 // *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 3. Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea, Byrrhoidea // Ed. Löbl I. – Leiden: Brill, 2016. – P. 33–52.

Nilsson A.N. The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. 2. Dytiscidae / A.N. Nilsson, M. Holmen // *Fauna Entomologica Scandinavica*. – 1995. – Vol. 32. – 188 p.

Nolte U., Hofmann T. Fast life in cold water: *Diamesa incallida* (Chironomidae) / U. Nolte, T. Hofmann // *Ecography*. – 1992. – Vol. 15. – P. 25–30.

Nordström F. De Fennoskandiska och Danska nattflynas utbredning (Noctuidae) / F. Nordström, S. Kaaber, M. Opheim, O. Sotavalta. – Lund: Bröderna Ekstrand Tryckeri AB. – 1969. – P. 152.

Norling U., Sahlén G. Odonata, dragonflies and damselflies // *The aquatic insects of North Europe*. Vol. 2 / Ed. A. Nilsson. – Stenstrup: Apollo Books, 1997. – P. 13–65.

Norskrodlister for arter 2015 = The 2015 Norwegian Red List for species / Ed. S. Henriksen. – O. Hilmo. – 2015. – P. 193.

Nybm O. List of Finnish Trichoptera // *Fauna Fennica*. Helsinki, 1960. – Vol. 6. – P. 1–56.

Okada I. Die Phryneiden und Pachyneuriden Japans (Diptera, Nematocera) // *Journal of the Faculty of Agriculture, Hokkaido Imperial University*. – 1938. – Vol. № 42. – P. 221–238.

Oosterbroek P. *Catalogue of the craneflies of the World (Diptera, Tipuloidea: Pediciidae, Limoniidae, Cylindrotomidae, Tipulidae)* [Electronic resource]. – Leiden: Naturalis Biodiversity Centre. – 2017. – Access mode: <http://ccw.naturalis.nl>.

Oosterbroek P. Review of the European species of the genus *Chionea* (Dalman, 1816) (Diptera, Limoniidae) / Oosterbroek P., Reusch H. // *Braunschweiger Naturkundliche Schriften*. – 2008. – Vol. 8. – P. 173–220.

Paasivirta L. Chironomid species in Finnish springs and their surroundings / L. Paasivirta // *Contributions to the systematics and ecology of aquatic Diptera – a tribute to Ole A. Sæther* / Ed. T. Andersen. – Columbus: The Caddis Press, 2007. – P. 235–246.

Paramonov N. Pachyneuridae (Diptera): new data on the geographic range and designation of the lectotype of *Pachyneura fasciata* Zetterstedt, 1838 / Paramonov N., Salmela J. // *Zootaxa*, 2016. – № 4117(4). – P. 513–528.

Peltonen E., Kangas J., Kaisila J. Zur Bionomie von *Eupithecia groenblomi* Urb. (Lep., Geometridae) // *Annales Entomologici Fennici*. – 1970. – Vol. 36 (2). – P. 70–75.

Péricart, J. Family Anthocoridae Fieber, 1836 Dower bugs, minute pirate bugs Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region // Eds.: B. Aukema, Chr. Rieger. – Amsterdam: The Netherlands Entomological Society, 1996. – Vol. 2. – P. 108–140.

Péricart, J. Hémiptères Anthocoridae, Cimicidae et Microphysidae de l'Ouest Paléarctique // *Faune d'Europe et du bassin méditerranéen*. – Paris: Masson et Cie Éditeurs, 1972. – P. 402.

Pettersson R.B., Stenbacka F., Hjältén J., Hilszczański J. Återfynd av rödhalsad brunbagge (*Phryganophilus ruficollis* Fabr.) och Huggerts plattbräckstekel (*Chartobracon huggerti* P. van Achterberg) // *Entomologisk Tidskrift*. – 2007. – Vol. 128. – P. 101–105.

Plassmann E. Die Pilzmückengattung *Leia* (Diptera: Mycetophilidae) / E. Plassmann // *Senckenbergiana biologica*. – 1973. – Vol. 54(1/3). – P. 131–140.

Podgornaya L.I. Orthoptera of Leningrad Province // *Acta Zoologica Fennica*. – 1995. – № 199. – P. 5–9.

Pollock D.A. Family Boridae C.G. Thomson, 1859 // *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 5. Tenebrionoidea. (Eds. I. Löbl & A. Smetana). – Stenstrup: Apollo Books, 2008. – P. 413.

Pollock D.A. Family Pythidae Solier, 1834 // *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 5. Tenebrionoidea. (Eds. I. Löbl & A. Smetana). – Stenstrup: Apollo Books, 2008. – P. 413–414.

Polska czerwona księga zwierząt = Polish Red Data Book of animals / Ed. Z. Głowaciński. – Warszawa: PWRiL, 1992.

Przhiboro A.A. First record of *Tipula (Emodotipula) obscuriventris* from NW Russia (Diptera: Tipulidae) / A.A. Przhiboro, N.Ju. Kluge // *Zoosystematica Rossica*. – 2005. – Vol. 14. – P. 164.

Przhiboro A.A. New data on Ceratopogonidae from lake shore habitats in NW Russia (Diptera) / A.A. Przhiboro // *Zoosystematica Rossica*. – 2005. – Vol. 14. – P. 165–167.

Przhiboro A.A. Two new records of Tipuloidea (Diptera) from a cold spring in NW Russia / A.A. Przhiboro // *Zoosymposia*. – 2009. – Vol. 3. – P. 239–243.

Przhiboro A.A. New records of crane-flies from NW Russia, with ecological notes on some species (Diptera: Tipulidae, Limoniidae) / A.A. Przhiboro // *Zoosystematica Rossica*. – 2003. – Vol. 11(2). – P. 361–366.

Przhiboro A.A. Two new records of Tipuloidea (Diptera) from a cold spring in NW Russia / A.A. Przhiboro // *Zoosymposia*. – 2009. – Vol. 3. – P. 239–243.

Randolph R.P. & McCafferty W.P. The mayflies (Ephemeroptera) of Alaska, including a new species of Heptageniidae. // *Proceedings of the Entomological Society of Washington*. – 2005. – Vol. 107, № 1. – P. 190–199.

Raušer J. a contribution to the question of the distribution and evolution of plecopterological communities in Europe // *Acta faun. entomol. Mus. nat. Pragae*. – 1971. – Vol. 14. – P. 33–63.

Recent noteworthy findings of fungus gnats from Finland and northwestern Russia (Diptera: Dityomyiidae, Keroplatidae, Bolitophilidae and Mycetophilidae) / J. Jakovlev [et al.] // *Biodiversity Data Journal*. – 2014. – Vol. 2. – P. 1068.

Red Data Book of East Fennoscandia / Eds. H. Kotiranta, P. Uotila, S. Sulkava, S.-L. Peltonen. – Helsinki: Ministry of the Environment, Finnish Environment Institute & Botanical Museum; Finnish Museum of Natural History, 1998. – P. 351.

Red data book of Latvia. Rare and threatened species of plants and animals. – Vol. 4. Invertebrates / Ed. Z. Spuris. – Rīga, 1998.

Reuter, O.M. *Analecta hemipterologica: zur Artenkenntniss, Synonymie und geographischen Verbreitung der paläarktischer Heteropteren* // *Wiener entomologische Zeitschrift*. – 1881. – Vol. 25. – P. 155–196.

Rimsky-Korsakow A.P. Einige Beobachtungen an Zweiflüglern aus der Gattung *Chionea* Dalm. // *Zeitschrift für Wissenschaftliche Insektenbiologie*. – 1925. – V.20. – P. 69–76, 99–105.

Rödlistade arter i Sverige 2015 / Ed. A. Westling – Uppsala: ArtDatabanken SLU, 2015. – P. 210.

Ronkay G. Cuculliinae I / G. Ronkay, L. Ronkay // *Noctuidae Europaeae*. – 1994. – Vol. 6. – P. 1–282.

Ronkay L. Hadeninae II / L. Ronkay, J.L. Yela, M. Hreblay // *Noctuidae Europaeae*. – 2001. – Vol. 5. – P. 1–452.

Rotheray G.E., Gilbert F.S. *The natural history of hoverflies*. – Tresaith: Forrest Text, 2011. – 334 p.

Rozkošný R. a biosystematic study of the European Stratiomyidae (Diptera) / R. Rozkošný. – Hague etc.: Junk Publ., 1983. – Vol. 2 – P. 431.

Rozkošný R. *Insecta: Diptera: Stratiomyidae* / R. Rozkošný // *Süßwasserfauna von Mitteleuropas*. Band 21/18. – Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag, 2000. – P. 110.

Saaristo M.I., Nilsson A.N. & Savolainen E. *Heptagenia orbiticola* Kluge, a mayfly species new to Europe (Ephemeroptera, Heptageniidae). // *Entomologisk Tidskrift*. – 1993. – Vol. 114, № 1–2. – P. 51–54.

Sæther O.A. Fauna Europaea: Chironomidae / O.A. Sæther, M. Spies // Fauna Europaea: Diptera Nematocera. Version 2.6.2, updated August 29, 2013 [Electronic resource] / Eds. P. Beuk, T. Pape. – Access mode: <http://www.faunaeur.org>.

Sahlberg, J. Enumeratio hemipterorum heteropterorum faunae fennicae. Editio secunda aucta et emendata // Bidrag till Kännedom af Finlands natur och folk. – 1920. – H. 79, № 2. – P. 1–227.

Sahlén G., Bernard R., Rivera A. C., Ketelaar R., Suhling F. Critical species of Odonata in Europe // Intern. J. Odonatol. – 2004. – Vol. 7. – P. 385–398.

Salmela J. a survey on the nematoceran (Diptera) communities of southern Finnish wetlands / J. Salmela, O. Autio, J. Ilmonen // Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica. – 2007. – Vol. 83. – P. 33–47.

Salmela J. Cranefly (Diptera: Tipuloidea) fauna of a boreal mire system in relation to mire trophic status: implications for conservation and bioassessment / J. Salmela, J. Ilmonen // Journal of Insect Conservation. – 2005. – Vol. 9. – P. 85–94.

Salmela, J. New records of threatened fly *Pachyneura fasciata* Zetterstedt, 1838 in eastern Fennoscandia (Diptera, Nematocera) / J. Salmela, J. Ilmonen // Sahlbergia. – 2004. – № 9. – P. 1–4.

Salmela, J. Semiaquatic fly (Diptera, Nematocera) fauna of fens, springs, headwater streams and alpine wetlands in the northern boreal ecoregion, Finland / J. Salmela // W-album. – 2008. – Vol. 6. – P. 1–63.

Salmela, J. The semiaquatic nematoceran fly assemblages of three wetland habitats and concordance with plant species composition, a case study for subalpine Fennoscandia / J. Salmela // Journal of Insect Science. – 2011. – Vol. 11(35). – P. 1–28.

Salokannel J., Ivanov V. Apatania vepsica Ivanov, 1991 (Trichoptera, Apataniidae): Records from Estonia with taxonomic notes // Braueria. – 2017. – Vol. 17. – P. 17–18.

Sama G. Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area. Vol. 1. / G. Sama. – Zlín: Nakladatelství Kabourek, 2002. – P. 173.

Schmidt B., Sternberg, K. *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840), Zwerglibelle // Ed. K. Sternberg, R. Buchwald / Die Libellen Baden-Württembergs. – Band 1: Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zygoptera). – Stuttgart: Eugen Ulmer, 1999. – P. 358–368.

Schülke M. & Smetana, A. Family Staphylinidae Latreille, 1802 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphyloidea. Revised and updated edition. (Eds. I. Löbl & D. Löbl). – Leiden: Brill, 2015. – P. 304–1134.

Schumacher F. Sitzungsberichte. Aradus truncatus Fieb., neu für Brandenburg // Deutsche Entomologische Zeitschrift. – 1919. – H. 1/2. – P. 217.

Seppänen E.J. Suomen suurperhostoukkien ravintokasvit // Animalia Fennica. – 1970. – Vol. 14. – P. 179.

Serra-Tosio B. Contribution à l'étude taxonomique, phylogénétique, biogéographique et écologique des Diamesini (Diptera, Chironomidae) d'Europe: Doct. thesis / B. Serra-Tosio. – Universitat Scientifique Médicale de Grenoble. – 1971. – 2A–2E. – P. 462, [1]. – 184 p. ill.

Šifner F. a catalogue of the Scathophagidae (Diptera) of the Palaearctic region, with notes on their taxonomy and faunistics / F. Šifner // Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae. – 2008. – Vol. 48. – P. 111–196.

Šifner F. The family Scathophagidae (Diptera) of the Czech and Slovak Republics (with notes on selected Palaearctic taxa) / F. Šifner // Acta Musei Nationalis Pragae. Series B. Historia naturalis. – 2003. – Vol. 59. – P. 1–90.

Siitonen J., Saaristo L. Habitat requirements and conservation of *Pytho kolwensis*, a beetle species of old-growth boreal forest. Biological Conservation. 2000. – Vol. 94. – P. 211–220.

Skou, P. The Geometrid Moths of North Europe (Lepidoptera: Drepanidae and Geometridae) / P. Skou. – Entomograph. – 1986. – Vol. 6. – P. 348.

Skou P., Sihvonen P. Subfamily Ennominae I. / A. Hausmann (ed.). The Geometrid Moths of Europe. – Brill, 2015. – Vol. 5. – 657 p.

Smith K.G.V. An introduction to the immature stages of British flies. Diptera larvae with notes on eggs, puparia and pupae / K. G. V. Smith. – London: Royal Entomological Society, 1989. – 280 p. – (Handbooks for the identification of British insects; Vol. 10(14)).

Söderman G. Results from the Moth Monitoring Scheme in Northwestern Russia 1995–97 / G. Söderman, K.-E. Lundsten, R. Leinonen // Baptria. – 1998. – Vol. 23, № 4. – P. 219–230.

Söderman, G., Lundsten, K.-E., Leinonen, R. Luoteis-Venäjän yoperhosseurannan tulokset 1995–1997 (Results from the Moth Monitoring Scheme in Northwestern Russia 1995–97) // Baptria. – 1998. – Vol. 23 (4). – P. 219–230.

Soldán T., Zahrádková S., Helešic J., Dušek L., Landa V. Distributional and quantitative patterns of Ephemeroptera and Plecoptera in the Czech Republic: a possibility of detection of long-term environmental changes of aquatic biotopes // Folia Fac. Sci. natur. Univ. Masarykianae Brunensis, Biologia. – 1998. – Vol. 98. – P. 1–305.

Sóli G.E.E. Synneuridae and Pachyneuridae – one new and one poorly known family of Diptera in Norway (Diptera, Nematocera) / Sóli, G.E.E., Greve, L., Økland, B. // Fauna Norvegica. – 1994. – Ser. B. – № 41. – P. 49–52.

Sotavalta O. Ita-Fennoskandian mittareiden (Geometridae) levinneisyys (Distribution atlas of Macrolepidoptera: Geometridae of eastern Fennoscandia) // Baptria. – 1995. – Vol. 20 (1a). – P. 1–64.

Stichel, W. Gotthold Künows Wanzenfauna von Ost- und Westpreussen / W. Stichel. – Berlin- Hermsdorf, 1960. – 80 p.

Strawiński K. Powiązanie biologiczne pluskwiaków (Hemiptera-Heteroptera) z roślinnością drzewiastą // Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio C – Biologia. – 1950. – Vol. 5, 2. – P. 65–87.

Stubbs, A.E. British soldierflies and their allies. An illustrated guide to their identification and ecology / A.E. Stubbs, M. Drake. – Berkshire: British Entomological and Natural History Society, 2001. – X, 512 p.

Švihla V. Family Oedemeridae Latreille, 1810 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. / Eds. I. Löbl & A. Smetana. – Stenstrup: Apollo Books, 2008. – P. 353–369.

Švitra G., Gliwa B. New records of *Nehalennia speciosa* (Charpentier, 1840) (Odonata, Coenagrionidae) in Lithuania in 2006–2008 // New and rare for Lithuania insect species. Records and descriptions. – 2008. – Vol. 20. – P. 10–13.

Tanida K., Nozaki T., Itou M. The larval stage of *Chilostigma sieboldi* McLachlan (Trichoptera, Limnephilidae), with notes on taxonomy and distribution // Aquatic Insects. – 1999. – Vol. 21. – P. 153–160.

The 2010 Red List of Finnish species / Eds. P. Rassi, E. Hyvärinen, A. Juslen, I. Mannerkoski. – Helsinki: Ympäristöministerio & Suomen ympäristökeskus, 2010. – 508 p.

The IUCN Red List of Threatened species. Version 2017-2. [Electronic resource] / – Access mode: www.iucnredlist.org

Theowald B. 1967. Familie Tipulidae (Diptera, Nematocera): Larven und Puppen / B. Theowald // Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas, Lief. 7. – Berlin, 1967. – 100 s.

Theowald B. Die Entwicklungsstadien der Tipuliden (Diptera, Nematocera) insbesondere der west-palaarktischen Arten / B. Theowald // Tijdschrift voor Entomologie. – 1957. – Vol. 100. – P. 195–308.

Theowald B. Tipulidae / B. Theowald // Die Fliegen der Palaarktischen Region. Lief. 300 (15) / Ed. E. Lindner. – Stuttgart: E. Schweizerbart. – 1973. – P. 321–404.

Thomas A.G.B. Diptères torrenticoles peu connus 9. Les Athericidae du Sud de la France (Exemple d'expansion récente dans un cours d'eau sournois à des pollutions organiques rurales) (Brachycera, Orthorrhapha) / A.G.B. Thomas // Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse. – 1985. – Vol. 115. – P. 39–43.

Thomas A.G.B. Rhagionidae and Athericidae, snipe-flies / A.G.B. Thomas // The aquatic insects of North Europe. Vol. 2 / Ed. A.N. Nilsson. – Stenstrup: Apollo Books, 1997. – P. 311–320.

Thomas J.A., Elmes G.W. Higher productivity at the cost of increased host-specificity when *Maculinea* butterfly larvae exploit ant colonies through trophallaxis rather than by predation // *Ecological Entomology*. – 1998. – Vol. 23, N 4. – P. 457–464.

Thread-horned flies (Diptera: Nematocera) / J. Penttinen [et al.] // *The 2010 Red List of Finnish species* / Eds. P. Rassi, E. Hyvarinen, A. Juslen, I. Mannerkoski. – Helsinki: Ymparistoministerio & Suomen ymparistokeskus, 2010. – P. 477–489.

The genus *Carabus* in Europe. a syntesis / Eds. H. Turin, L. Penev, A. Casale – Leiden: Co-published by Pensoft Publishers, Sofia-Moscow & European Invertebrate Survey. – 2003. – XVI + 512 p., 24 colour plates, 217 maps.

Tjeder, B. *Catalogus insectorum Sueciae: Diptera: fam. Tipulidae* / B. Tjeder // *Opuscula entomologica*. – 1955. – Vol. 20. – P. 229–247.

Ulrich, H. Predation by adult Dolichopodidae (Diptera): a review of literature with an annotated prey-predator list / H. Ulrich // *Studia dipterologica*. – 2004. – Vol. 11. – P. 369–403.

Vahruševs V. Habitat distribution of *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 (Coleoptera: Dytiscidae) in the ecosystem of Rūgeļi fish ponds (Daugavpils, Latvia) // *Acta Biol. Univ. Daugavp.* – 2015. – 15 (1). – P. 201–220.

Vaillant F. Les larves d'*Hermione* / F. Vaillant // *Travaux du laboratoire d'hydrobiologie et de pisciculture de l'Universite de Grenoble*. – 1951. – P. 23–38.

Vaillant F. Les premiers stades de *Liancalus virens* Scop. (Dolichopodidae) / F. Vaillant // *Bulletin de la Société zoologique de France*, 1948. – Vol. 73. – P. 118–130.

Väisänen R. a monograph of the genus *Mycomya* Rondani in the Holarctic region (Diptera, Mycetophilidae) / R. Väisänen // *Acta Zoologica Fennica*. – 1984. – № 177. – P. 1–346.

Väisänen R. *Pachyneura fasciata* Zetterstedt found at Saarijärvi, Central Finland (Diptera, Pachyneuridae) / Väisänen, R., Biström, O. *Entomologica Fennica*. – 1991. – № 2. – P. 4.

Väisänen R. Vanishing and vulnerable Diptera of Finland // *Notulae Entomologicae*. – 1982. – № 62. – S. 111–121.

Valainis U. a review of genus *Omophron* Latreille, 1802 (Coleoptera: Carabidae) Palearctic fauna and distribution // *Baltic J. Coleopterol.* – 2010. – Vol. 10, № 2. – P. 105–128

Veen M.P. van. Hoverflies of Northwest Europe. Identification keys to the Syrphidae. – KNNV Publishing, 2005. – 256 p.

Viidalepp J. *Catalogus Macrolepidopterorum Estoniae (Eesti suurliblikate nimestik levikutabelina)* // *Abiks Loodusevaatlajale*. – Tallinn-Tartu, 1995. – Nr. 95. – 64 p.

Vilbaste J. On North-European species of the genus *Limotettix* J. Sb., with notes on North-American species (Homoptera, Cicadellidae) // *Uudiseid EN ENSV*. – 1973. – Vol. 22, № 3. – P. 197–209.

Wagner, R. *Diptera Thaumaleidae* / R. Wagner // *The aquatic insects of North Europe*. Vol. 2 / Ed. A. Nilsson. – Stenstrup: Apollo Books, 1997. – P. 187–190.

Wagner, R. *Insecta: Diptera: Thaumaleidae* / R. Wagner // *Süßwasserfauna von Mitteleuropas*. Band 21/11 / Hrsg.: J. Schwoerbel, P. Zwick. – Heidelberg-Berlin: Spektrum Akademischer Verlag, 2000. – P. 41–110.

Ward L., Mill P.J. Habitat factors influencing the presence of adult *Calopteryx splendens* (Odonata: Zygoptera) // *Eur. J. Entomol.* – 2005. – Vol. 102. – P. 47–51.

Wesenberg-Lund C. Gehäusebau der Süsswasserinsekten. *Portschr. Der Naturwissenschaft. Forschung*, Bd. IX, 1914.

Wesenberg-Lund C. Fortpflanzungsverhältnisse, Paarung und Eiablage der Süsswasserinsekten. *Fortschr. der Naturwissenschaft. Forschung*, Bd. VIII, 1913.

Wülker W. *Diamesarien-Studien (Dipt., Chironomidae) im Hochschwarzwald* / W. Wülker // *Archiv für Hydrobiologie*. – 1959. – Vol. 24. – P. 338–360.

Yunakov N.N. *Tribe Polydrusini Schoenherr, 1823* / I. Löbl, A. Smetana (eds). // *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Curculionoidea II*. – Leiden: Brill, 2013. – Vol. 8. – P. 364–375.

Zahner R. Über die Bindung der mitteleuropäischen *Calopteryx*-arten (Odonata, Zygoptera) an den Lebensraum des strömenden Wassers. I. Der Anteil der Larven an der Biotopbindung // *Int. Rev. Ges. Hydrobiol. Hydrogr.* – 1959. – Vol. 44. – P. 51–130.

Zahner R. Über die Bindung der mitteleuropäischen *Calopteryx*-arten (Odonata, Zygoptera) an den Lebensraum des strömenden Wassers. II. Der Anteil der Imagines an der Biotopbindung // *Int. Rev. Ges. Hydrobiol. Hydrogr.* – 1960. – Vol. 45. – P. 101–123.

Zetterstedt J.W. *Sectio tertia. Diptera. Dipterologis Scandinaviae amicis et popularibus carissimus* // *Insecta Lapponica. Lipsiae [=Leipzig]*. – 1838. – P. 477–868.

Zilli A. *Apameini* / A. Zilli, L. Ronkay, M. Fibiger // *Noctuidae Europaeae*. – 2005. – Vol. 8. – P. 1–323.

Zwick P., Hohmann M. Biological notes on *Isoptena serricornis*, an exceptional stonefly in shifting river sand (Plecoptera: Chloroperlidae) // *Lauterbornia*. – 2005. – Vol. 55. – P. 43–64.

РЫБЫ И РЫБООБРАЗНЫЕ

Алексеев Г.А., Кудерский Л.А. Морская минога *Petromyzon marinus* (Petromyzontidae) в восточной части Финского залива // *Вопросы ихтиологии*. – 2002. – Т. 41, № 1. – С. 135–137.

Анацкий С.Ю., Кудерский Л.А., Неелов А.В., Чмилевский Д.А. Круглоротые и рыбы Ленинградской области // *Труды Санкт-Петербургского общества тестествоиспытателей*. – 1999. – Сер. 6, т. 2. – С. 397–425.

Барабанова М.В. Современное состояние популяции кумжи (*Salmo trutta* L.) реки Луга // *Сб. материалов 6-й междунар. конф. и выставки Aquaterra*. – СПб., 2003. – С. 59.

Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран: в 3-х т. – М.–Л.: Изд-во Академии Наук СССР, 1949. – Т. 1. – С. 1–468. – Т. 2. – С. 469–925.

Богущая Н.Г., Насека А.М., Клишко О.К. Горчак и моллюск: необычный пример межвидовых отношений // *Вестник Санкт-Петербургского университета*. – 2009. – Сер. 3, вып. 3. – С. 31–42.

Бознак Э.И. Зоогеографический анализ ихтиофауны бассейна р. Северной Двины // *Биоразнообразие Европейского Севера: теоретические основы изучения, социально-правовые аспекты использования и охраны*. – Тезисы докладов Международной конференции (3–7 сентября, г. Петрозаводск). – Петрозаводск, 2001. – С. 24–26.

Болотова Н.А., Коновалов А.Ф., Борисов М.Я., Думнич Н.В. Естественные и антропогенные факторы формирования популяций рыб-вселенцев в водных экосистемах Вологодской области // *Российский журнал биологических инвазий*. – 2010. – № 3. – С. 13–32.

Галимова Д.Н., Попович Д., Панагиотополо Х., Аськеев И.В. Предварительные результаты исследования исторической ДНК костных остатков рыб из археологических памятников // *Динамика современных экосистем в голоцене: Материалы Третьей Всероссийской научной конференции (с международным участием)*. – Казань, 2013. – С. 118–122.

Гущин А. На Балтику возвращаются гигантские осетры // *Комсомольская правда*. – 2015. – 27 января.

Захаров А.Б., Бознак Э.И. Современные изменения рыбного населения крупных рек Европейского Северо-Востока России // *Российский журнал биологических инвазий*. – 2011. – № 1. – С. 23–33.

- Иванова-Берг М.М. Новые данные о распространении морской миноги // Научно-технический бюллетень ГосНИОРХ (Гос. н.-и. ин-та озерного и речного рыбного хозяйства). – 1962. – Вып. 15. – С. 32–34.
- Ивантер Д.Э., Рыжков А.П. Рыбы (Животный мир) // Петрозаводск:ПетрГУ, 2004. – 172 с.
- Иванчев В.П., Сарычев В.С., Иванчева Е.Ю. Состав ихтиофауны бассейна верхнего Дона // Вопросы ихтиологии. – 2013. – Т. 53, № 3. – С. 278–285.
- Иешко Е.П., Веселов А.Е., Комулайнен С.Ф., Громцев А.Н. Научное обоснование создания зоологического заказника «Сюсюян-йоки» с целью сохранения атлантического лосося *Salmo salar* L., кумжи *Salmo trutta* L. и пресноводной жемчужницы *Margaritifera margaritifera* // Чистая Ладога. Программа ПС ЕИСП Карелия, проект КА526. – Петрозаводск: ООО «Версо», 2014. – 39 с.
- В Шексне появились сомы! // Газета Звезда (Вологодская обл.). 18.07.2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zvezda.net/article/2014/07/08/v-sheksne-poyavilis-somu> [Дата обращения: 10 июля, 2017].
- КаспНИРХ, 2017. Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства (ФГБНУ «КаспНИРХ»). Материалы ОДУ река на 2016 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kaspihr.ru/public/obyavleniya/obshchestvennie_slushaniya/materiali_odu_reka_na_2016/ [Дата обращения: 10 июля, 2017].
- Кесслер К. Материалы для познания Онежского озера и Обонежского края, преимущественно в зоологическом отношении // Приложение к трудам первого съезда русских естествоиспытателей. – СПб.: Типография Императорской Академии наук, 1868. – С. 1–144.
- Кесслер К. Описание рыб, которые встречаются в водах С.-Петербургской губернии // Естественно-исторические исследования С.Петербургской губернии. – Петербург: Типография А.С. Голицына, 1864. – Т. 1. – С. 1–240.
- Клевакин А.А., Мерева О.А., Постнов И.Е. Обыкновенный (европейский) горчак – *Rhodeus sericeus* Pall. // Красная книга Нижегородской области.– Т.1. Животные. – 2-е изд. – Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2014. – С. 199–200.
- Клевакин А.Н., Ручин А.Б. Сом обыкновенный – *Silurus glanis* (Linnaeus, 1758) // Рыбное население бассейна реки Суры: видовое разнообразие, популяции, распределение, охрана: монография. – Саранск:Изд-во Мордовского ун-та, 2016. – С. 180–182.
- Ковалев В.А. Скопление орланов-белохвостов *Haliaeetus albicilla* в Нижне-Свирском заповеднике в октябре 2015 года // Русский орнитологический журнал. – 2015. – Т. 24. – Экспресс-выпуск 1204. – С. 3787–3790.
- Коновалов А.Ф., Борисов М.Я., Болотова Н.А. Распространение новых видов рыб по судоходным водным путям в водоёмах Вологодской области // Российский журнал биологических инвазий. – 2015. – № 2. – С. 53–66.
- Красная книга природы Ленинградской области: в 3-х т. / под ред. Г.А. Носкова. – СПб.: Мир и семья, 2002. – Т. 3. Животные. – 480 с.
- Кудерский Л.А., Печников А.С. Динамика рыбного населения озера // Ладожское озеро – прошлое, настоящее, будущее. – СПб.:Наука, 2002. – С. 224–237.
- Кудерский Л.А. Какой осетр встречался в реке Печоре? // Экологическое состояние континентальных водоемов северных территорий. – СПб.:Наука, 2005.– С. 271–277.
- Кудерский Л.А. Осетровые рыбы в бассейнах Онежского и Ладожского озер // Сборник научных трудов ФГНУ «ГосНИОРХ». – 2011. – Вып. 339. – С. 92–112.
- Кудерский Л.А., Шурухин А.С., Попов А.Н., Богданов Д.В., Яковлев А.С. Рыбное население эстуария реки Невы // Экосистема эстуария реки Невы: биологическое разнообразие и экологические проблемы. – СПб.–М.: ЗИН РАН, 2008. – С. 223–240.
- Лагунов И.И. Балтийский осетр в Белом море [Текст] / И.И. Лагунов, К.Г. Константинов // Природа. – 1954. – № 3. – С. 113–114.

- Лебедев В.Д. Пресноводная четвертичная ихтиофауна европейской части СССР. – М.:Изд-во Московского ун-та, 1960. – 402 с.
- Лукин А.А., Ивантер Д.Э. Рыбное сообщество и роль отдельных видов в его формировании // Биоресурсы Онежского озера. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2008. – С. 92–98.
- Манюкас Ю.Л. Биология атлантической финты *Alosa fallax fallax* в Куршском заливе // Вопросы ихтиологии. – 1989. – Т. 29, № 5. – С. 866–869.
- Неелов А.В. Природа Ленинградской области. Рыбы. – Л.: Лениздат, 1987. – 157 с.
- Неличик В.А. Кумжа *Salmo trutta trutta* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Мурманской области. – Мурманск: Мурманское областное книжное изд-во, 2003. – С. 270.
- Нинуа Н.Ш. Атлантический осетр в водах Грузии // Биологические науки. – 1972. – № 9 (12). – С. 27–31.
- Новоселов А.П., Студенов И.И. О появлении белоглазки *Abramis sapa* и жереха *Aspius aspius* в бассейне Северной Двины // Вопросы ихтиологии. – 2002. – Т. 42, № 5. – С. 639–645.
- Новоселов А.П., Студенов И.И. Состав ихтиофауны эстуарной зоны р. Северной Двины // Вопросы рыболовства. – 2000. – Т. 1, № 2–3, ч. 2. – С. 75–76.
- Осипов В.В. Жерех – *Aspius aspius* (Linnaeus, 1758) // Рыбное население бассейна реки Суры: видовое разнообразие, популяции, распределение, охрана: монография. – Саранск:Изд-во Мордовского ун-та, 2016. – С. 146–147.
- Павлов Д.С., Савваитова К.А., Соколов А.И., Алексеев С.С. Редкие и исчезающие животные. Рыбы. – М.:Высшая школа, 1994. – 334 с.
- Парин Н.В., Евсеенко С.А., Васильева Е.Д. Рыбы морей России: аннотированный каталог. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. – 733 с.
- Первозванский В.Я., Стерлигова О.П., Ильмаст Н.В., Шустов Ю.А. Редкие и охраняемые виды рыб // Мониторинг и сохранение биоразнообразия таежных экосистем европейского севера России. – Петрозаводск: КарНЦ, 2010. – С. 91–97.
- Первозванский В.Я. Редкие и охраняемые рыбы в Красной книге Республики Карелия // Труды Карельского научного центра РАН. – 2009. – № 1. – С. 81–90.
- Плюта М.В. Кумжа. Ручьевая форель // Красная книга Республики Беларусь. Животные. – Изд. 4 – Минск: Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі, 2015. – С. 142–145.
- Подушка С.Б. Поимка атлантического осетра *Acipenser sturio* в Ладожском озере // Научно-технический бюллетень лаборатории ихтиологии ИНЭНКО (СПб.). – 1999. – Вып.1. – С. 5–10.
- Попова О.А. 2010. *Silurus glanis* Linnaeus, 1758 – обыкновенный или европейский сом // Рыбы в заповедниках России. – В 2-х т. – Т. 1. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. – С. 287–290.
- Попова О.А. *Aspius aspius* – обыкновенный жерех // Атлас пресноводных рыб России. – М.:Наука, 2003. – Т. 1. – С. 208–210.
- Правдин И.Ф. Сиги водоемов Карело-Финской ССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954.– 324 с.
- Решетников Ю.С. Сиг (воховский подвид) – *Coregonus lavaretus baeri* (Kessler, 1864) // Красная книга Российской Федерации (животные). – М.: изд-ва АСТ и Астрель, 2001. – С. 285–286.
- Решетников Ю.С., Лукин А.А. Сиговые рыбы Онежского озера в современных условиях // Биологические ресурсы Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера. IV (XXVII) Международная конференция памяти проф. Л.А.Жакова. Сборник материалов. – Ч. 2. – Вологда: Вологодский гос. пед. университет, 2005. – С. 85–88.
- Ручин А.Б., Артаев О.Н., Клевакин А.А. и др. Белоглазка – *Ballerus sapa* (Pallas, 1814) // Рыбное население бассейна реки Суры: видовое разнообразие, популяции, распределение, охрана: монография. – Саранск:Изд-во Мордовского ун-та, 2016. – С. 142–143.

Ручин А.Б., Артаев О.Н., Клевакин А.А. и др. Горчак – *Rhodeus amarus* (Bloch 1782) // Рыбное население бассейна реки Суры: видовое разнообразие, популяции, распределение, охрана: монография. – Саранск: Изд-во Мордовского ун-та, 2016. – С. 169–171.

Рыбалка..., 2017. Рыбалка в Санкт-Петербурге и АО. Все реки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gubalkaspb.ru/reki-spisok> [Дата обращения: 10 июля, 2017].

Рыбы в заповедниках России / под ред. Ю.С. Решетникова. – В 2-х т. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. – Т. 1. – 627 с.

Сабанеев Л.П. Рыбы России. Жизнь и ловля (уженье) наших пресноводных рыб. – В 2-х т. – Изд. 2-е. – М.: Типография Д.А.Бонч-Бруевича, 1892. – Т.1. – 405 с. – Т.2. – 576 с.

Савваитова К.А. Озерный лосось – *Salmo salar* (G irard, 1853) // Красная книга Российской Федерации (животные). – М.: изд-ва АСТ и Астрель, 2001. – С. 266–267.

Световидов А.Н., Иванова-Берг М.М. Новые находения морской миноги (*Petromyzon marinus*) в Рижском и Финском заливах // Зоологический журнал. – 1970. – Т. 49. – С. 160–161.

Сиделева В.Г., Природина В.П., Решетников Ю.С., Жидков З.В. Переописание *Cottus koshewnikowi* (Cottidae) и его морфологическая изменчивость в притоках верхней Волги // Вопросы ихтиологии. – 2015. – Т. 55, № 1. – С. 32–42.

Соловкина Л.Н. Рыбные ресурсы Коми АССР. – Сыктывкар: Коми книжное изд-во, 1975. – 168 с.

Стерлигова О.П., Ильмаст Н.В. 2010. Виды-вселенцы // Мониторинг и сохранение биоразнообразия таежных экосистем европейского севера России. – Петрозаводск: КарНЦ, 2010. – С. 91–97.

Тылик К.В., Биологические параметры сельди финты *Alosa fallax* Куршского залива Балтийского моря в современных условиях // Известия КГТУ (Калининградского государственного технического университета). – 2011. – № 2. – С. 142–149.

Успенский А.А., Насека А.М. К изучению рыбного населения прибрежных мелководий российского сектора мелководий Финского залива // Региональная экология. – 2014. – №1–2 (35). – С. 48–55.

Французова Е.Б. Города России XVI века. Материалы писцовых описаний. – М.: Древлехранилище, 2002. – 470 с.

Хлопова А.В., Вараксин А.А. Строение яйцеклада и гонад самок, некоторые особенности размножения амурского обыкновенного горчака *Rhodeus sericeus* (Cyprinidae: Acheilognathinae) // Вопросы ихтиологии. – 2011. – Т. 51, № 2. – С. 250–259.

Цепкин Е.А. *Abramis sapa* (Pallas, 1814) – белоглазка // Атлас пресноводных рыб России. – В 2 т. – М.: Наука, 2002. – Т. 1. – С. 195–196.

Чернова Н.В. Краткий обзор ихтиофауны Финского залива // Ученые записки РГГМУ (Российского государственного Гидрометеорологического института). – 2014. – № 35. – С. 55–70.

Шурухин А.С., Лукин А.А., Педченко А.П., Титов С.Ф. Современное состояние рыбного промысла и эффективность использования сырьевой базы в Финском заливе Балтийского моря // Труды ВНИРО. – 2016. – Т. 160. – С. 60–69.

Шустов Ю.А., Веселов А.Е., Барышев И.А. Питание молоди озерной кумжи *Salmo trutta* L. в реках бассейна Онежского озера в осенний период // Экология. – 2008. – № 2. – С. 130–133.

Щуров И.Л., Широков В.А., Гайда Р.В. Атлантический (пресноводный) лосось // Биоресурсы Онежского озера. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2008. – С. 98–115.

Щуров И.Л., Широков В.А., Лукин А.А., Ивантер Д.Э. Другие лососевые // Биоресурсы Онежского озера. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2008. – С. 115–121.

Almeida P.R., Tomaz G., Andrade N.O., Quintella B.R. Morphological analysis of geographic variation of sea lamprey ammocoetes in Portuguese river basins // Hydrobiologia. – 2008. – № 602. – P. 47–59.

Aprahamian M.W., Baglinière J.-L., Sabatié M.R., Alexandrino P., Thiel R., Biology, Status, and Conservation of the anadromous Atlantic twaite shad *Alosa fallax fallax* // American Fisheries Society Symposium. – 2003. – № 35. – P. 103–124.

Aprahamian M.W. The diet of juvenile and adult twaite shad *Alosa fallax fallax* (Lacepede) from the rivers Severn and Wye (Britain) // Hydrobiologia. – 1989. – №179. – P. 173–182.

Beaulatona L., Tavernyb C., Castelnauda G. Fishing, abundance and life history traits of the anadromous sea lamprey (*Petromyzon marinus*) in Europe // Fisheries Research. – 2008. – Vol. 92, № 1. – P. 90–101.

Birstein V.J., Doukakis P. Molecular analysis of *Acipenser sturio* L., 1758 and *Acipenser oxyrinchus* Mitchill, 1815: A review // Boletino del Instituto Espanol de Oceanografia – 2000. – № 16. – P. 61–73.

Candolin U., Reynolds J.D. Why do males tolerate sneakers? Tests with the European bitterling, *Rhodeus sericeus* // Behavioral Ecology Sociobiology. – 2002. – Vol. 51. – P. 146–152.

Chubarenko B., Margoński P. The Vistula Lagoon // Ecology of Baltic Coastal Waters. Ecological Studies. – Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2008. – P. 167–195.

Čivas L., Kesminas V., Mažeika S., Sullivan P. Influences of hydrogeomorphology and chemical water quality on fish assemblages in the Nevėžis River, Lithuania: implications for river basin management plans in the Baltics // Environmental Monitoring and Assessment – 2016. – № 188. – P. 109.

Copp G.H., Britton J.R., Cucherousset J., García-Berthou E., Kirk R., Peeler E., Stakénas S. Voracious invader or benign feline? A review of the environmental biology of European catfish *Silurus glanis* in its native and introduced range // Fish and Fisheries. – 2009. – Vol. 10. – P. 252–282.

Curd A. Background Document for Sea lamprey *Petromyzon marinus* // OSPAR Comission. Biodiversity series. – 2009. – № 431. – 29 p.

Desse-Berset N. Ancient Sturgeon Populations in France Through Archaeozoological Remains, from Prehistoric Time Until the Eighteenth Century // Biology and Conservation of the European Sturgeon *Acipenser sturio* L. 1758 (PWilliot et al., eds.). – Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2011 a. – P. 91–115.

Desse-Berset N. Discrimination of *Acipenser sturio*, *Acipenser oxyrinchus* and *Acipenser naccarii* by morphology of bones and osteometry // Biology and Conservation of the European Sturgeon *Acipenser sturio* L. 1758. (P. Williot et al., eds.). – Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2011 b. – P. 23–51.

Elvira, B. Current Occurrence of the Atlantic Sturgeon *Acipenser oxyrinchus* in Northern Spain: A New Prospect for Sturgeon Conservation in Western Europe. / B. Elvira, S. Leal, I. Doadrio, A. Almodóvar // PLoS ONE. – 2015. – Vol. 10, № 12. – 14 p.

Freyhof J., Kottelat M., Nolte A. Taxonomic diversity of European *Cottus* with description of eight new species (Teleostei: Cottidae) // Ichthyological Exploration of Freshwaters. – 2005. – № 16 (2). – P. 107–172.

Froese, R., Pauly, D. (Editors). 2017. FishBase. World Wide Web electronic publication. [Electronic resource]. – Access mode: www.fishbase.org. [Accessed: July 8, 2017].

Galimova, D.N. A study of the fish bones from the medieval town – Staraya Ladoga / D.N. Galimova, I.V. Askeyev, O.V. Askeyev // Fishing through time. Archaeoichthyology, Biodiversity, Ecology and Human Impact on Aquatic Environments. 18th Fish Remains Working Group International Council for Archaeozoology. – Lisbon, 2015. – P. 60–64.

Gessner J., Van Eenennaam J.P., Doroshov S.I. North American green and European Atlantic sturgeon: comparisons of life histories and human impacts // Environmental Biology of Fishes. – 2007. – № 79. – P. 397–411.

HELCOM..., 2013. HELCOM Red List of Baltic Sea species in danger of becoming extinct. Kontula T., Haldin J. (Eds.) // Baltic Sea Environment Proceedings. – Helsinki: Helsinki Commission, 2013. – № 140. – 106 p.

Hesthagen T., Sandlund O.T. Fish distribution in a mountain area in south-eastern Norway: human introductions overrule natural immigration // Hydrobiologia. – 2004. – № 521. – P. 49–59.

- Holčík J., Jedlička L. Geographical variation of some taxonomically important characters in fishes: the case of the bitterling *Rhodeus sericeus* // *Environmental Biology of Fishes*. – 1994. – Vol. 41. – P. 147–170.
- ICES, 2013. Report of the Baltic Salmon and Trout Assessment Working Group (WGBAST), 3–12 April 2013, Tallinn, Estonia. – ICES CM 2013/ACOM:08. – 334 p.
- Ivancheva V.P. Ivancheva E.Yu., Tereshchenko V.G. Significance of a Floodplain in the Formation of Fish Communities in Small Rivers of Ryazan Oblast // *Journal of Ichthyology*. – 2011. – Vol. 51, № 8. – P. 618–632.
- IUCN..., 2017. The IUCN Red List of Threatened Species [Electronic resource]. – Access mode: www.iucnredlist.org. On-line version, 2017. [Accessed: July 10, 2017].
- Jolly M.T., Aprahamian M.W., Hawkins S.J., Henderson P.A., Hillman R., et al. Population genetic structure of protected allis shad (*Alosa alosa*) and twaite shad (*Alosa fallax*) // *Marine Biology*. – 2012. – № 159. – P. 675–687.
- King J.J., Roche W.K. Aspects of anadromous Allis shad (*Alosa alosa* Linnaeus) and Twaite shad (*Alosa fallax* Lacepe`de) biology in four Irish Special Areas of Conservation (SACs): status, spawning indications and implications for conservation designation // *Hydrobiologia*. – 2008. – № 602. – P. 145–154.
- Kirschbaum F., Wuertz S., Williot P., Tiedemann R., Arndt G.-M. et al. Chapter 24. Prerequisites for the Restoration of the European Atlantic Sturgeon, *Acipenser sturio* and the Baltic Sturgeon (*A. oxyrinchus* x *A. sturio*) in Germany // *Biology and Conservation of the European Sturgeon Acipenser sturio* L. 1758 (P. Williot et al., eds.). – Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2011. – P. 385–401.
- Knijp R.J., Boon T.W., Heessen H.J.L., Hislop J.R.G. Atlas of North Sea Fishes based on bottom-trawl survey data for the years 1985–1987 // *ICES Cooperative Research Report*. – 1993. – № 194. – 268 p.
- Kottelat M., Freyhof J. Handbook of European freshwater fishes – Berlin: Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, 2007. – 646 p.
- Kozhara A.V., Zhulidov A.V., Gollasch S., Przybylski M., Poznyak V.G., Zhulidov D.A., Gurtovaya T.Yu. /Range extension and conservation status of the bitterling, *Rhodeus sericeus* amarus in Russia and adjacent countries // *Folia Zoologica*. – 2007. – Vol. 56, № 1. – P. 97–108.
- Lajus J., Kraikovski A., Lajus D. Coastal fisheries in the Eastern Baltic Sea (Gulf of Finland) and its basin from the 15 to the early 20th centuries // *PLoS ONE*. – 2013. – Vol. 8, № 10. – 11 p.
- Lajus D., Glazkova Ye., Sendek D., Khaitov V., Lajus Yu. Dynamics of fish catches in the eastern Gulf of Finland (Baltic Sea) and downstream of the Neva River during the 20th century // *Aquatic Sciences*. – 2015. – Vol. 77, № 3. – P. 411–425.
- Lampreys ..., 2015. Lampreys: Biology, Conservation and Control [Текст] / M.F. Docker (ed.). – Fish & Fisheries Series 37. – Dordrecht: Springer Science + Business Media. – 2015. – 438 p.
- Lehtonen P.K., Tonteri A., Sendek D., Titov S., Primmer C.R. Spatio-temporal genetic structuring of brown trout (*Salmo trutta* L.) populations within the River Luga, northwest Russia // *Conservation Genetics*. – 2009. – Vol. 10. – P. 281–289.
- Ludwig A., Arndt U., Lippold S., Benecke N., Debus L., et al. Tracing the first steps of American sturgeon pioneers in Europe // *BMC Evolutionary Biology*. – 2008. – № 8. – P. 221.
- Ludwig A., Debus L., Lieckfeldt D., Wirgin I., Benecke N. et al. When the American sea sturgeon swam east // *Nature*. – 2002. – № 419. – P. 447–448.
- Maitland P.S., Hatton-Ellis T.W. Ecology of the Allis and Twaite Shad // *Conserving Natura 2000. Rivers Ecology Series* (English Nature, Peterborough). – 2003. – № 3. – 29 p.
- Maitland P.S. Review of the ecology of lampreys in northern Europe // *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. – 1980. – Vol. 37, № 11. – P. 1944–1952.
- NatureGate, 2017. Fishes. [Electronic resource]. – Access mode: http://www.luontoportti.com/suomi/en/kalat/twaite-shad. [Accessed: July 10, 2017].

- Nelson J.C. Fishes of the world: Ed. 4 / J.C. Nelson. – New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2006. – 601 p.
- OSPAR ...2009. Background Document for the Common sturgeon – *Acipenser sturio* // *OSPAR Comission. Biodiversity series*. – 2009. – № 417. – 25 p.
- Östergren J., Nilsson J., Lundqvist H., Dannewitz J., Palm S. Genetic baseline for conservation and management of sea trout in the northern Baltic Sea // *Conservation Genetics*. – 2016. – Vol. 17. – P. 177–191.
- Otero J., L'Abé-Lund J.H., Vøllestad A. Temporal and spatial variation in recreational catches of anadromous brown trout, *Salmo trutta*, in Norwegian rivers // *Hydrobiologia*. – 2017. – 15 p.
- Paaver T. Historic and recent records of native and exotic sturgeon species in Estonia // *Journal of Applied Ichthyology*. – 1999. – № 15 (4/5). – P. 129–132.
- Pihu E. Fishes, their biology and fisheries management in Lake Peipsi // *Hydrobiologia*. – 1996. – № 338. – P. 163–172.
- Popović D., Panagiotopoulou H., Baca M., Stefaniak K., Mackiewicz P. et al. The history of sturgeon in the Baltic Sea // *Journal of Biogeography*. – 2014. – Vol. 41. – P. 1590–1602.
- Reshetnikov Yu.S., Dyakina T.N., Korolev V.V. Changes in the Structure of Ichthyofauna in Water Bodies of Kaluga Oblast over the Past Few Decades // *Russian Journal of Ecology*. – 2012. – Vol. 43, № 1. – P. 52–61.
- Reynolds J.D., Debus V.J., Aldridge D.C. Host Specialisation in an Unusual Symbiosis: European Bitterlings Spawning in Freshwater Mussels // *Oikos* – 1997. – Vol. 78, № 3. P. 539–545.
- Riehl R. Effect of progesterone on the formation of the ovipositor in female bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus* Bloch, 1782) (Teleostei; Cyprinidae) // *Experientia, Birkhfiuser Verlag, Basel (Schweiz)*. – 1981. – № 37. – P. 954–955.
- Shakirova F.M., Severov Yu.A. A. Species Composition of Ichthyofauna of the Kuibyshev Reservoir // *Journal of Ichthyology*. – 2014. – Vol. 54, № 8. – P. 513–525.
- Skóra M.E., Sapota M.R. et al. Diet of the twaite shad *Alosa fallax* (Lacépède, 1803) (Clupeidae) in the Gulf of Gdansk, the Baltic Sea // *Ocean and Hydro*. – 2012. – № 41. – 24 p.
- Status..., 1998. Status review of Atlantic sturgeon (*Acipenser oxyrinchus oxyrinchus*) / M. Colligan, M. Collins., A. Hecht, M. Hendrix, A. Kahnle et al. – NOAA: Fisheries Service, 1998. – Atlantic Sturgeon SR (7/24/98). – 126 p.
- Sterligova O.P., Ilmast N.V., Pervozvansky V.Y. Fish Population in Specially Protected Areas of the Republic of Karelia // *Journal of Ichthyology*. – 2014. – Vol. 54, № 9. – P. 706–714.
- Svetovidov A.N. *Acipenseridae* // *Fishes of the North-Eastern Atlantic and the Mediterranean*. – Paris: UNESCO, 1984. – Vol. 1. – P. 220–225.
- Taal I., Kesler M., Saks L., Rohtla M., Verliin A. et al. Evidence for an autumn downstream migration of Atlantic salmon *Salmo salar* (Linnaeus) and brown trout *Salmo trutta* (Linnaeus) parr to the Baltic Sea // *Helgoland Marine Research*. – 2014. – Vol. 68. – P. 373–377.
- Thiel R., Winkler H.M., Riel P., Neumann R., Gröhsler T., Böttcher U., Spratte S., Hartmann U. Endangered anadromous lampreys in the southern Baltic Sea: spatial distribution, long-term trend, population status // *Endangered Species Research*. – 2009. – Vol. 8. – P. 233–247.
- Thiel R., Riel P., Neumann R., Winkler H.M., Böttcher U., Gröhsler T. Return of twaite shad *Alosa fallax* (Lacépède, 1803) to the Southern Baltic Sea and the transitional area between the Baltic and North Seas // *Hydrobiologia*. – 2008. – № 602. – P. 161–177.
- Thiel R., Backhausen I. Survey of NATURA 2000 fish species in the German North and Baltic Seas // *Progress in Marine Conservation in Europe* (H.V.Nordheim, D. Boedeker, J.C.Krause, eds.). – Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2006. – P. 157–178.
- Thorstad E.B., Todd C.D., Uglem I., Bjørn P.A., Gargan P.G. et al. Marine life of the sea trout // *Marine Biology*. – 2016. – Vol. 163, № 47. – 19 p. https://doi.org/10.1007/s00227-016-2820-3

Vladykov V.D. Petromyzonidae // Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. – Paris: UNESCO, 1984. – Vol. 1. – P. 64–67.

Whitehead P.J.P. FAO Species Catalogue. Vol. 7. Clupeoid fishes of the world (suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies and wolf-herrings // FAO Fisheries Synopsis. – Rome: FAO, 1985. – 125(7/1). – P. 1–303.

Yurtseva A., Salmina E., Galik A., Lajus D. How a millennium of fishing changed fish populations: a case study of Lake Peipus and the Velikaya River (NW Russia) // Aquatic Science. – 2015. – № 77. – P. 325–336.

Žiliukas V., Žiliukienė V., Repečka R. Temporal variation in juvenile fish communities of Kaunas reservoir littoral zone, Lithuania // Central European Journal of Biology. – 2012. – № 7(5). – P. 858–866.

ЗЕМНОВОДНЫЕ

Бианки В. Reptilia и Amphibia Санкт-Петербургской губернии // Ежег. зоол. муз. Импер. Акад. наук. – Т.14, В.1–2. – С. 131–135.

Боркин Л. Я., Тихенко Н. Д. Некоторые аспекты морфологической изменчивости, полиморфизма окраски, роста, структуры популяции и суточной активности *Rana lessonae* на северной границе ареала. // Экология и систематика амфибий и рептилий. – Л., 1979. – С. 18–54. [Труды Зоол. ин-та. Т. 89].

Бубличенко Ю. Н., Бубличенко А. Г. Фауна наземных позвоночных животных Кургальского полуострова и островов Кургальской реймы (предварительные данные) // Комплексные природоведческие исследования на Северо-Западе России: Валаамская и Кургальская экспедиции СПб.ОЕ: Сб. статей. – 1998. – С. 85–106. [Труды С.-Петербургского о-ва естествоиспытателей. Сер. 1, Т. 92].

Даревский И. С. Земноводные и пресмыкающиеся // Природа Ленинградской области и ее охрана. Л.: Лениздат, 1983. С. 125–131.

Дороватовский Н. Земноводные (Amphibia). Каталог коллекций Музея при Зоологическом Кабинете И. СПб. Университета // Работы Зоологического и Зоотомического Кабинетов И. СПб. Университета и Мурманской Биологической станции И. СПб. Общества Естествоиспытателей. – Юрьев, 1913. – № 2. – С. 1–51. [Труды Импер. С.-Петербургского общества естествоиспытателей. Отделение зоологии и физиологии. Т. XLII, Вып. 4].

Заповедная природа Карельского перешейка / Г.А. Носков (отв. ред.). – СПб.: АНО НПО «Профессионал», 2004. – 312 с.

Земноводные и пресмыкающиеся. Энциклопедия природы России / Н.Б. Ананьева, Л.Я. Боркин, И.С.Даревский, Н.А.Орлов. – М.: АБФ, 1998. – 576 с.

Красная книга природы Ленинградской области. – Т. 3: Животные. – СПб.: Мир и семья, 2002. – 479 с.

Кузьмин С.Л. Земноводные бывшего СССР. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2012. – 370 с.

Литвинчук С.Н., Боркин Л.Я. Эволюция, систематика и распространение гребенчатых тритонов (*Triturus cristatus* complex) на территории России и сопредельных стран. – СПб.: Европейский Дом, 2009. – 592 с.

Никольский А.М. Земноводные (Amphibia). – Т. 1.: Фауна России и сопредельных стран, преимущественно по коллекциям Зоологического института Императорской Академии наук. – Петроград: тип. Импер. Ак. Наук, 1918. – 309 с.

Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР / А.Г. Банников, И.С. Даревский, В.Г. Ищенко, А.К. Рустамов, Н.Н. Щербак. – М.: Просвещение, 1977. – 416 с.

Попов И.Ю. Новые виды рыб в Российской части Финского залива и в пресных водоемах Санкт-Петербурга и Ленинградской области // Российский журнал биологических инвазий. – 2014. – № 1. – С. 52–64.

Решетников А. Н. Современный ареал ротана *Perccottus glenii* Dybowsky, 1977 (Odontobutidae, Pisces) в Евразии // Российский журнал биологических инвазий. – 2009. – № 1. – С. 22–35.

Cederhielm I. Faunae ingrcae prodromus exhibens methodicam descriptionem insectorum agri Petropolitensis praemissa mammalium, avium, amphibiorum et piscium enumeratione. – Lipsiae, 1798, XVIII. – 348 p.

Milto K.D. Amphibians and reptiles in the vicinity of St. Petersburg: problems of diversity conservation // Biologia plazow i gadow – ochrona herpetofauny. XI Ogólnopolska Konferencja Herpetologiczna. – Krakow, 25–26 wrzesnia 2012. – P. 73–75.

Orlov N.L., Ananjeva N.B. Distribution of amphibians and reptiles and their relict populations in the Gulf of Finland and Lake Ladoga // Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica. – 1995. – Vol. 71, №. 3–4. P. 109–112.

Plötner J. Die westpaläarktischen Wasserfrösche. – Bielefeld: Laurenti-Verlag, 2005. – 161 p.

ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

Бианки В. Reptilia и Amphibia Санкт-Петербургской губернии // Ежег. Зоол. муз. Импер. Акад. наук. – Т.14, В.1–2. – С. 131–135.

Бубличенко Ю.Н., Бубличенко А.Г. Фауна наземных позвоночных животных Кургальского полуострова и островов Кургальской реймы (предварительные данные) // Комплексные природоведческие исследования на Северо-Западе России: Валаамская и Кургальская экспедиции СПб.ОЕ: Сб. статей. – 1998. – С. 85–106 [Труды С.-Петербургского об-ва естествоиспытателей. Сер. 1, т. 92].

Даревский И.С. Земноводные и пресмыкающиеся // Природа Ленинградской области и ее охрана. – Л.: Лениздат, 1983. – С. 125–131.

Дунаев Е.А., Орлова В.Ф. Земноводные и пресмыкающиеся России. Атлас-определитель. – М.: Фитон, 2012. – 320 с.

Заповедная природа Карельского перешейка / Г.А. Носков (отв. ред.). СПб.: АНО НПО «Профессионал», 2004. – 312 с.

Земноводные и пресмыкающиеся. Энциклопедия природы России / Н.Б.Ананьева, Л.Я. Боркин, И.С. Даревский, Н.А. Орлов – М.: АБФ, 1998. – 576 с.

Коросов А.В. Рептилии Карело-Кольского края // Труды Карельского научного центра РАН. – Серия Б. «Биология», вып. 2: Биогеография Карелии. – Петрозаводск, 2001. – С. 96–109.

Мильто К.Д. О распространении обыкновенного ужа (*Natrix natrix*) на севере европейской части России // Современная герпетология. – 2003. – Т. 2. – С. 100–123.

Никольский А.М. Chelonia и Sauria. Пресмыкающиеся (Reptilia). – Т. 1. Фауна России и сопредельных стран, преимущественно по коллекциям Зоологического института Императорской Академии наук. – Петроград: тип. Импер. Ак. наук, 1915. – 532 с.

Никольский А.М. Ophidia. Пресмыкающиеся (Reptilia). – Т. 2. Фауна России и сопредельных стран, преимущественно по коллекциям Зоологического института Императорской Академии наук. – Петроград: тип. Импер. Ак. наук, 1916. – 350 с.

Олигер Т.И. Земноводные. Пресмыкающиеся // Кадастр позвоночных животных Нижнесвириского заповедника. – СПб., 1996. – С. 10–11.

Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР / А.Г. Банников, И.С. Даревский, В.Г. Ищенко, А.К. Рустамов, Н.Н. Щербак – М.: Просвещение, 1977. – 416 с.

Савельев А. На крючке – черепаха! // Ленинградская правда. – 1976. – № 197 (18731).

- Храбрый В.М. Животный мир Ленинградской области и его охрана. – Л.: Знание, 1985. – 20 с.
- Храбрый В.М., Фалькович М.И. Природные условия Берёзовых островов // Материалы по фауне Выборгского заказника. – Л., 1984. – С. 4–7 [Тр. Зоол. Ин-та. Т. 123].
- Cederhielm I. Faunae ingricae prodromus exhibens methodicam descriptionem insectorum agri Petropolensis praemissa mammalium, avium, amphibiorum et piscium enumeratione. – Lipsiae, 1798, XVIII. – 348 p.
- Orlov N.L., Ananjeva N.B. Distribution of amphibians and reptiles and their relict populations in the Gulf of Finland and Lake Ladoga // Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica. – 1995. – Vol. 71, № 3–4. – P. 109–112.
- Sindaco R., Jeremcenko V.K. The Reptiles of the Western Palearctic. – Vol. 1. Annotated Checklist and Distributional Atlas of the Turtles, Crocodiles, Amphisbaenians and Lizards of Europe, North Africa, Middle East and Central Asia. – Latina: Edizioni Belvedere, 2008. – 579 p.
- Sindaco R., Venchi A., Grieco C. The Reptiles of the Western Palearctic. – Vol. 2. Annotated Checklist and Distributional Atlas of the Snakes of Europe, North Africa, Middle East and Central Asia, with an Update to Volume 1. – Latina: Edizioni Belvedere, 2013. – 543 p.

ПТИЦЫ

- Александров А.А. Летние встречи большого веретенника *Limosa limosa* на южном берегу Финского залива // Рус. орнитол. журн. – 2001. – 10 (141). – С. 350.
- Антипин М.А., Гагинская А.Р. Птицы // Остров Гогланд. Результаты обследования природных комплексов. – СПб.: Тускарора, 2006. – С. 26–27, 72–75.
- Артемьев А.В. О продуктивности размножения беркута *Aquila chrysaetos* в южной Карелии // Рус. орнитол. журн. – 2010. – 19 (610). – С. 2015–2017.
- Артемьев А.В., Зимин В.Б., Лапшин Н.В., Сазонов С.В., Хохлова Т.Ю. Новый список птиц Красной книги Республики Карелия // Труды Карельского научного центра РАН. – № 1. – Петрозаводск, 2009. – С. 75–80.
- Архипов В.Ю., Зуева Н.В. К фауне птиц Рдейского заповедника // Рус. орнитол. журн. – 2016. – 25 (1348) – С. 3813–3820.
- Бардин А.В. Встреча выводка зелёного дятла *Picus viridis* на северо-западном берегу Ладожского озера // Рус. орнитол. журн. – 1996. – 5 (5) – С. 9–10.
- Бардин А.В. Трехпалый дятел *Picoides tridactylus* (L.) // Красная книга природы Ленинградской области. – Т. 3. Животные. – СПб.: Мир и семья, 2002. – С. 415–416.
- Бардин А.В. Гнездо серого сорокопуга *Lanius excubitor* среди заброшенных полей в окрестностях Печор // Рус. орнитол. журн. – 2009. – 18 (512). – С. 1622–1624.
- Бардин А.В. Встречи клинтуха *Columba oenas* у Белогорки (Гатчинский район Ленинградской области) // Рус. орнитол. журн. – 2011. – 20 (701). – С. 2182–2183.
- Бардин А.В. О зелёном дятле *Picus viridis* в северо-западном Приладожье // Рус. орнитол. журн. – 2015. – 24 (1220). – С. 4308–4309.
- Бардин А.В. Ястребиная славка *Sylvia nisoria* в окрестностях станции Кузнечное (северо-западный берег Ладожского озера) // Рус. орнитол. журн. – 2017. – 26 (1469). – С. 2853–2854.
- Бардин А.В., Головань В.И. К вопросу о гнездовании московки *Parus ater* в Ленинградской области – находка гнезда в юго-восточном Приладожье // Рус. орнитол. журн. – 2017. – 26 (1492). – С. 3624–3626.
- Бардин А.В., Резвый С.П., Шаповал А.П. К вопросу о причинах инвазий у московки *Parus ater* // Рус. орнитол. журн. – 2008. – 17 (438). – С. 1334–1335.

- Бардин А.В., Стасюк И.В. Птицы Извары и её окрестностей // Извара – памятник природы, истории, культуры. – СПб., 2014. – С. 125–134.
- Бардин А.В., Федоров В.А. Птицы окрестностей озер Силос, Глубокое и Койвуй (восток Ленинградской области) // Рус. орнитол. журн. – 2013. – 2 (865). – С. 885–908.
- Бианки В.В. Черная казарка *Branta bernicia* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Мурманской области. – Мурманск: Мурман. кн. изд-во, 2003. – С. 296–297.
- Бианки В.Л. Данные о прилете птиц весной 1907 г. в окрестностях дер. Лебяжье, Петергофского уезда С-Петербургской губернии // Ежегод. Зоол. музея Импер. Акад. наук. – 1907. – Т. 12. – С. 1–8.
- Бианки В.Л. Список птиц, наблюдавшихся в теплый период 1897–1913 гг. в береговой полосе Петергофского уезда, между деревнями Лебяжье и Чёрная Лахта // Ежегодн. Зоол. музея Импер. Акад. наук. – 1914. – Т. 18, № 4. – С. 545–561.
- Бианки В.Л. Первое дополнение к списку птиц береговой полосы Петергофского уезда // Ежегодн. Зоол. музея Импер. Акад. наук. – 1915. – Т. 12. – С. 46–49.
- Бианки В.Л. Четвертое и последнее дополнение к «Списку птиц С.-Петербургской губернии» 1907 года и новые данные о более редких видах // Ежегодн. Зоол. музея Акад. наук – 1923. – Т. 24. – С. 124–139.
- Бирин У.А. Встречи водоплавающих и околоводных птиц в Санкт-Петербурге во внегнездовой период: редкие для города и залётные виды // Рус. орнитол. журн. – 2002. – 11 (190). – С. 643–650.
- Бояринова Ю.Г., Кавокин К.В. Заметки по птицам залива Лехмалаhti (северо-западный берег Ладожского озера) // Рус. орнитол. журн. – 1998. – 7 (51). – С. 23–27.
- Бубличенко Ю. Н. Новая встреча зеленого дятла *Picus viridis* на северо-западном берегу Ладожского озера // Рус. орнитол. журн. – 1997. – 6 (24). – С. 22.
- Бубличенко Ю.Н. К орнитофауне южного побережья Финского залива // Рус. орнитол. журн. – 2000. – 9 (107). – С. 6–20.
- Бубличенко Ю.Н. Птицы // Природная среда и биологическое разнообразие архипелага Березовые острова (Финский залив). – СПб., 2007. – С. 289–317.
- Бубличенко Ю.Н. Новые встречи редких видов птиц на юге Кургальского заказника (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. – 2016. – 25 (1328). – С. 3125–3133.
- Бубличенко Ю.Н. Квадрат 36VUL3 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник программы «Птицы Москвы и Подмосковья». – Вып. 8. – М.: КМК Scientific Press, 2017. – С. 29–32.
- Бубличенко Ю.Н. Бубличенко А.Г. Фауна наземных позвоночных животных // Комплексное картографирование природной среды побережья Финского залива (район Лужской губы). – СПб., 2001. – С. 23–36.
- Бузун В.А. Данные о миграции птиц на острове Сескар (Финский залив, Балтийское море) весной 1997 года // Материалы по Программе: «Изучение состояния популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений в России». – Вып. 2. – М., 1998а. – С. 47–69.
- Бузун В.А. Миграции птиц на архипелаге Кургальский Риф (юго-восточная часть Финского залива) осенью 1997 года // Материалы по программе: «Изучение состояния популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений в России». – Вып. 2. – М., 1998б. – С. 108–121.
- Бузун В.А. Весенняя миграция птиц над Выборгским заливом (Финский залив Балтийского моря) по данным 1998 года и схематический анализ миграционных путей // Рус. орнитол. журн. – 2001. – 10 (129). – С. 31–59.
- Бузун В.А. Осенний пролёт птиц над центральной частью Финского залива (остров Большой Тютерс) в 1996 году и особенности миграции над открытым морем. Миграции гагар *Gavia spp.* и морянок *Clangula hyemalis* широким фронтом // Рус. орнитол. журн. – 2006. – 15 (327). – С. 747–769.

- Бузун В.А. Краткий обзор миграций и гнездования водоплавающих птиц в восточной части Финского залива и на Ладожском озере // Рус. орнитол. журн. – 2015. – Т. 24 (1112). – С. 729–731.
- Бузун В.А., Дмитриева Л.Н., Леоке Д.Ю. Волна экспансии усатой синицы *Panurus biarmicus* на восток достигла русской части Финского залива // Рус. орнитол. журн. – 1998. – 7 (37). – С. 6–9.
- Бузун В.А., Мераускас П. Орнитологические находки в восточной части Финского залива // Рус. орнитол. журн. – 1993. – 2 (2). – С. 253–259.
- Васильева Н.А. Материалы по летней орнитофауне архипелага Сескар в восточной части Финского залива // Беркут. – 2002. – 11 (1). – С. 18–26.
- Высоцкий В.Г. Документированная встреча белой лазоревки *Parus cyanus* в период размножения в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 1993. – 2 (3). – С. 393.
- Высоцкий В.Г. Случай гнездования лебедя-кликун *Cygnus cygnus* на южном берегу Ладожского озера // Рус. орнитол. журн. – 1998а. – 7 (33). – С. 10–11.
- Высоцкий В.Г. Документированный случай размножения ястребиной совы *Surnia ulula* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 1998б. – 7 (51). – С. 28.
- Высоцкий В.Г. Южное Приладожье ЛГ-008 // Ключевые орнитологические территории России. – Т. 1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России / под ред. Т.В. Свиридовой, В.А. Зубакина. – М.: Союз охраны птиц России, 2000. – С. 138–139.
- Высоцкий В.Г. Колония тонкоклювой кайры *Uria aalge* в российской части Финского залива // Рус. орнитол. журн. – 2013. – 22 (945). – С. 3255–3258.
- Высоцкий В.Г., Кондратьев А.В. О гнездовании галстучника *Charadrius hiaticula* в Южном Приладожье // Рус. орнитол. журн. – 1999. – 8 (86). – С. 15–16.
- Высоцкий В.Г., Кондратьев А.В., Бузун В.А. Первый документированный случай размножения тонкоклювой кайры *Uria aalge* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2010. – 19 (580). – С. 1127–1129.
- Гагинская А.Р., Смирнов О.П., Носков Г.А. Наблюдения за миграциями птиц в заливе Лехмалахти (северо-западное побережье Ладожского озера) осенью 2002 года // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. Вып. 5 / под ред. А.Р. Гагинской, Г.А. Носкова, Т.А. Рымкевич. – СПб.: Тускарора, 2006. – С. 96–101.
- Гагинская А.Р., Семашко В.Ю., Тертицкий Г.М., Черенков А.Е. Заметки о миграциях и местах зимовок номинативного подвида клуши *Larus fuscus fuscus* // Рус. орнитол. журн. – 2011. – 20 (622). – С. 3–8.
- Головань В.И. Территориальное распределение и численность дятлов на двух модельных площадках на юго-западе Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2006. – 15 (306). – С. 19–23.
- Головань В.И. Птицы окрестностей деревни Красницы (Гатчинский район Ленинградской области) // Рус. орнитол. журн. – 2012. – 21 (750). – С. 899–927.
- Головань В.И. Летне-осенние наблюдения за куликами на южном берегу Финского залива в районе Большой Ижоры // Рус. орнитол. журн. – 2015. – 24 (197). – С. 3537–3551.
- Головань В.И., Кондратьев А.В. Гнездование лебедя-кликун *Cygnus cygnus* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 1999. – 8 (86). – С. 11–12.
- Головань В.И., Кондратьев А.В., Пчелинцев В.Г. Новая находка гнезда беркута *Aquila chrysaetos* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2000. – 9 (110). – С. 8–9.
- Головань В.И. Меньшикова С.В. Находки гнезд полевого луны *Circus cyaneus* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2013. – 22 (859). – С. 733–743.
- Горелов Р.А., Кичко А.А. Случай гнездования ремеза *Remiz pendulinus* во Фрунзенском районе Санкт-Петербурга // Рус. орнитол. журн. – 2009. – 18 (466). – С. 298.
- Дементьев Г.П. Змеяда // Птицы Советского Союза. – М.: Советская наука, 1951. – С. 333–338.

- Долгушин И.А., Корелов М.Н., Кузьмина М.А., Гаврилов Э.И., Ковшарь А.Ф., Бородихин И.Ф. Птицы Казахстана. – Алма-Ата, 1972. – Т. 4. – 367 с.
- Домбровский К.Ю. О встречах варакушки *Cyanosylvia svecica* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2006. – 15 (338). – С. 1122–1123.
- Домбровский К.Ю. Большой крохаль *Mergus merganser* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2007а. – 16 (369). – С. 980–984.
- Домбровский К.Ю. Встречи зимородка *Alcedo atthis* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2007б. – 16 (363). – С. 798–806.
- Домбровский К.Ю. Наблюдение белой лазоревки *Parus cyanus* в Красном Селе под Петербургом // Рус. орнитол. журн. – 2008. – 17 (405). – С. 374.
- Домбровский К.Ю. Наблюдения за птицами в окрестностях Струпово (низовья реки Луги) // Рус. орнитол. журн. – 2009. – 18 (504). – С. 1395–1418.
- Домбровский К.Ю. Дополнения к наблюдениям за птицами в окрестностях Струпово (низовья реки Луги) // Рус. орнитол. журн. – 2013. – 22 (848). – С. 450–452.
- Домбровский К.Ю. Зимние встречи оляпки *Cinclus cinclus* на реках Оредеж и Хревица в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2014. – 23 (1078). – С. 3840–3841.
- Дорофеева М.Ю., Кудрявцева М.Ю. Находка гнезда ремеза *Remiz pendulinus* в Ломоносовском районе Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 1998. – 7 (33). – С. 26.
- Дробялис Э. Проблемы и пути изучения хищных птиц (методические рекомендации). – Вильнюс, 1990. – 108 с.
- Ефремов В.Д. Находки *Parus pleskei* в 1969–1977 годах // Рус. орнитол. журн. – 2005. – 14 (303). – С. 1004.
- Заметня В.В. Выводок ястребиной славки *Sylvia nisoria* у Коммунара (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. – 2017. – 26 (1474). – С. 3015–3016.
- Занин С.А. Зимовка выпи *Botaurus stellaris* на окраине Санкт-Петербурга // Рус. орнитол. журн. – 2007. – 6 (359). – С. 665–666.
- Занин С.А. Новые находки гнезд ремеза *Remiz pendulinus* на юго-западе Санкт-Петербурга // Рус. орнитол. журн. – 2008. – 17 (401). – С. 265.
- Заповедная природа Карельского перешейка / отв. ред. Г.А. Носков. – СПб.: Профессинал, 2004. – 312 с.
- Зимин В.Б., Артемьев А.В., Лапшин Н.В., Тюлин А.Р. Олонекские весенние скопления птиц. Гуси. – М.: Наука, 2007. – 299 с.
- Ивановский В.В. Искусственные гнездовья для скопы, змеяда, беркута и орлана-белохвоста. // Методы изучения и охраны хищных птиц. – М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1990. – С. 264–267.
- Ивановский В.В. Верховые болота – естественные резерваты редких хищных птиц // Изучение и охрана хищных птиц Северной Евразии. М-лы V Междунар. конф. по хищным птицам Северной Евразии. – Иваново, 2008. – С. 87–92.
- Ильинский И.В. Нарвское водохранилище // Ключевые орнитологические территории России. – Т. 1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России / под ред. Т.В. Свиридовой, В.А. Зубакина. – М.: Союз охраны России, 2000. – 702 с.
- Ильинский И.В. Луговой лунь. // Красная книга природы Ленинградской области. – Т. 3. Животные. – СПб.: Мир и семья, 2002. – С. 368–369.
- Ильинский И.В., Кондратьев А.В. О гнездовании беркута *Aquila chrysaetos* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 1999. – 8 (84). – С. 16–17.
- Ильинский И.В., Пукинский Ю.Б., Фетисов С.А. Материалы к летней орнитофауне бассейна реки Псковы // Рус. орнитол. журн. – 2014. – 23 (964). – С. 319–343.

Ильинский И.В., Пчелинцев В.Г. Верховья реки Луги // Ключевые орнитологические территории Балтийского региона России (Калининградская и Ленинградская области) / под ред. А. В. Кондратьева. – СПб.: Союз охраны птиц России, 2000. – С. 82–83.

Ильинский И.В., Федоров В.А. Материалы по птицам среднего течения реки Волхов (Ленинградская и Новгородская области) // Рус. орнитол. журн. – 1997. – 6 (16). – С. 17–20.

Ильинский И.В., Федоров В.А., Кречмар Е.А. Новые данные по орнитофауне бассейна реки Волхов // Рус. орнитол. журн. – 2002. – 11 (172). – С. 40–43.

Ингиен М.П., Борель И.В., Нецепляева И.С. Птицы Гатчинского ландшафтного парка (по наблюдениям 2008–2009 годов) // Рус. орнитол. журн. – 2010. – 19 (541). – С. 6–14.

Иовченко Н.П. Пеганка *Tadorna tadorna* (L.) // Красная книга природы Ленинградской области. – Т. 3. Животные / отв. ред. Г.А. Носков. – СПб.: Мир и семья, 2002. – С. 359–351.

Иовченко Н.П. Встреча пары черношейных поганок *Podiceps nigricollis* в Санкт-Петербурге // Рус. орнитол. журн. – 2011а. – 20 (667). – С. 1268–1270.

Иовченко Н.П. Фауна позвоночных животных. Птицы // Экосистемы заказника «Раковые озера»: история и современное состояние. Тр. С.-Петерб. об-ва естествоисп. – Сер. 6, т. 6 / под ред. Н.П. Иовченко. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2011б. – С. 76–211.

Иовченко Н.П. Значение водно-болотных угодий Санкт-Петербурга для сохранения популяций некоторых редких видов птиц, обитающих на границе ареала // Экология, эволюция и систематика животных. Материалы Международной научно-практической конференции. – Рязань, 2012а. – С. 260–263.

Иовченко Н.П. Роль комплекса защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений в сохранении биоразнообразия и редких видов птиц Балтийского региона // Рус. орнитол. журн. – 2012б. – 21 (825). – С. 3125–3139.

Иовченко Н.П. Первый факт гнездования и два вывода за сезон у черношейной поганки *Podiceps nigricollis* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2013. – 22 (861). – С. 798–801.

Иовченко Н.П. Пространственно-временное распределение серой утки *Anas strepera* на Северо-Западе России в конце XIX – начале XXI веков: основные этапы и способы экспансии, современное состояние популяции и прогноз // Рус. орнитол. журн. – 2014. – 23 (1080). – С. 3897–3920.

Иовченко Н.П. Рост числа регистраций зимородка *Alcedo atthis* в Ленинградской области и первый факт успешного гнездования в Санкт-Петербурге // Рус. орнитол. журн. – 2017. – 26 (1389). – С. 47–52.

Иовченко Н.П., Артемьев А.В., Семашко В.Ю., Корякин А.С., Лапшин Н.В., Стариков Д.А., Тертицкий Г.М., Черенков А.Е., Яковлева М.В. Встречи птиц, редких для Северо-Запада России // Миграции птиц Северо-Запада России. Неворобьиные / под ред. Г.А. Носкова, Т.А. Рымкевич, А.Р. Гагинской. – СПб.: Профессор, 2016. – С. 575–604.

Иовченко Н.П., Гагинская А.Р., Носков Г.А., Резвый С.П. Результаты орнитологического обследования островов Финского залива в 1994–1995 годах // Птицы и млекопитающие Северо-Запада России (эколого-фаунистические исследования). Тр. БиНИИ СПб.ГУ, 48. – СПб., 2004. – С. 100–120.

Иовченко Н.П., Чуйко В.П., Ктитор П.С. Редкие и охраняемые виды птиц в заказнике «Раковые озера» // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии. Материалы Международной XI орнитол. конф. – Казань: Матбугат йорты, 2001. – С. 276–277.

Ковалев В.А. Орнитологические находки в Лодейнопольском районе Ленинградской области в 1998–2000 годах // Рус. орнитол. журн. – 2001. – 10 (137). – С. 248–251.

Ковалев В. А. Гнездование кулика-сороки (*Haematopus ostralegus*) на реке Свири // Рус. орнитол. журн. – 2004а. – 13 (254). – С. 199–200.

Ковалев В.А. Некоторые интересные встречи птиц на востоке Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2004б. – 13 (255). – С. 242–244.

Ковалев В.А. Редкие гнездящиеся виды птиц в юго-восточном Приладожье // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России (Мат-лы III совещания «Редкие птицы Европейского центра России». Москва, 1-3 января 2000 г.). – М., 2008. – С. 231–232.

Ковалёв В.А. Долговременные наблюдения за распределением и встречаемостью белой куропатки *Lagopus lagopus* в Нижнесвирском заповеднике зимой // Рус. орнитол. журн. – 2010. – 19 (576). – С. 1024–1027.

Ковалев В.А. Скопление орланов-белохвостов *Haliaeetus albicilla* в Нижне-Свирском заповеднике в октябре 2015 года // Рус. орнитол. журн. – 2015. – 24 (1204). – С. 3787–3790.

Ковалёв В.А. Квадрат 36VWN2 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». – Вып. 7 / под ред. О.В. Волцит, М.В. Калякина. – М.: Scientific Press, 2016. – С. 92–95.

Ковалев В.А. Интересные орнитологические встречи на правом берегу нижнего течения Свири в 2016 году // Рус. орнитол. журн. – 2017. – 26 (1413). – С. 862–864.

Ковалёв В.А., Кудашкин С.И., Олигер Т.И. Кадастр позвоночных животных Нижнесвирского заповедника. (Аннотированные списки видов). – СПб., 1996. – 46 с.

Ковалёв В.А., Смирнов А.П. Залёт чёрного аиста *Ciconia nigra* в окрестности Нижне-Свирского заповедника // Рус. орнитол. журн. – 2014. – 23 (1030). – С. 2360–2361.

Ковалёв В.А., Смирнов А.П. Новый залёт чёрного аиста *Ciconia nigra* в окрестности Нижне-Свирского заповедника // Рус. орнитол. журн. – 2015. – 24 (1199). – С. 3635.

Ковалёв Д.Н., Князева Н.С., Кравчук А.В., Рымкевич Т.А., Носкова М.Г., Попов И.Ю. Проект «Материалы комплексного экологического обследования участков территории, обосновывающие внесение изменений в положение о государственном природном гидрологическом заказнике «Глебовское болото». – СПб.: Факультет географии и геоэкологии СПбГУ, 2010. – 80 с.

Кондратьев А.В. Шилохвость *Anas acuta* L. // Красная книга природы Ленинградской области. – Т. 3. Животные / отв. ред. Г.А. Носков. – СПб.: Мир и семья, 2002. – С. 351–353.

Кондратьев А.В., Бузун В.А., Головань В.И., Ильинский И.В. и др. Биоразнообразие агроландшафтов Ленинградской области: современное состояние и проблемы сохранения (на примере Гатчинского муниципального района) // Труды С.-Петерб. об-ва естествоисп. – Сер. 6, т. 5. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2006. – 56 с.

Кондратьев В.А., Ильинский И.В., Резвый С.П., Савинич И.Б. Ленинградская область // Ключевые орнитологические территории Балтийского региона России (Калининградская и Ленинградская области) / под ред. А.В. Кондратьева. – СПб.: Союз охраны птиц России, 2000. – С. 33–39.

Кондратьев А.В., Лапшин Н.В. Редкие виды водоплавающих птиц Ладожского озера // Динамика популяций охотничьих животных Северной Европы. М-лы III междунаrodn. симп. – Петрозаводск, 2003. – С. 112–116.

Конечная Г.Ю. Красношейная поганка *Podiceps auritus* в Гостилицах (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. – 2016. – 25 (1238). – С. 188–190.

Коротков К.О., Морозов Н.С. Орнитофауна северной части Валдайской возвышенности // Рус. орнитол. журн. – 2006. – 15 (315). – С. 338–344.

Коузов С.А. Водоплавающие и околоводные птицы северного побережья Невской губы // Экология и фауна птиц Палеарктики. Тр. ЗИН РАН – Т. 250. – Л., 1993. – С. 60–83.

Коузов С.А. Летне-осенние скопления и транзитные миграции водно-болотных птиц на Кургальском полуострове в 2007 г. // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 6 – СПб.: Тускарора, 2009. – С. 71–87.

Коузов С.А. Основные особенности сообществ водно-болотных птиц побережий Кургальского полуострова, их динамика в 1990–2010 гг. и пути оптимизации их охраны // М-лы межрегиональн. конф. «Особо охраняемые природные территории регионального значения: проблемы управления и перспективы развития». 25–26 октября 2010 г. – СПб., 2010а. – С. 71–77.

Коузов С.А. Весенняя миграция водно-болотных птиц на Кургальском полуострове в 2008 г. // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 8 – СПб.: Тускарора, 2010б. – С. 42–59.

Коузов С.А. Случаи гнездования и встречи малого чернозобика *Calidris alpina schinzii* на Кургальском полуострове в 1990–2010 годах // Рус. орнитол. журн. – 2012. – 21 (743). – С. 707–724.

Коузов С.А. Новые данные о местах гнездования и встречах территориальных пар кулика-сорочки (*Haematopus ostralegus*) в восточной части Финского залива // Вестник СПбГУ. – Сер. 3. 2014. Вып. 3. – С. 31–39.

Коузов С.А. О гнездовании красношейной поганки *Podiceps auritus* в грядово-озерковых комплексах мезо-олиготрофного болота Кадер (южная часть заказника Кургальский) // Рус. орнитол. журн. – 2016. – 25 (1330). – С. 3181–3189.

Коузов С.А., Кравчук А.В. Размножение серой утки (*Anas strepera* L.) в Ленинградской области // Вестн. охотоведения, 2010а – Т. 7, № 2. – С. 254–258.

Коузов С.А., Кравчук А.В. Малая крачка *Sterna albifrons* на Кургальском полуострове // Рус. орнитол. журн. – 2010б. – 19 (618). – С. 2213–2222.

Коузов С.А., Кравчук А.В. Серая утка в восточной части Финского залива: история заселения, биология и миграции // Казарка. – 2012. – 15 (2). – С. 106–135.

Коузов С.А., Кравчук А.В. Основные особенности населения гусеобразных птиц прибрежной зоны Кургальского полуострова (восточная часть Финского залива) и его динамика в 1990–2010 годах // Рус. орнитол. журн. – 2013а. – 22 (858). – С. 723–724.

Коузов С.А., Кравчук А.В. Сравнительно-экологические аспекты биологии большого *Mergus merganser* и среднего *M. serrator* крохалей, гнездящихся на островах у Кургальского полуострова (восточная часть Финского залива) // Рус. орнитол. журн. – 2013б. – 22 (861). – С. 804–805.

Коузов С.А., Кравчук А.В. Серый гусь *Anser anser* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2016. – 25 (1279). – С. 1513–1532.

Коузов С.А., Лосева А.В. О локальных путях пролёта и миграционных стоянках морских птиц в восточной части Финского залива по результатам судовых учетов в 2010–2013 гг. // Вестн. охотоведения, 2014. – Т. 11, № 2. – С. 204–209.

Коузов С.А., Лосева А.В., Кравчук А.В. Галстучник *Charadrius hiaticula* в восточной части Финского залива: тенденции динамики численности, сроки размножения, распределение гнездящихся птиц // Рус. орнитол. журн., 2016. – 25 (1248). – С. 518–519.

Красная книга природы Ленинградской области. – Т. 3. Животные / Отв. ред. Г.А. Носков. – СПб.: Мир и семья. 2002. – 480 с.

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

Кудрявцева М.Ю. Ранневесенняя встреча выпи *Botaurus stellaris* на реке Коваши в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 1999. – 8 (66). – С. 26.

Кузиков И.В. Красношейная поганка *Podiceps auritus* в парках Пушкина и Гатчины // Рус. орнитол. журн. – 2016. – 25 (1327). – С. 3103–3106.

Леоке Д.Ю. Орнитологические наблюдения на острове Малый (восточная часть Финского залива) // Рус. орнитол. журн. – 1999. – 8 (84). – С. 17–20.

Липсберг Ю. Расширение гнездовых ареалов у ремеза *Remiz pendulinus*, соловьиного сверчка *Locustella luscinoides* и усатой синицы *Panurus biarmicus* в Прибалтике // Рус. орнитол. журн. – 2005. – 14 (292). – С. 606–608.

Лобанов С.Г. Из орнитологических наблюдений в Санкт-Петербурге и его окрестностях в 2001 году // Рус. орнитол. журн. – 2001. – 10 (169). – С. 1060–1063.

Лобанов С.Г. О гнездовании усатой синицы *Panurus biarmicus* на окраине Санкт-Петербурга // Рус. орнитол. журн. – 2015. – 24 (1144). – С. 1749–1750.

Лукина Е.В., Носков Г.А. К орнитофауне Колтушских высот (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. – 2015. – 24 (1194). – С. 3476–3477.

Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: история, биология, охрана. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1983а. – Т. 1 – 480 с., т. 2. – 504 с.

Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. О гнездовании малой поганки *Tachybaptus ruficollis* на Северо-Западе России // Тез. докл. 11-й Прибалт. орнитол. конф. – Таллин, 1983б. – С. 142–144.

Меньшикова С.В. Красношейная поганка *Podiceps auritus* на южном берегу Финского залива (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. – 1999. – 8 (80). – С. 18–20.

Меньшикова С.В. Водоплавающие и околоводные птицы Ропшинских прудов (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. – 2005. – 14 (284). – С. 291–309.

Меньшикова С.В. Встреча выводка ореховки *Nucifraga caryocatactes* в Ломоносовском районе Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2007. – 16 (63). – С. 810–811.

Меньшикова С.В. Редкие птицы Ленинградской области на рыбноводных прудах в Ковашах // Рус. орнитол. журн. – 2010. – 19 (547). – С. 185–186.

Меньшикова С.В. Клинтух *Columba oenas* в Красном Селе // Рус. орнитол. журн. – 2011. – 20 (701). – С. 2182.

Миграции птиц Северо-Запада России. Неворобьиные / под ред. Г.А.Носкова, Т.А.Рымкевич, А.Р.Гагинской. – СПб.: Проффессионал, 2016. – 656 с.

Михайлов Ю.М., Зайнагутдинова Э.М. О питании малого лебедя *Cygnus bewickii* на южном берегу Финского залива // Рус. орнитол. журн. – 2014. – 23 (998). – С. 1435–1446.

Михалёва Е.В. Материалы по куликам Валаамского архипелага (Ладожское озеро) // Рус. орнитол. журн. – 2014. – 23 (1041). – С. 2695–2704.

Михалёва Е.В., Бирина У.А. Летние встречи и случаи гнездования гаги *Somateria mollissima* на Валаамском архипелаге (Ладожское озеро) // Рус. орнитол. журн. – 1996. – 5 (3) – С. 18–20.

Михалёва Е.В., Бирина У.А. Птицы Валаамского архипелага (аннотированный список видов) // Рус. орнитол. журн. – 1997. – 6 (9). – С. 11–21.

Мищенко А.Л. Обыкновенная горлица *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Новгородской области. / отв. ред. Ю.Е. Веткин, Д.В. Гельтман, Е.М. Литвинова, Г.Ю. Конечная, А.Л. Мищенко. – СПб.: ДИТОН, 2015. – С. 128.

Мищенко А.Л., Оттвал Р. Катастрофическая ситуация с балтийским чернозобиком *Calidris alpina schinzii* в балтийском регионе // Информ. материалы Рабочей группы по куликам. – М., 2008. 21. – С. 46–47.

Мищенко А.Л., Суханова О.В. Балтийский чернозобик в России: изменение ареала, состояние популяции и основные факторы, влияющие на динамику численности // Вопросы экологии, миграции и охраны куликов Сев. Евразии: материалы 10-й юбилейн. конф. Рабочей группы по куликам Сев. Евразии. – Иваново, 2016. – С. 264–270.

Молис Т.Ф. Орнитологические наблюдения на Раковых озерах летом 1966 года // Рус. орнитол. журн. – 2002. – 11 (189). – С. 604–621.

Нанкинов Д. Н. О населении славковых птиц Петергофского парка Ленинградской области // Заповідна справа в Україні. – 2000. – 6. 1/2. – С. 51–59.

Носков Г.А. Бородатая неясыть // Красная книга природы Ленинградской области. – Т. 3. Животные / отв. ред. Г.А. Носков. – СПб.: Мир и семья, 2002. – С. 405–406.

Носков Г.А., Антипин М.А., Бабушкина О.В., Гагинская А.Р., Рымкевич Т.А., Рычкова А.А., Смирнов О.П., Стариков Д.А. Весенняя миграция птиц в окрестностях Ладожской орнитологической станции (ЛОС) в 2001–2004 годах // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 5. – СПб.: Тускарора, 2006а. – С. 7–28.

Носков Г.А., Антипин М.А., Бабушкина О.В., Гагинская А.Р., Рымкевич Т.А., Рычкова А.А., Смирнов О.П., Стариков Д.А. Весенняя миграция птиц в окрестностях Ладожской орнитологической станции (ЛОС) в 2001–2004 годах // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 5. – СПб.: Тускарора, 2006б. – С. 53–86.

Носков Г.А., Зимин В.Б., Резвый С.П., Рымкевич Т.А., Лапшин Н.В., Головань В.И. Птицы Ладожского орнитологического стационара и его окрестностей // Экология птиц Приладожья. Труды Биол. НИИ Ленингр. гос. ун-та. – № 32. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1981. – С. 3–86.

Носков Г.А., Резвый С.П., Рычкова А.А., Смирнов О.П. О миграциях сибирской кедровки *Nucifraga caryocatactes macrorhynchos* L. на Северо-Западе России и в прилегающих регионах // Орнитологические исследования в Приладожье. – СПб., 2005. – С. 61–81.

Носков Г.А., Рымкевич Т.А. Санкт-Петербургский регион в системе миграционных путей птиц Западной Палеарктики // Труды Карельского научного центра РАН. – Петрозаводск, 2016. – № 1. – С. 45–56.

Носков Г.А., Стариков Д.А., Бабушкина О.В., Бояринова Ю.Г., Гагинская А.Р., Иовченко Н.П., Рымкевич Т.А. Летне-осенние миграции птиц в окрестностях Ладожской орнитологической станции с 2008 по 2011 год // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 9 – СПб.: Тускарора, 2012. – С. 31–59.

Носков Г.А., Федоров В.А., Гагинская А.Р., Сагитов Р.А., Бузун В.А. Об орнитофауне островов восточной части Финского залива // Рус. орнитол. журн. – 1993. – 2 (2). – С. 163–173.

Олигер Т.И. О населении гнездящихся птиц в основных биотопах Нижне-Свирского заповедника // Результаты многолетних наблюдений в природных комплексах Нижне-Свирского заповедника. Труды Нижне-Свирского природного заповедника. – Вып. 2. – Лодейное Поле, 2012а. – С. 133–149.

Олигер Т.И. Редкие и краснокнижные виды наземных животных Нижне-Свирского заповедника // Результаты многолетних наблюдений в природных комплексах Нижне-Свирского заповедника. Тр. Нижне-Свирского природного заповедника. – Вып. 2. – Лодейное Поле, 2012б. – С. 150–163.

Олигер Т.И. Изменения орнитокомплекса мохового болота в Нижне-Свирском заповеднике // Тр. Мордовского гос. природного заповедника им. П. Г. Смидовича. – Вып. 18. – 2017. – С. 164–171.

Остапенко Д.Ю. Встреча выводка ястребиной славки *Sylvia nisoria* у посёлка имени Тельмана (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. – 2017. – 26 (1474). – С. 3016–3017.

Паевский В.А. Птицы России и сопредельных стран: ястребиная славка *Sylvia nisoria* // Рус. орнитол. журн. – 2013. – 22 (850). – С. 485–517.

Патрикеев М.В. О гнездовании кобчика (*Falco vespertinus* L.) и большого веретенника (*Limosa limosa* L.) в юго-восточном Приладожье // Фауна и экология птиц Евразии (Тр. ЗИН АН СССР, Т.197). – Л., 1989. – С. 104–107.

Патрикеев М.В. Бородатая неясыть в Нижне-Свирском заповеднике // М-лы X Всесоюз. орнитол. конф. – Минск, 1991. – Т. 2. – С. 139–140.

Патрикеев М.В. О гнездовании бородатой неясыти *Strix nebulosa* в Нижне-Свирском заповеднике // Современная орнитология. – М., 1998. – С. 243–246.

Перевозов А.Г. Варакушка *Luscinia svecica* – новый зимующий вид России // Рус. орнитол. журн. – 2011. – 20 (701). – С. 2183.

Попов И.Н. Зимняя встреча зимородка *Alcedo atthis* в Баболовском парке города Пушкина // Рус. орнитол. журн. – 2005. – 14 (288). – С. 464–465.

Попов И.Н. Птицы Баболовского парка // Рус. орнитол. журн. – 2007. – 16 (339). – С. 3–27.

Попов И.Н. Встреча бородатой неясыти *Strix nebulosa* в Гатчинском районе Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2008. – 17 (438). – С. 1332–1333.

Потапов Р.А. Белая куропатка // Красная книга природы Ленинградской области. –Т. 3. Животные / отв. ред. Г.А. Носков. – СПб.: Мир и семья, 2002а. – С. 373–374.

Потапов Р.А. Серая куропатка // Красная книга природы Ленинградской области. –Т. 3. Животные / отв. ред. Г.А. Носков. – СПб.: Мир и семья, 2002б. – С. 374–376.

Прокофьева И.В. К вопросу о гнездовании и питании садовой овсянки на юге Ленинградской области // Биология питания, развитие и поведение птиц. Сб. научных работ Ленингр. гос. пед. ин-та им. А.И. Герцена. – Л.: Ленингр. гос. пед. ин-т, 1976. – С. 122–126.

Прокофьева И.В. Заметки о питании редких видов дятлов в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2002а. – 11 (180). – С. 251–257.

Прокофьева И.В. Особенности питания московки *Parus ater* и желтоголового короляка *Regulus regulus* в лесах Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2002б. – 11 (197). – С. 819–827.

Прокофьева И.В. Дополнения к материалам по птицам Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2003. – 12 (225). – С. 637–645.

Прокофьева И.В. Величина и судьба кладок у славок *Sylvia* и пеночек *Phylloscopus* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2007. – 16 (363). – С. 811–815.

Прокофьева И.В. О поведении сизоворонки *Coracias garrulus* и голубого зимородка *Alcedo atthis* во время гнездования // Рус. орнитол. журн. – 2008. – 17 (425). – С. 955–959.

Пукинский Ю. Б. Филин // Птицы России и сопредельных регионов: рябкообразные – совообразные. – М.: Наука, 1993. – С. 270–290.

Пукинский Ю.Б. Птицы России и сопредельных стран: Ястребиная сова *Surnia ulula* Linnaeus, 1758 // Рус. орнитол. журн. – 2001. – 10 (136). – С. 207–221.

Пукинский Ю.Б. Серая неясыть // Птицы России и сопредельных регионов: совообразные, козодоеобразные, стрижеобразные, ракшеобразные, удообразные, дятлообразные. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2005а. – С. 62–72.

Пукинский Ю.Б. Бородатая неясыть // Птицы России и сопредельных регионов: совообразные, козодоеобразные, стрижеобразные, ракшеобразные, удообразные, дятлообразные. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2005б. – С. 86–98.

Пчелинцев В.Г. Первая находка гнезда оляпки (*Cinclus cinclus*) в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 1992. – 1 (1). – С. 114–115.

Пчелинцев В.Г. Некоторые сведения о филине в Ленинградской области // Филин в России, Белоруссии и на Украине. – М., 1994. – С.14–16.

Пчелинцев В.Г. О горлице *Streptopelia turtur* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 1999. – 8 (81). – С. 22–23.

Пчелинцев В. Г. О гнездовании кулика-сороки *Haematopus ostralegus* на востоке Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2002. – 11 (198). – С. 869–870.

Пчелинцев В.Г. Современное размещение и численность сов на территории Ленинградской области // Совы Северной Евразии. – М., 2005. – С. 68–74.

Пчелинцев В. Г. О летне-осенней миграции бекаса *Gallinago gallinago*, гаршнепа *Limnocryptes minimus*, дупеля *Gallinago media* и вальдшнепа *Scolopax rusticola* в южном Приладожье // Рус. орнитол. журн. – 2012. – 21 (755). – С. 1062–1063.

Пчелинцев В.Г. О численности и некоторых вопросах биологии крупных видов хищных птиц Ленинградской области и сопредельных территорий // Хищные птицы Северной Евразии. Проблемы и адаптации в современных условиях. Материалы VII Международн. конференции РГСС. – Ростов-на-Дону, 2016а. – С. 175–179.

Пчелинцев В.Г. О находке гнезда ремеза *Remiz pendulinus* на востоке Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2017. – 26 (1388). – С. 14–17.

Пчелинцев В.Г., Бабушкин М.В., Кузнецов А.В. Распределение и численность орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) и скопы (*Pandion haliaetus*) на Северо-Западе России // Вестн. С.-Петерб. ун-та (сер. 3). – СПб., 2010. – 1. – С. 3–14.

Пчелинцев В.Г., Чистяков Д.В. Фауна наземных позвоночных животных // Парк «Сергиевка» – комплексный памятник природы. – СПб., 2005. – С. 102–117.

Пчелинцев В.Г., Sein G. Мониторинг некоторых видов хищных птиц в государственном природном заказнике «Ремдовский» // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». – Чебоксары, 2015. – Т. 30., вып. 2. – С. 119–122.

Резвый С.П. Пискулька *Anser erythropus* (L.) // Красная книга природы Ленинградской области. – Т. 3. Животные/ отв. ред. Г.А. Носков. – СПб.: Мир и семья, 2002а. – С. 348–349.

Резвый С.П. Сизоворонка *Coracias garrulus* L. // Красная книга природы Ленинградской области. – Т. 3. Животные/ отв. ред. Г.А. Носков. – СПб.: Мир и семья, 2002б. – С. 408–409.

Рымкевич Т.А. Овсянка-дубровник в Ленинградской области // Материалы IX Прибалтийской орнитологической конференции. – Вильнюс, 1976. – С. 229–232.

Рымкевич Т.А. К биологии садовой овсянки в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2016. – 25 (1255). – С. 749–756.

Рымкевич Т.А. Материалы по экологии овсянки-ремеза (*Emberiza rustica* Pall.) в Ленинградской области // Вестник Ленингр. ун-та. – 1979. – № 3, сер. биол., вып. 1. – С. 37–47.

Рымкевич Т.А., Носков Г.А., Коузов С.А., Уфимцева А.А., Зайнагутдинова Э.М., Стариков Д.А., Рычкова А.А., Иовченко Н.П. Результаты синхронных учетов мигрирующих птиц в Невской губе и на прилегающих акваториях весной 2012 года // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 9 – СПб.: Тускарора, 2012. – С. 70–86.

Рымкевич Т.А., Рычкова А.А., Антипин М.А., Коткин А.С. Весенние миграционные стоянки птиц в Невской губе Финского залива // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 6. – СПб.: Тускарора, 2009. – С. 6–26.

Рымкевич Т.А., Стариков Д.А., Носков Г.А., Гагинская А.Р., Бабушкина О.В., Иовченко Н.П. Мониторинг весенней миграции птиц в окрестностях Ладожской орнитологической станции с 1997 по 2011 год // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 9 – СПб.: Тускарора, 2012а. – С. 6–30.

Рымкевич Т.А., Чуйко В.П. Весенняя миграция птиц в окрестностях мыса Морьин Нос (юго-западное Приладожье) // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 5 – СПб.: Тускарора, 2006. – С. 29–38.

Рычкова А.А. К вопросу о формировании состава орнитофауны защитных сооружений Санкт-Петербурга (Финский залив) // Орнитологические исследования в Северной Евразии. – Ставрополь, 2006. – С. 458–460.

Рычкова А.А. Весенние миграции водоплавающих и околоводных птиц в заказнике «Лебяжий» (южный берег Финского залива) в 2007 г. // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц

и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 6 / под ред. Г.А. Носкова, А.Р. Гагинской – СПб.: Тускарора, 2009. – С. 45–48.

Рычкова А.А. Орнитофауна острова Сескар (Финский залив) // Орнитология в Северной Евразии. Материалы XIII Международной орнитологической конференции Северной Евразии. Тезисы докладов. – Оренбург: Изд-во Оренбургского госуд. пед. ун-та, 2010. – 278 с.

Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири. Справочник-определитель. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2001. – 608 с.

Рябцев В.В. Орлан-белохвост // Красная книга Иркутской области. – Иркутск: Время странствий, 2010. – С. 385.

Савинич И.Б. Варакушка *Luscinia svecica* на северо-востоке Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2007. – 16 (377). – С. 1240–1241.

Савинич И.Б., Горелов Р.А. Усатая синица *Panurus biarmicus* – новый вид Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 1996. – 5 (5). – С. 7–9.

Сергеева О.А. Распределение варакушки *Luscinia svecica* по территории города Санкт-Петербурга // Рус. орнитол. журн. – 2008. – 17 (442). – С. 1461–1466.

Семёнова С.В. Новые данные о встречах и гнездовании редких птиц Ленинградской обл. // Орнитология. – вып. 26. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – С. 194–195.

Смирнов Е.Н. О размножении ремеза (*Remiz pendulinus* L.) в Ленинградской области // Экология и размножение птиц. – Л., 1986. – С. 81–84.

Смирнов О.П. Наблюдения за пролётом птиц в бухте Петрокрепость весной 2007 года // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 8. – СПб., 2010. – С. 75–79.

Стариков Д.А., Носков Г.А., Бабушкина О.В., Бояринова Ю.Г., Гагинская А.Р., Иовченко Н.П., Рымкевич Т.А., Рычкова А.А., Филимонова Н.С. Результаты наблюдений за весенними миграциями птиц в окрестностях Ладожской орнитологической станции в 2005–2007 гг. // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 6 – СПб.: Тускарора, 2009а. – С. 27–43.

Стариков Д.А., Носков Г.А., Бабушкина О.В., Бояринова Ю.Г., Гагинская А.Р., Иовченко Н.П., Рымкевич Т.А., Рычкова А.А., Филимонова Н.С. Результаты наблюдений за летними и осенними миграциями птиц в окрестностях Ладожской орнитологической станции в 2005–2007 гг. // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. – Вып. 6 – СПб.: Тускарора, 2009б. – С. 49–70.

Стариков Ю.В. Зимовка оляпок *Cinclus cinclus* у озера Уловное на Карельском перешейке // Рус. орнитол. журн. – 2009. – 18 (479). – С. 688–689.

Стасюк И.В., Бардин А.В. О зимних встречах оляпки *Cinclus cinclus* на западе Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2014. – 23 (1075). – С. 3751–3759.

Степанян А.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). – М.: ИКЦ «Академкнига», 2003. – 808 с.

Стрелец Г.В. 1989. Птицы Верхнесвириского водохранилища и его окрестностей // Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 197. – С. 135–159.

Струкова О.А. О варакушке *Luscinia svecica* в Пскове и его окрестностях // Рус. орнитол. журн. – 2000. – 9 (113). – С. 22–23.

Толстенков О.О., Очагов Д.М. Новые данные о редких и малоизученных птицах юго-востока Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2012. – 21 (792). – С. 2161–2172.

Травин Д.Ю. Зимняя встреча малой поганки *Tachybaptus ruficollis* в Санкт-Петербурге // Рус. орнитол. журн. – 2012. – 21 (731). – С. 409–410.

Фетисов С.А., Ильинский И.В., Головань В.И., Фёдоров В.А. Птицы Себежского Поозерья и национального парка «Себежский». – В 2-х частях. – СПб.:Изд-во СПбГУ, 2002. (Труды СПб.ОЕ., сер. 6; т. 3). – Ч. 2. – С. 1–128.

Фёдоров В.А. О гнездовании волчка *Ixobrychus minutus* на юго-западе Псковской области // Рус. орнитол. журн. – 1997. – 6 (14). – С. 16–19.

Фёдоров В.А. О гнездовании малого чернозобика *Calidris alpina schinzii* в Кургальском заказнике (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. – 2009а. – 18 (468). – С. 351–354.

Фёдоров В.А. Орнитологические находки в Кургальском заказнике (Ленинградская область) // Рус. орнитол. журн. – 2009б. – 15 (480). – С. 706–716.

Фёдоров В.А. Новый случай гнездования черношейной поганки *Podiceps nigricollis* в Санкт-Петербурге // Рус. орнитол. журн. – 2015а. – 24 (1223). – С. 4395–4398.

Фёдоров В.А. Новые случаи гнездования усатой синицы *Panurus biarmicus* в Санкт-Петербурге // Рус. орнитол. журн. – 2015б. – 24 (1145). – С. 1773–1781.

Фёдоров В.А. Птицы Юнтоловского заказника (Санкт-Петербург) // Рус. орнитол. журн., 2016. – 25 (1270). – С. 1189–1249.

Фёдоров В.А., Попова Т.М.. Случай гнездования черношейной поганки *Podiceps nigricollis* на окраине Санкт-Петербурга // Рус. орнитол. журн. – 2013. – 22 (860). – С. 762–767.

Фёдоров Д.Н. О гнездовании бородатой неясыти *Strix nebulosa* у реки Вьон на Карельском перешейке. // Рус. орнитол. журн. – 2006. – 15 (329). – С. 835–836.

Фёдоров Д.Н. О находке гнезда юлы *Lullula arborea* в Лужском районе Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2008. – 17 (395). – С. 62.

Фёдорова Е.Г. Обыкновенная горлица – *Streptopelia turtur* Linnaeus, 1758 // Красная книга Псковской области. – Псков, 2014. – С. 438.

Филиппов И.А. Встречи чёрного аиста *Ciconia nigra* в Волховском районе Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2014. – 23 (974). – С. 670–671.

Хааре А.О. Встреча серошекой *Podiceps griseigena* и красношейной *P. auritus* поганок на Колпанском озере под Гатчиной // Рус. орнитол. журн. – 2003. – 12 (226). – С. 683.

Хохлова Т.Ю. Белая лазоревка *Parus cyanus* на северо-западной периферии ареала // Рус. орнитол. журн. – 2013. – 22 (881). – С. 1380–1383.

Храбрый В.М. Птицы Березовых островов // Материалы по фауне Выборгского заказника. Тр. Зоол.ин-та АН СССР. – 1984. – Т.123. – С. 116–146.

Храбрый В.М. Заметки о редких, малочисленных и малоизученных птицах Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. – 2001. – 10 (131). – С. 87–93.

Храбрый В. М. О встречах редких и малоизученных птиц Ленинградской области и Санкт-Петербурга // Рус. орнитол. журн. – 2011а. – 20 (669). – С. 1313–1319.

Храбрый В.М. Встреча пролётных садовых овсянок *Emberiza hortulana* в Ленинградской области в начале октября // Рус. орнитол. журн. – 2011б. – 20 (712). – С. 2457–2458.

Храбрый В.М. Квадрат 35VPF2 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». – Вып. 4 / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). – М.:КМК Scientific Press, 2015а. – С. 18–21.

Храбрый В.М. Квадрат 35VPG1 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». Вып. 4 / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). – М.:КМК Scientific Press, 2015б. – С. 22–26.

Храбрый В.М. Квадрат 36VUM3 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». – Вып. 4 / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). – М.:КМК Scientific Press, 2015в. – С. 31–36.

Храбрый В.М. Квадрат 36VUM4 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». – Вып. 4 / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). – М.:КМК Scientific Press, 2015г. – С. 37–41.

Храбрый В.М. Квадрат 36VVM2 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». – Вып. 4 / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). – М.:КМК Scientific Press, 2015д. – С. 42–44.

Храбрый В.М. Квадрат 36VXM2 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». – Вып. 4 / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). – М.:КМК Scientific Press, 2015е. – С.45–47.

Храбрый В.М. Птицы Петербурга. Иллюстрированный справочник. – СПб.:Амфора, 2015ж. – 463 с.

Храбрый В.М. Птицы Ленинградской области: современное состояние и проблемы охраны // XIV Международная орнитологическая конференция Северной Евразии. – Алматы, 2015з. – С. 511–513.

Храбрый В.М. Охотничьи животные Ленинградской области. – СПб.:Изд-во СПбГУ, 2016. – 328 с.

Храбрый В.М. Квадрат 35VPH2 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». – Вып. 8 / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). – М.:КМК Scientific Press, 2017а. – С. 6–13.

Храбрый В.М. Квадрат 36VUN4 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». – Вып. 8 / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). – М.:КМК Scientific Press, 2017б. – С. 33–40.

Храбрый В.М. Квадрат 36VVM3 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». – Вып. 8 / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). – М.:КМК Scientific Press, 2017в. – С. 41–47.

Храбрый В.М. Квадрат 36VWM1 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». – Вып. 8 / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). – М.:КМК Scientific Press, 2017г. – С. 48–55.

Храбрый В.М. Квадрат 36VWM4 Ленинградская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». – Вып. 8 / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). – М.:КМК Scientific Press, 2017д. – С. 63–69.

Черенков А.Е., Семашко В.Ю., Тертицкий Г.М. Охраняемые виды птиц Соловецкого архипелага // Проблемы мониторинга природной среды Соловецкого архипелага. М-лы IV Всеросс. научн. конф. – Архангельск, 2009. – С. 74–75.

Четверикова Т.Г. Находка гнезда ремеза *Remiz pendulinus* на северо-восточной окраине Санкт-Петербурга // Рус. орнитол. журн. – 2009. – 18 (467). – С. 344.

Шапенский А.М. Зимняя встреча зимородка *Alcedo atthis* в Петродворце // Рус. орнитол. журн. – 2010. – 19 (544). – С. 98–99.

BirdLife International (2015) European Red List of Birds. [Electronic resource] / – Режим доступа: <http://www.birdlife.org/>.

BirdLife International (2016) *Emberiza rustica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016. [Electronic resource] / – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22720960A89641304.en>.

BirdLife International (2016). *Gavia stellata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016. [Electronic resource] / – Access mode: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22697829A86220430.en>.

- BirdLife International (2017). *Emberiza aureola*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017. [Electronic resource] / – Access mode: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22720966A110690385.en>.
- BirdLife International (2017). *Streptopelia turtur*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: [Electronic resource] / – Access mode: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22690419A110502346.en>.
- Birdmap satellite tracking [Electronic resource] / – Access mode: <http://www.birdmap.5dvision.ee/EN>
- Bojarinova, J.G. Smirnov, E.N. Spring bird migration at Lake Chudskoye (Peipsi) in 1998 // Study of the status and trends of migratory bird populations in Russia. Third issue. OMPO special publication. – St.-Petersburg, 2001. – P. 115–123.
- Buzun V.A. The habitat distribution, numbers and breeding success of ducks in the Zagubye Inlet of Lake Ladoga in 1998 // Study of the Status and Trends of Migratory Bird Populations in Russia. Third issue. OMPO Special Publication. – St.-Petersburg, 2001. – P. 51–59.
- Cramp S. & Simmons K.E.L. The Birds of the Western Palearctic Vol. II. – Oxford, New York: Oxford University Press, 1980. – 695 p.
- Dale S., Hansen K. Population decline in the Rustic Bunting *Emberiza rustica* in Norway // *Ornis Fennica*. – 2013. – Vol. 90 (4). – P. 193–202.
- Ellegren, H., Staav, R. The migration of the Bluethroat *Luscinia s. svecica*: a recovery analysis based on birds ringed in Sweden and Finland // *Vår Fågelvärld*. – 1990. – 49. – P. 323–336.
- Elts J., Leito A., Leivits A., Luigujoe L., Magi E., Nellis R., Nellis R., Ots M., Pehlak H.
- Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2008–2012 // *Hirundo*. – 2013. – 26. – P. 80–112.
- Ferguson-Lees, J., Christie, D. *Raptors of the World*. – London: Christopher Helm, 2001. – 992 p.
- Gill, F & D Donsker (Eds). 2017. *IOC World Bird List (vers. 7.3)*. [Electronic resource] / – Access mode: <http://www.worldbirdnames.org/>
- Hagemeijer W.J.M., Blair M.J. (Eds.). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their distribution and abundance*. – London: T. & A.D. Poyser, 1997. – 903 p.
- Hancock, M. Artificial floating islands for nesting Black-throated divers *Gavia arctica* in Scotland: construction, use and effect on breeding success // *Bird Study*, 2000. – Vol. 47 (2). – P. 165–175.
- Hario, M., Rudbäck, E. High frequency of chick diseases in nominate Lesser Black-backed Gulls *Larus f. fuscus* from the Gulf of Finland // *Ornis Fennica*. – 1996. – 73. – P. 69–77.
- Hario, M., Nuutinen, J.M.J. Varying chick mortality in an organochlorine-strained population of the nominate Lesser Black-backed Gull *Larus f. fuscus* in the Baltic Sea // *Ornis Fennica*. – 2011. – 88. – P. 1–13.
- HELCOM 2014, BASE project 2012–2014: Preparation of biodiversity and hazardous substances indicators with targets that reflect good environmental status for HELCOM (including the HELCOM CORESET project) and improvement of Russian capacity to participate in operationalization of those indicators. [Electronic resource] / – Access mode: <http://www.helcom.fi>.
- HELCOM Red List of the Baltic Sea species in danger of becoming extinct // *Baltic Sea Environ Proc*. – 2013. – 140. – 106 p.
- Ilinsky I. V., Golovan V. I., Kondratyev A. V. Great Snipe (*Gallinago media* Latham, 1787) in the Leningrad region: modern state and notes on ecology // *Ornis Karelica*, 2006, 30. vsk, p. 40.
- Iovchenko N.P., Chuiko V.P. Bird migration at Lakes Rakovyie in the spring of 1999 // Study of the Status and Trends of Migratory Birds Populations in Russia. – Third issue. – St. Petersburg, 2001. – P. 71–80.
- Jones, T., Martin, K., Barov, B., Nagy, S. International single species action plan for the conservation of the Lesser White-fronted Goose (Western Palearctic population) *Anser erythropus* // *AEWA Technical Series* № 36. – 2008. – P. 1–67.

- Kamp J., Oppel S., Ananin A.A., Durnev Yu.A., Gashev S.N., Hölzel N., Mishchenko A.L., Pessa J., Smirenski S.M., Strelnikov E.G., Timonen S., Wolanska K., and Simba Chan. Global population collapse in a superabundant migratory bird and illegal trapping in China // *Conservation Biology*. – 2015. – Vol. 29, issue 6. – P. 1684–1694.
- Kontio Korpi, J., Rusanen, P. Survey of springtime Arctic bird migration in Vyborg in 1988–2008 and in Kurortny District in 1999–2001 // *Reports of the Finnish Envir. Inst.* – 2014. – 39. – 68 p.
- König C., Weick F. *Owls of the World* // Christopher Helm. – 2008. – 530 p.
- Lislevand T., Chutný B., Byrkjedal I., Pavel V., Briedis M., Adamik P., Hahn S. Red-spotted Bluethroats *Luscinia s. svecica* migrate along the Indo-European flyway: a geolocator study // *Bird Study*. – 2015. – 62. 4. – P. 508–515.
- Malling Olsen K., Larsson, H. *Gulls of Europe, Asia and North America*. – London, 2004. – 608 p.
- Mericallio E. Finnish birds, their distribution and numbers // *Fauna fennica*. – 1958. – 5. – P. 1–181.
- Mooij, J.H. Reintroduction project for the Lesser White-fronted Goose by help of ultra-light aircraft // *Kazarka*. – 2001. – № 7. – P. 137–149.
- Noskov, G.A. The main results of bird migration studies in the North-West region of Russia // Study of the Status and Trends of Migratory Bird Populations in Russia (Forths issue). – SPb., 2002. – P. 62–78.
- Nummi P., Väänänen V.-M., Pakarinen R. & Pienmunne E. The Red-throated Diver (*Gavia stellata*) in human-disturbed habitats – building up a local population with the aid of artificial rafts // *Ornis Fennica*. – 2013. – Vol. 90, № 1. – P. 16–22.
- Ptschelintzev V. Distribution and abundance of some raptor species in the Leningrad region // Status of raptor population in Eastern Fennoscandia. Proceedings of the Workshop, Kostomuksha, Karelia, Russia. – Petrozavodsk, 2006. – P. 120–124.
- Species information sheet *Calidris alpina schinzii*. [Electronic resource] / – Access mode: <http://www.helcom.fi> > Baltic Sea trends > Biodiversity > Red List of species.
- Species information sheet *Larus fuscus fuscus*. [Electronic resource] / – Access mode: <http://www.helcom.fi> > Baltic Sea trends > Biodiversity > Red List of species.
- Staav, R. Migration in Nordic Bluethroats. *Luscinia s. svecica* // *Vår Fågelvärld*. – 1975. – 34. – P. 212–220.
- The Complete Birds of the Western Palearctic. CD-ROM, Version 1.0. – Oxford: Oxford University Press, 1998.
- The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-2. [Electronic resource] / – Access mode: <http://www.iucnredlist.org>.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehtinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. – 2016. – 49 p.
- Valkama J., Vepsäläinen V., Lehtinen, A. The Third Finnish Breeding Bird Atlas. 2011– Finnish Museum of Natural History and Ministry of Environment. [Electronic resource] / – Access mode: <http://atlas3.lintuatlas.fi/english>.
- Wawrnsyniak H., Sohns G. *Die Bartmeise – Panurus biarmicus*. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 1986. – P. 1–168.
- Wilson, J. and Peach, W. Impact of an exceptional winter flood on the population dynamics of bearded tits (*Panurus biarmicus*) // *Animal Conservation*. – 2006. – 9. – P. 463–473.

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

- Айрапетьянц А.Э. Сони. Сер.: Жизнь наших зверей и птиц. – Вып. 5. / А.Э. Айрапетьянц. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1983. – 192 с.
- Айрапетьянц А.Э., Фокин И.М. О сокращении численности садовой сони (*Eliomys quercinus* L.) и летяги (*Pteromys volans* L.) в Ленинградской области / А.Э. Айрапетьянц, И.М. Фокин // Биоразнообразие Европейского севера. Тез. между. конф. 3–7 сент. 2001 г. – Петрозаводск, 2001. – С. 5–6.
- Амстиславский С.Я. Межвидовая трансплантация эмбрионов и клеточных ядер как подход к сохранению исчезающих видов млекопитающих. // Онтогенез. 2006. – Б. Т. 37, № 1. – С. 3–11.
- Бубличенко Ю.Н. Фауна наземных позвоночных животных / Ю.Н. Бубличенко, А.Г. Бубличенко // Комплексное картографирование природной среды побережья Финского залива (район Лужской губы). – СПб., 2001. – С. 23–36.
- Веревкин М.В. Результаты авиаучета кольчатой нерпы на Ладожском озере // Динамика популяций охотничьих животных Северной Европы. Материалы III международного симпозиума – Петрозаводск: Институт биологии Кар. НЦ РАН, 2003. – С. 202–204.
- Веревкин М.В. Современное состояние населения настоящих тюленей в Финском заливе Балтийского моря // Морские млекопитающие Голарктики. Сборник научных трудов по м-лам VII международной конференции. Суздаль, Россия, 24–28 сентября 2012. – Суздаль, 2012. – С. 144–148.
- Веревкин М. В. Современное состояние популяции ладожской кольчатой нерпы *Pusa hispida ladogensis* (Nordquist, 1899) / М. В. Веревкин, В. Г. Высоцкий // Вестн. Санкт-Петербург. ун-та. Сер. 3. 2013. – Вып. 4. – С. 14–25.
- Веревкин М. В. Морские млекопитающие // Финский залив: акватория гармонии / ред. Л.И. Стольберг. – СПб.: ООО «Невский ракурс», 2015. – С. 171–187
- Данилов П.И. Куньи Северо-Запада СССР / П.И. Данилов, И.Л. Туманов – Л., 1976. – 256 с.
- Загороднюк И. В. Географическое распространение и уровни численности *Terricola subterraneus* на территории СССР // Зоологический журнал. – 1992. – Т. 71, вып. 2. – С. 86–97.
- Заповедная природа Карельского перешейка / под ред. Г.А. Носкова. – СПб.: АНО НПО «Профессионал», 2004. – 312 с.
- Зубов А.И. Мероприятия по организации промысла нерпы на Ладожском озере и Финском заливе // Рыбное хозяйство. 1965. – № 2. – С. 22–24.
- Ивантер Э.В. Животный мир Карелии. Млекопитающие. / Э.В. Ивантер. – Петрозаводск: Карелия, 1986. – 224 с.
- Ивантер Э. В. Территориальное распределение и численность летяги в восточной Фенноскандии / Э. В. Ивантер, Ю. П. Курхинен, И. К. Хански, Е. В. Кулебякина // Труды Карельского научного центра РАН – Петрозаводск, 2009. – № 1. – С. 69–74.
- Иванов П.Д. Россомаха. / П.Д. Иванов, И.Л. Туманов. // Охотничьи звери и их промысел. – М., 1970. – С. 60–61.
- Истомин А. В. Особенности распространения и биологии подземной полевки на северо-востоке ареала // Вестн. зоол. – 1990. – № 3. – С. 61–63.
- Кийли Я. Изменения в териофауне Эстонии после II Мировой войны. // Всесоюз. совещ. по проблеме кадастра и учета животного мира. Тез. докл. – Ч. II. – Уфа, 1989. – С. 215–217.
- Ковалев Д.Н. Годовой цикл пространственной структуры и численность популяции прудовой ночницы (*Myotis dasycneme*) Санкт-Петербурга и Ленинградской области / Д.Н. Ковалев, И.Ю. Попов // Труды Карельского научного центра РАН. – 2011. – № 1 – С. 68–81.

- Корчмарь П.Л. Экология хищных зверей и их хозяйственное значение в Молдавии: автореф. дисс. канд. биол. наук / П.Л. Корчмарь – Кишинев, 1968. – 25 с.
- Красная книга Российской Федерации (животные) / РАН; гл. редкол.: В. И. Данилов–Данильян и др. – М.: АСТ: «Астрель», 2001. – 862 с.
- Красная Книга природы Ленинградской области – Т. 3. Животные / под ред. Г.А. Носкова. – СПб.: Мир и семья, 2002. – 479 с.
- Красная книга Республики Карелия / науч. ред. Э. В. Ивантер, О. Л. Кузнецов. – Петрозаводск: Карелия, 2007. – 368 с.
- Кузякин А.П. Летучие мыши / А.П. Кузякин – М.: Сов. наука, 1950. – 444 с.
- Кулебякина Е.В. Популяционная экология летяги (*Pteromys volans* L.) в природных комплексах Восточной Фенноскандии: автореферат дисс. канд. биол. наук. / Е.В. Кулебякина. – Петрозаводск, 2010. – 27 с.
- Медведев Н.В. Особенности зимовки и размножения кольчатой нерпы (*Phoca hispida ladogensis*) в северной части Ладожского озера. / Н.В. Медведев, Т. Сипиля // Труды Карельского научного центра РАН. – 2010. – № 1. – С. 86–94.
- Новиков Г.А. Звери Ленинградской области. / Г.А. Новиков, А.Э. Айрапетьянц, Ю.Б. Пукинский, П.П. Стрелков, Е.К. Тимофеева – Л.: Изд-во ЛГУ, 1970. – 359 с.
- Паспорт особо охраняемой природной территории Ленинградской области регионального значения «Памятник природы «Музей–усадьба Н.К. Рериха». (Приложение 1). – Извара, 2009.
- Полушина Н.А. Изменение распространения некоторых представителей семейства куньих на Западе Украины. // Зоогеография суши. Матер. совещания. – Львов, 1957. – С. 198–202.
- Резвов Г.В. Питание кольчатой нерпы и серого тюленя Балтийского моря // Рыб. хоз-во. – 1977. – № 7. – С. 24–26.
- Рожнов В.В. Европейская норка – естественно вымирающий вид? // Природа. – 1992. – № 1. – С. 56–59.
- Сержанин Ю.М. Географическое распространение и состояние естественных запасов охотничье-промысловых млекопитающих Белорусской ССР. / Ю.М. Сержанин. – Минск, 1970. – 123 с.
- Стрелков П.П., Бунтова Е.Г. Усатая ночница (*Myotis mystacinus*) и ночница Брандта (*M. brandti*) в СССР и взаимоотношения этих видов. Сообщение 1 // Зоол. журнал. – 1982. – Т. 61, вып. 8. – С. 1227–1241.
- Тормосов Д.Д. Балтийская кольчатая нерпа / Д.Д. Тормосов, А.Г. Есипенко // Редкие и исчезающие виды млекопитающих СССР. – М.: Наука, 1990. – С. 50–57.
- Туманов И.Л. Современное распространение и численность европейской норки (*Mustela lutreola*) в СССР / И.Л. Туманов, Е.А. Зверев // Зоол. журн. – 1986. – Т. 65, вып. 3 – С. 426–435.
- Туманов И.Л. Европейская норка – исчезающий вид. // Охота и охотн. хозяйство. – 1997. – № 3. – С. 4–6.
- Туманов И.Л. Редкие хищные млекопитающие России (мелкие и средние виды). – СПб.: Бранко, 2009. – 448 с.
- Туманов И. Л. Проблемы европейской норки: состояние ресурсов причины исчезновения стратегия охраны. // XXIX Междунар. Конгресс биологов–охотоведов. Сб. матер. – Ч.1. – М., 2009. – С. 41.
- Туманов И. Россомаха Палеарктики. / И. Туманов, В. Кожечкин – СПб.: Бранко. 2012. – 295 с.
- Туманов И. Сохраним европейскую норку. // Охота и охотничье хозяйство. – 2016. – № 7. – С. 16–18.
- Филатов И.Е. Ладожская кольчатая нерпа // Редкие и исчезающие виды млекопитающих СССР. – М.: Наука, 1990. – С. 57–64.

Халланаро Э-Л. Природа Северной Европы: жизнь в меняющемся мире. / Э-Л. Халланаро, М. Пювяняйнен, М. Гаврило. – NORD 2001: 17. Совет Министров Северных стран. – Копенгаген, 2002. – 351 с.

Чапский К.К. Ладожский тюлень и возможность его промысла // Известия Ленинградского научно-исследовательского ИХтиологического института. – 1932. – Т. XIII, вып. 2. – С. 147–157.

Чистяков Д. В. Рукокрылые южного побережья Финского залива // Труды Биол. НИИ СПбГУ. – № 48 «Птицы и млекопитающие Северо-Запада России (эколого-фаунистические исследования)». – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2002. – С. 164–171.

Чистяков Д.В., Никулин А.Д. Влияние антропогенного фактора на состояние зимовок рукокрылых Ленинградской области // Материалы международной научно-практической конференции «Спелеология и спелестология»: развитие и взаимодействие наук». – Набережные Челны, 2010. – С. 320–322.

Чистяков Д.В. Новые находки зимовок рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) на Северо-Западе России / Д.В. Чистяков, С.В. Богдарина // Вестник Санкт-Петербургского университета. – Сер. 3, Биология. – 2010. – № 3. – Р. 3–8.

Airapetyants A. E., Fokin I. M. Biology of European flying squirrel *Pteromys volans* L. (Rodentia: Pteromyidae) in the North–West of Russia / A. E. Airapetyants, I. M. Fokin. // Russian J. Theriol. – 2003. – Т. 2, № 2. – Р. 105–113.

Bublichenko A. Coastal and island theriofauna of the eastern part of the Gulf of Finland. // Russian Journal of Theriology. – 2010. – 8(1). – Р. 37–46.

Harding K.C. Development in the Baltic grey seal (*Halichoerus grypus*) and ringed seal (*Phoca hispida*) populations during 20th century / K.C. Harding, T. Härkönen // *Ambio*. – 1999. – Vol. 28. – Р. 619–627.

Harkonen T. Population size and distribution of the Baltic ringed seal (*Phoca hispida botnica*). / T. Harkonen, O. Stenman, M. Jussi, I. Jussi, R. Sagitov, M. Verevkin // Ringed seals in the North Atlantic. (Nammco scientific publications. – Vol. 1) – Tromso, 1998. – Р. 167–180.

Harkonen T. Seasonal activity budget of adult Baltic ringed seals. / T. Harkonen, M. Jussi, I. Jussi, M. Verevkin, L. Dmitrieva, E. Helle, R. Sagitov, K.C. Harding // PLoS ONE. – 2008. – Vol. 3, Issue 4. – Р. 1–10.

Kunnasranta M. Breeding habitat and lair structure of the ringed seal *Phoca hispida ladogensis* in northern Lake Ladoga in Russia. / M. Kunnasranta, H. Hyvärinen, T. Sipilä, N. Medvedev // *Polar Biology*. – 2001. – Vol. 24, № 3. – Р. 171–174.

Lode T. Decline in endangered species as indication of anthropic pressures: the case of European mink *Mustella lutreola* western population. / T. Lode, J.-P. Cormier, D. Jascques // Второе рабочее совещание по европейской норке: тез. докл. – Нелидово, 2002. – С. 53.

Lundstrom K. Estimation of grey seal (*Halichoerus grypus*) diet composition in the Baltic Sea / K. Lundstrom, O. Hjerne, K. Alexanderson, O. Karlsson. // Grey seals in the North Atlantic and Baltic (Nammco scientific publications. Vol. 6) – Tromso, 2007. – Р. 177–196.

Rozhnov V.V. Extinction of the European mink: ecological catastrophe or a natural process? // *Lutreola*. – 1993 – № 1. – Р. 10–16.

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010, The 2010 Red List of Finnish Species / P. Rassi, E. Hyvärinen, A. Juslén & I. Mannerkosk, (red.). – Helsinki: Edita Ltd., 2010. – 685 p.

Verevkin M. The Baltic ringed seal, an Arctic Seal in European Waters. The Russian part of the Gulf of Finland. / M. Verevkin and V. Vysotsky // WWF Finland. – 2017. – Р. 17–20.

Youngman Ph. M. Distribution and systematics of the European mink – *Mustella lutreola* L., 1761. // *Acta zool. Fenn.* – Helsinki-Helsingfors, 1982. – № 166. – 48 p.

Алфавитный указатель русских наименований видов

А		Б		В		Г		Д		Е	
Агапет рыжеватый	18, 260	Бабка двупятнистая	16, 225	Варакушка	24, 461	Гагарка	23, 434	Дазихелея лужская	11, 84	Евритемора родственная	10, 50
Акантокнема сизоватая	13, 123	Балтийская кольчатая нерпа	25, 485	Вертилла узковатая	10, 41	Галстучник	23, 418	Далмания пунктированная	12, 120	Европейская белая лазоревка	24, 467
Актинокорис отмеченный	17, 239	Балтийский серый тюлень	25, 483	Веснянка разновидная	16, 226	Гаммарус озерный	10, 53	Деда рогатый	16, 221	Европейская болотная черепаха	21, 367
Алопекоза сосновая	11, 75	Белоглазка	21, 345	Вислокрылка траурная	17, 255	Гептагения округлая	15, 203	Диамеза тощая	11, 85	Европейская норка	25, 489
Алопекоза узорчатая	11, 72	Белоспинный дятел	24, 451	Водолюб большой чёрный	19, 295	Гленокориса сходная	17, 231	Долгоножка выразительная	11, 94	Европейская чернозобая гагара	21, 374
Алопекоза-гость	11, 74	Бембидион горный	18, 272	Водомерка сфагнумовая	17, 235	Глоссосома Болтона	18, 262	Долгоножка темнотрухая	11, 95	Европейский обыкновенный горчак	21, 348
Андреновидка белобородая	12, 97	Бембидион темноусый	18, 271	Волховский сиг	21, 352	Глоссосома весенняя	18, 262	Дорос сетчатый	13, 126	Европейский осетр	20, 341
Андреновидка черная	12, 98	Беркут	22, 408	Восковик отшельник	19, 305	Гнафога траурная	11, 71	Дровосек косматогрудый	20, 325		
Анизус Штрауха	9, 39	Бокоплав кузнечик	10, 53	Восьмипятнистая хвойная златка	19, 308	Голубянка алкет	15, 188	Дровосек-кожевник	20, 322		
Апатания ижорская (= вепсская)	18, 265	Бокоплав Палласа	10, 54			Голубянка викрама	15, 189	Дубровник	24, 468		
Аполлон	15, 184	Болотная сова	23, 441			Голубянка Дамон	15, 192	Дупель	23, 425		
Арадус контрастноусый	17, 241	Большая выпь	22, 381			Гребенчатый тритон	21, 362				
Арадус резной	17, 242	Большоголовка тощая	12, 119								
Арадус усеченный	17, 244	Большой веретенник	23, 429								
Атерикс ибис	12, 103	Большой крошнел	23, 426								
Атлантическая финта	21, 343	Большой подорлик	22, 396								
Атлантическая чёрная казарка	22, 390	Бореус Вествуда	18, 256								
Афодиус двупятнистый	19, 303	Бородатая неясость	24, 444								
		Борос Шнейдера	19, 311								
		Ботинотус опушенный	17, 237								
		Бражник амурский (=осиновый)	14, 150								

И

Изоптена пилоусая 16, 227

Ильник двуполосый 19, 294
Исхнура изящная 16, 220

К

Калянус озерный 10, 49
Капюшонница золотарниковая 14, 163
Карапузик заштрихованный 19, 297
Карапузик-крошка 19, 296
Карапузик-плоскушка
осиновый 19, 298
Катушка килеватая 9, 40
Кисточница нелюдимая 14, 154
Клинтух 23, 436
Клоон петербургский 15, 201
Клоссиана Фрейя 15, 195
Клоссиана Фригга 15, 196
Клубиона

(=мешкопряд) норвежский 11, 69

Клуша 23, 431
Кобчик 23, 412
Кобылка бескрылая 16, 210
Кобылка голубокрылая 16, 212
Кобылка трескучая 16, 213
Коконпряд тополеволистный 13, 147
Коллиниелла де Мейера 12, 118
Конек обыкновенный
короткий 16, 215
Контектиана ладожская 9, 37
Коромысло арктическое 16, 222
Коромысло зелёное 16, 223
Краснозобая гагара 21, 373
Красношейная поганка 22, 378
Красотел золотистоточечный 18, 273
Красотка блестящая 16, 216
Крассиана толстая 9, 35
Кремноцефалус
белолинейчатый 17, 240
Крестовик зябкий 10, 64
Крестовик лесной 11, 68
Крестовик свирепый 11, 66
Крестовик угловатый 11, 65
Крестовик Ульриха 11, 67
Криорина лютиковая 13, 125
Крупноглазка 15, 197
Ксилофагус черный 12, 115
Ксилофагус юнка 12, 116
Ктырь бурый 12, 100
Ктырь желторогий 12, 101
Ктырь коротконосый 12, 102
Ктырь шершневидный 12, 99
Кукша 24, 456
Кулик-сорока 23, 420
Кумжа форель 21, 354
Кустолобка пепельная 16, 208

Л

Ладожская кольчатая нерпа 25, 486
Лебедь-кликун 22, 385

Лебля синеголовая 19, 287
Леистус смоляно-черный 19, 288
Лейя длиннощетиновая 11, 89
Лемония терновниковая 14, 149
Ленточник Камилла 15, 193
Лептура бородастая 20, 319
Лептура красногрудая 20, 320
Лесной жаворонок 24, 453
Леуктра раздвоенная 16, 228
Лианкалюс зеленоватый 12, 108
Лишайница поздняя 14, 155
Лосось озёрный 21, 354
Лохматка-привидение 12, 105
Луговой лунь 22, 403
Луток 22, 397

М

Майка короткоушая 20, 316
Макрогастра складчатая 10, 43
Малая выпь 22, 382
Малая крачка 23, 432
Малая поганка 22, 376
Малый (тундряный) лебедь 22, 386
Малый подорлик 22, 407
Малый чернозобик 23, 423
Мамаша зеленая 11, 78
Махаон 15, 183
Медведица желтая полосатая 14, 156
Медведица придворная 14, 157
Мердигера темная 10, 42
Металловидка микрогамма 14, 162
Метреплектон 15, 202
Мечник короткокрылый 15, 204
Мечник обыкновенный 15, 205
Мизиды реликтовая 10, 57
Микомия Брандера 11, 91
Микразема черная 18, 266
Микронекта мельчайшая 17, 233
Микронекта Пауэра 17, 234
Миопа горбатая 12, 120
Миопа скрытная 13, 121
Мнемозина 15, 185
Монопорья родственная 10, 56
Морская минога 20, 337
Московка 24, 465
Муравьиный лев
обыкновенный 17, 254

Н

Неполнокрыл большой 20, 321
Нехаленния красивая 16, 217
Ночница Брандта 25, 475
Ночница Наттерера 25, 478

О

Обыкновенная гага 22, 395
Обыкновенная горлица 23, 438
Обыкновенная летяга 25, 479

Обыкновенная пустельга 23, 413
Обыкновенная чесночница 21, 363
Обыкновенный жерех 21, 347
Обыкновенный зимородок 24, 447
Обыкновенный ремез 24, 464
Обыкновенный серый
сорокопут 24, 455
Обыкновенный уж 21, 368
Овсянка-ремез 24, 470
Оксицера дорогая 12, 109
Оксицера леопардовая 12, 110
Оляпка 24, 459
Омофрон обыкновенный 19, 289
Омофрон перевязанный 19, 289
Орденская лента голубая 14, 161
Орденская лента малая
красная 14, 159
Орденская лента малиновая 14, 160
Ореина морщинистая 20, 332
Ореховка 24, 457
Орлан-белохвост 22, 409
Орхезия перевязанная 20, 314
Осмил желтоголовый 17, 249
Осовидка пятнистая 12, 115
Осовидка Чекановского 12, 114
Острорылый осетр 20, 341

П

Павлиний глаз малый ночной 14, 148
Паляя 21, 358
Паук-охотник заботливый 11, 76
Пахинеура перевязанная 11, 92
Пеганка 22, 391
Пилохвост сосновый 16, 207
Пискулька 22, 389
Плавунец широкий 19, 293
Пластинокрыл обыкновенный 15, 206
Платинус Криницкого 19, 290
Плектрокнемия слитная 18, 259
Подёнка колейная 203
Поденка петербургская 25, 482
Подземная полевка 25, 482
Полевой лунь 22, 401
Потоколюб горный 18, 257
Потоколюб черноватый 18, 258
Прудовая лягушка 21, 364
Прудовая ночница 25, 477
Прудовик заостренный 9, 38
Псектра двукрылая 17, 253
Псилоцефала безбородная 12, 112
Пустынная голубокрылая 16, 214
Пяденица безпятнистая желтая 13, 132
Пяденица двухуголоватая 13, 136
Пяденица дымчатая 13, 133
Пяденица кольчатая кленовая 13, 135
Пяденица лопастная
зеленовато-серая 13, 146
Пяденица малая прекрасная 13, 134

Пяденица полосатая 13, 131
Пяденица прогалинная 13, 139
Пяденица розанная 13, 137
Пяденица струйчатая
ломоносовая 13, 142
Пяденица темная 13, 138
Пяденица траурная 13, 141
Пяденица цветочная
Гренблома 13, 144
Пяденица цветочная
грязно-бурая 13, 145
Пяденица цветочная сетчатая 13, 143
Пятнашка алкон 15, 190
Пятнашка арион 15, 191

Р

Радужница Вайзе 20, 328
Радужница финская 20, 330
Радужница шерстистая 20, 331
Ривеллия сингенезия 13, 122
Рингия носатая 13, 128
Рипарохромус пурпурный 17, 247
Рогач однорогий 19, 302
Рогачик жужелицевидный 19, 301
Родезиелла опушенная 12, 117
Росомаха 25, 487
Рутеника филигранная 10, 44
Ручейник бабочковидный 18, 263
Ручейник зимний 18, 264

С

Садовая овсянка 24, 469
Саприн неопрятный 19, 299
Салсан 22, 411
Сивский сиг 21, 353
Седой дятел 24, 450
Сенница Памфил 15, 199
Серая куропатка 23, 416
Серая неясить 23, 443
Серая утка 22, 392
Серощёкая поганка 22, 380
Серпокрыл обыкновенный 17, 252
Серый гусь 22, 388
Сигара Хелленса 17, 232
Сизира темная 17, 250
Сизоворонка 24, 446
Синяя хвойная златка 19, 308
Скакун лесной 19, 285
Скакун прибрежный 19, 283
Скачок степной 16, 209
Сколопостетус большой 17, 245
Скопа 22, 399
Скосарь морщинистый 20, 335
Скрытоглав крестоносный 20, 327
Скрытоглав сосновый 20, 326
Слизнеед морщинистый 18, 281
Слизнеед ребристый 18, 280

Слизнеед
четырёхбороздчатый 19, 282
Совка бирючинная 14, 166
Совка большая
тростниковая 14, 167
Совка вересковая пестрая 14, 176
Совка вязовая темно-бурая 14, 173
Совка земляная еловая 15, 181
Совка земляная зеленая 15, 179

Совка земляная
зеленовато-серая 15, 182
Совка злаковая
буровато-серая 14, 170
Совка зонтичная 14, 175
Совка ирис 14, 172
Совка колосняковая
желтоватая 14, 169
Совка колосняковая
красноватая 14, 171
Совка коровая болотная 14, 174
Совка рогозовая малая 14, 168
Совка рябиновая 14, 164
Совка сизая 14, 177
Совка узкокрылая 14, 178
Совка финская 15, 180
Сом 21, 350
Соня садовая 25, 480
Сосновая восьмиточечная
златка 19, 308
Сосновая златка 19, 309
Спиломия гигантская 13, 129
Среднерусская белая
куропатка 23, 414
Средний кроншнеп 23, 428
Стенкорус меридиональный 20, 323
Стетоконус кривоштитковый 17, 236
Странгалия незатейливая 20, 324
Странгалия опушенная 20, 319
Стрелка вооруженная 16, 219
Стрелка элегантная 16, 220
Стрелка-малютка 16, 217
Стрельчатка малая 14, 165
Сфегина элегантная 13, 128

Т

Таумалея черепаховая 11, 93
Тельматургус 12, 107
Тенелюб рыжегрудый 20, 315
Тенелюб рыжеусый 20, 315
Тенелюб чёрный 20, 313
Терева шерстистая 12, 113
Тонкоклювая кайра 23, 435
Тонкоус балтийский 18, 269
Травник 23, 424
Трахипахус Зеттерштедта 18, 270
Трехпалый дятел 24, 452
Трещотка ширококрылая 16, 211
Турухтан 23, 421

У

Узконадкрыл гладкий 20, 312
Урофора пятнистая 13, 130
Усатая ночница 25, 476
Усатая синица 24, 463
Усатка красно-зеленая 14, 158
Усач меридиональный 20, 323
Усач мускусный 20, 317

Ф

Филин 23, 439
Фимодера лапландская 17, 248

Х

Хаммершмидтия ингрийская 13, 127
Хвойная дицерка 19, 309
Хейлозия ингрийская 13, 124
Хионея желтая 11, 86
Хионея паукообразная 11, 87

Ц

Ценомия ржавая 12, 106
Цепя садовая 10, 45
Цикада горная 16, 229
Циклоп Граетера 10, 52
Циминдис пятнистый 19, 286

Ч

Червонец Гелла
или голубоватый 15, 187
Черношейная поганка 22, 377
Черный аист 22, 384
Черный Аполлон 15, 185
Черный коршун 22, 400
Чешуерот европейский 18, 267
Чистик 23, 433

Ш

Шашечница Феба 15, 194
Шилохвость 22, 394
Широкопалый рак 10, 59
Шмелевидка жимолостная 14, 152
Шмелевидка скабиозовая 14, 153
Щелкун рыжеющий 19, 307
Щитовидка гигантская 19, 306
Щитоноска жемчужная 20, 334
Щитоноска полушаровидная 20, 333

Э

Элатофилус чёрный 17, 246
Энеис Ютта 15, 200
Эриоптера Беккера 11, 88

Я

Ястребиная славка 24, 460
Ястребиная сова 23, 442

Алфавитный указатель латинских наименований видов

A			
<i>Abramis sapa</i>	21, 345	<i>Aradus signaticornis</i>	17, 241
<i>Acanthocnema glaucescens</i>	13, 123	<i>Aradus tristis</i>	17, 242
<i>Acasis appensata</i>	13, 146	<i>Aradus truncatus</i>	17, 244
<i>Acipenser oxyrinchus</i>	20, 341	<i>Araneus alsine</i>	10, 64
<i>Acipenser sturio</i>	20, 341	<i>Araneus angulatus</i>	11, 65
<i>Acritus minutus</i>	19, 296	<i>Araneus saevus</i>	11, 66
<i>Acronicta strigosa</i>	14, 165	<i>Argante moesta</i>	19, 309
<i>Actebia fennica</i>	15, 180	<i>Aromia moschata</i>	20, 317
<i>Actebia praecox</i>	15, 179	<i>Asilus crabroniformis</i>	12, 99
<i>Actinocoris signatus</i>	17, 239	<i>Asio flammeus</i>	23, 441
<i>Aeschna elizabetae</i>	16, 222	<i>Aspitates gilvaria</i>	13, 132
<i>Aeschna subarctica</i>	16, 222	<i>Aspius aspius</i>	21, 347
<i>Aeschna viridis</i>	16, 223	<i>Astacus astacus</i>	10, 59
<i>Agapetus ochripes</i>	18, 260	<i>Atherix ibis</i>	12, 103
<i>Agrodiaetus damon</i>	15, 192	B	
<i>Alca torda</i>	23, 434	<i>Baptria tibiale</i>	13, 141
<i>Alcedo atthis</i>	24, 447	<i>Barbitistes constrictus</i>	16, 207
<i>Alcis jubata</i>	13, 133	<i>Bembidion monticola</i>	18, 272
<i>Alopecosa fabrilis</i>	11, 72	<i>Bembidion nigricorne</i>	18, 271
<i>Alopecosa inquilina</i>	11, 74	<i>Bombylius minor</i>	12, 104
<i>Alopecosa pinetorum</i>	11, 75	<i>Boreus westwoodi</i>	18, 256
<i>Alosa fallax</i>	21, 343	<i>Boros schneideri</i>	19, 311
<i>Ampedus erythrogonus</i>	19, 307	<i>Botaurus stellaris</i>	22, 381
<i>Anarta myrtilli</i>	14, 176	<i>Bothynotus pilosus</i>	17, 237
<i>Anas acuta</i>	22, 394	<i>Branta bernicla hrota</i>	22, 390
<i>Anas strepera</i>	22, 392	<i>Bryodema tuberculatum</i>	16, 211
<i>Ancylocheira octoguttata</i>	19, 308	<i>Bryodemella tuberculata</i>	16, 211
<i>Ancylochira 8-guttata</i>	19, 308	<i>Bubo bubo</i>	23, 439
<i>Andrenosoma albibarbe</i>	12, 97	<i>Buprestis albopunctata</i>	19, 308
<i>Andrenosoma atrum</i>	12, 98	<i>Buprestis octoguttata</i>	19, 308
<i>Anisoptera hungaricus</i>	15, 204	<i>Buprestis quadrilineata</i>	19, 309
<i>Anisus strauchianus</i>	9, 39	C	
<i>Anser anser</i>	22, 388	<i>Calidris alpina schinzii</i>	23, 423
<i>Anser erythropus</i>	22, 389	<i>Calopteryx splendens</i>	16, 216
<i>Apatania vepsica</i>	18, 265	<i>Calosoma auropunctatum</i>	18, 273
<i>Aphodius bimaculatus</i>	19, 303	<i>Calosoma maderae</i>	18, 273
<i>Aquila chrysaetos</i>	22, 408	<i>Capsus mamillosus</i>	17, 236
<i>Aquila clanga</i>	22, 405	<i>Carabus clathratus</i>	18, 274
<i>Aquila pomarina</i>	22, 407	<i>Carabus clathratus</i>	18, 274
<i>Aradus armatus</i>	17, 242	<i>Carabus coriaceus</i>	18, 275
<i>Aradus erosus</i>	17, 242	<i>Carabus menetriesi</i>	18, 277
<i>Aradus lawsoni</i>	17, 244	<i>Carabus nitens</i>	18, 278
<i>Aradus martini</i>	17, 241	<i>Carabus violaceus</i>	18, 279
		<i>Cassida albiventris</i>	20, 334
		<i>Cassida anglica</i>	20, 333
		<i>Cassida concinna</i>	20, 333
		<i>Cassida corii</i>	20, 333
		<i>Cassida hemisphaerica</i>	20, 333
		<i>Cassida heydeni</i>	20, 333
		<i>Cassida margaritacea</i>	20, 334
		<i>Cassida melanocephala</i>	20, 334
		<i>Cassida mutabilis</i>	20, 334
		<i>Cassida nigrescens</i>	20, 334
		<i>Cassida nigriventris</i>	20, 333
		<i>Cassida peculiosa</i>	20, 333
		<i>Cassida rossii</i>	20, 333
		<i>Cassida spergulae</i>	20, 334
		<i>Cassida superba</i>	20, 334
		<i>Catocala fraxini</i>	14, 161
		<i>Catocala promissa</i>	14, 159
		<i>Catocala sponsa</i>	14, 160
		<i>Cepaea hortensis</i>	10, 45
		<i>Cephus grylle</i>	23, 433
		<i>Charadrius hiaticula</i>	23, 418
		<i>Cheilosia ingrca</i>	13, 124
		<i>Chilostigma sieboldi</i>	18, 264
		<i>Chionea (Chionea) araneoides</i>	11, 87
		<i>Chionea (Sphaeconophilus) lutescens</i>	11, 86
		<i>Chlaenius costulatus</i>	18, 280
		<i>Chlaenius quadrisulcatus</i>	19, 282
		<i>Chlaenius sulcicollis</i>	18, 281
		<i>Choerades fuliginosa</i>	12, 100
		<i>Chorthippus brunneus brevis</i>	16, 215
		<i>Cicadetta megerlei</i>	16, 229
		<i>Cicadetta montana</i>	16, 229
		<i>Cicindela maritima</i>	19, 283
		<i>Cicindela sylvatica</i>	19, 285
		<i>Ciconia nigra</i>	22, 384
		<i>Cinclus cinclus</i>	24, 459
		<i>Circaetus gallicus</i>	22, 404
		<i>Circus cyaneus</i>	22, 401
		<i>Circus pygargus</i>	22, 403
		<i>Cloeon petropolitatum</i>	15, 201
		<i>Clossiana freija</i>	15, 195
		<i>Clossiana frigga</i>	15, 196
		<i>Clubiona norvegica</i>	11, 69
		<i>Coenagrion armatum</i>	16, 219
		<i>Coenomyia ferruginea</i>	12, 106
		<i>Coenonympha pamphilus</i>	15, 199
		<i>Colliniella mejerei</i>	12, 118
		<i>Columba oenas</i>	23, 436
		<i>Conocephalus discolor</i>	15, 205
		<i>Conocephalus dorsalis</i>	15, 204
		<i>Conocephalus fuscus</i>	15, 205
		<i>Conops strigatus</i>	12, 119
		<i>Contectiana ladogensis</i>	9, 37
		<i>Coracias garrulus</i>	24, 446
		<i>Cordulegaster boltonii</i>	16, 224
		<i>Coregonus lavaretus baerii</i>	21, 352
		<i>Coregonus lavaretus baerii n. swirensis</i>	21, 353
		<i>Corisa dohrnii</i>	16, 231
		<i>Cosmia affinis</i>	14, 173
		<i>Craniophora ligustri</i>	14, 166
		<i>Crassiana crassa</i>	35
		<i>Cremnocephalus albolineatus</i>	17, 240
		<i>Criorhina ranunculi</i>	13, 125
		<i>Cryptocephalus abietis</i>	20, 326
		<i>Cryptocephalus cruciger</i>	20, 327
		<i>Cryptocephalus laevigatus</i>	20, 326
		<i>Cryptocephalus pini</i>	20, 326
		<i>Cryptocephalus porrii</i>	20, 326
		<i>Cucullia gnaphalii</i>	14, 163
		<i>Cunctochrysa albolineata</i>	17, 251
		<i>Cyclophora amularia</i>	13, 135
		<i>Cygnus bewickii</i>	22, 386
		<i>Cygnus cygnus</i>	22, 385
		<i>Cymindis macularis</i>	19, 286
		<i>Cyrtopogon luteicornis</i>	12, 101
		D	
		<i>Dalmannia punctata</i>	12, 120
		<i>Dasyhelea lugensis</i>	11, 84
		<i>Dasytopia templi</i>	14, 175
		<i>Dendrocopos leucotos</i>	24, 451
		<i>Diamesa permacra</i>	11, 85
		<i>Dicerca moesta</i>	19, 309
		<i>Ditylus laevis</i>	20, 312
		<i>Dolomedes plantarius</i>	11, 76
		<i>Donacia fennica</i>	20, 330
		<i>Donacia mongolica</i>	20, 328
		<i>Donacia tomentosa</i>	20, 331
		<i>Doros profuges</i>	13, 126
		<i>Drepanopteryx phalaenoides</i>	17, 252
		<i>Dysstroma infuscata</i>	13, 138
		<i>Dytiscus latissimus</i>	19, 293
		E	
		<i>Earophila badiata</i>	13, 137
		<i>Elatophilus nigrellus</i>	17, 246
		<i>Eliomys quercinus</i>	25, 480
		<i>Emberiza aureola</i>	24, 468
		<i>Emberiza hortulana</i>	24, 469
		<i>Emberiza rustica</i>	24, 470
		<i>Emys orbicularis</i>	21, 367
		<i>Epithea bimaculata</i>	16, 225
		<i>Erioptera beckeri</i>	11, 88
		<i>Erotesis baltica</i>	18, 269
		<i>Etorofus pubescens</i>	20, 319
		<i>Euphyia biangulata</i>	13, 136
		<i>Eupithecia groenblomi</i>	13, 144
		<i>Eupithecia immundata</i>	13, 145
		<i>Eupithecia venosata</i>	13, 143
		<i>Eurytemora affinis</i>	10, 50
		<i>Everes alcetas</i>	15, 188
		F	
		<i>Falco peregrinus</i>	22, 411
		<i>Falco tinnunculus</i>	23, 413
		<i>Falco vespertinus</i>	23, 412
		G	
		<i>Gallinago media</i>	23, 425
		<i>Gammarus lacustris</i>	10, 53
		<i>Gastropacha populifolia</i>	13, 147
		<i>Gavia arctica arctica</i>	21, 374
		<i>Gavia stellata</i>	21, 373
		<i>Gerris sphagnetorum</i>	17, 235
		<i>Gibbaranea ullrichi</i>	11, 67
		<i>Glaenocoris propinqua</i>	17, 231
		<i>Glossosoma boltoni</i>	18, 262
		<i>Gnaphosa lugubris</i>	11, 71
		<i>Graeteriella unisetigera</i>	10, 52
		<i>Gulo gulo</i>	25, 487
		H	
		<i>H.g. macrorhynchus</i>	25, 483
		<i>Haematopus ostralegus</i>	23, 420
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	22, 409
		<i>Hammerschmidtia ingrca</i>	13, 127
		<i>Hemaris fuciformis</i>	14, 152
		<i>Hemaris tityus</i>	14, 153
		<i>Heptagenia (Kageronia) orbiticola</i>	15, 203
		<i>Hillia iris</i>	14, 172
		<i>Hister bissexstriatus</i>	19, 297
		<i>Hololepta plana</i>	19, 298
		<i>Horisme vitalbata</i>	13, 142
		<i>Hydrophilus piceus</i>	19, 295
		<i>Hyphoraia aulica</i>	14, 157
		I	
		<i>Ischnura elegans</i>	16, 220
		<i>Isoperla difformis</i>	16, 226
		<i>Isoptena serricornis</i>	16, 227
		<i>Ixobrychus minutus</i>	22, 382
		<i>Kageronia orbiticola</i>	203
		K	
		<i>Lagopus lagopus pallasi</i>	23, 414
		<i>Lanius excubitor excubitor</i>	24, 455
		<i>Laothoe amurensis</i>	14, 150
		<i>Larus fuscus fuscus</i>	23, 431
		<i>Lasiocephala basalis</i>	18, 267
		<i>Lasionmata petropolitana</i>	15, 198
		<i>Lateroligia ophiogramma</i>	14, 170
		<i>Lebia cyanocephala</i>	19, 287
		<i>Leia longiseta</i>	11, 89
		<i>Leistus piceus</i>	19, 288
		<i>Lemonia dumi</i>	14, 149
		<i>Leptarthrus brevirostris</i>	12, 102
		<i>Leptura pubescens</i>	20, 319
		<i>Leuctra digitata</i>	16, 228
		<i>Liancalus virens</i>	12, 108
		<i>Limenitis camilla</i>	15, 193
		<i>Limnocalanus macrurus</i>	10, 49
		<i>Limodromus krynickii</i>	19, 290
		<i>Limosa limosa</i>	23, 429
		<i>Liocola marmorata</i>	19, 304
		<i>Lithophane lamda</i>	14, 174
		<i>Litoligia literosa</i>	14, 171
		<i>Longalatedes elymi</i>	14, 169
		<i>Lullula arborea</i>	24, 453
		<i>Luscinia svecica</i>	24, 461
		<i>Lycaena helle</i>	15, 187
		<i>Lymnaea mucronata</i>	9, 38
		M	
		<i>Macrogastra plicatula</i>	10, 43
		<i>Macroleptura thoracica</i>	20, 320
		<i>Maculinea alcon</i>	15, 190
		<i>Maculinea arion</i>	15, 191
		<i>Malacodea regelaria</i>	13, 139
		<i>Margaritifera margaritifera</i>	9, 34
		<i>Margaritifera boreales</i>	9, 34
		<i>Margaritifera elongata</i>	9, 34
		<i>Melandrya canaliculata</i>	20, 313
		<i>Melandrya dubia</i>	20, 313
		<i>Melitaea phoebe</i>	15, 194
		<i>Meloe brevicollis</i>	20, 316
		<i>Meligera obscura</i>	10, 42
		<i>Mergus albellus</i>	22, 397
		<i>Mergus merganser</i>	22, 396
		<i>Metreplecton macronyx</i>	15, 202
		<i>Micrasema setiferum</i>	18, 266
		<i>Micrommata virescens</i>	11, 78
		<i>Micronecta minutissima</i>	17, 233
		<i>Micronecta poweri</i>	17, 234
		<i>Milvus migrans</i>	22, 400
		<i>Monoporeia affinis</i>	10, 56
		<i>Montana montana</i>	16, 209
		<i>Mustela lutreola</i>	25, 489
		<i>Mycomya branderi</i>	11, 91
		<i>Myopa dorsalis</i>	12, 120
		<i>Myopa occulta</i>	13, 121
		<i>Myotis brandtii</i>	25, 475
		<i>Myotis dasycneme</i>	25, 477
		<i>Myotis mystacinus</i>	25, 476

<i>Myotis nattereri</i>	25, 478	<i>Phryganophilus ruficollis</i>	20, 315	<i>Similicloeon petropolitanum</i>	15, 201
<i>Myrmeleon formicarius</i>	17, 254	<i>Phytometra viridaria</i>	14, 158	<i>Sinodendron cylindricum</i>	19, 302
<i>Mysis relicta</i>	10, 57	<i>Picoides tridactylus</i>	24, 452	<i>Sisyra nigra</i>	17, 250
N					
<i>Narraga fasciolaria</i>	13, 131	<i>Picus canus</i>	24, 450	<i>Smerinthus caecus</i>	14, 151
<i>Natrix natrix</i>	21, 368	<i>Picus viridis</i>	24, 448	<i>Solva interrupta</i>	12, 114
<i>Necydalis major</i>	20, 321	<i>Planorbis carinatus</i>	9, 40	<i>Somateria mollissima</i>	22, 395
<i>Nehalennia speciosa</i>	16, 217	<i>Plateumaris hirashimai</i>	20, 328	<i>Sphegina elegans</i>	13, 128
<i>Neoargante moesta</i>	19, 309	<i>Plateumaris morimotoi</i>	20, 328	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	16, 214
<i>Nucifraga caryocatactes</i>		<i>Plateumaris orientalis</i>	20, 328	<i>Spilomyia maxima</i>	13, 129
<i>caryocatactes</i>	24, 457	<i>Plateumaris weisei</i>	20, 328	<i>Spiris striata</i>	14, 156
<i>Nuctenea silvicultrix</i>	11, 68	<i>Platycerus caraboides</i>	19, 301	<i>Stenocorus meridianus</i>	20, 323
<i>Numenius arquata</i>	23, 426	<i>Platycleis montana</i>	16, 209	<i>Sterna albifrons</i>	23, 432
<i>Numenius phaeopus</i>	23, 428	<i>Plectrocnemia conjuncta</i>	18, 259	<i>Stethoconus cyrtopeltis</i>	17, 236
O					
<i>Oedipoda caerulescens</i>	16, 212	<i>Pluvialis apricaria</i>	23, 417	<i>Strangalia attenuata</i>	20, 324
<i>Oeneis jutta</i>	15, 200	<i>Podiceps auritus</i>	22, 378	<i>Streptopelia turtur</i>	23, 438
<i>Omophron limbatum</i>	19, 289	<i>Podiceps griseigena</i>	22, 380	<i>Strix aluco</i>	23, 443
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	16, 221	<i>Podiceps nigricollis</i>	22, 377	<i>Strix nebulosa</i>	24, 444
<i>Orchesia fasciata</i>	20, 314	<i>Podisma pedestris</i>	16, 210	<i>Surnia ulula</i>	23, 442
<i>Oreina caerulea</i>	20, 332	<i>Prionus coriarius</i>	20, 322	<i>Sylvia nisoria</i>	24, 460
<i>Orina rugulosa</i>	20, 332	<i>Psectra diptera</i>	17, 253	<i>Syngrapha microgamma</i>	14, 162
<i>Osmoderma eremita</i>	19, 305	<i>Pseudophilotes vicrama</i>	15, 189	T	
<i>Osmylus chrysops</i>	17, 249	<i>Psilocephala inberbis</i>	12, 112	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	22, 376
<i>Osmylus fulvicephalus</i>	17, 249	<i>Psophus stridulus</i>	16, 213	<i>Tadorna tadorna</i>	22, 391
<i>Otiorhynchus kratzeri</i>	20, 335	<i>Pteromys volans</i>	25, 479	<i>Telmaturgus tumidulus</i>	12, 107
<i>Otiorhynchus rugosus</i>	20, 335	<i>Pusa hispida botnica</i>	25, 485	<i>Terricola subterraneus</i>	25, 482
<i>Oxycera dives</i>	12, 109	<i>Pusa hispida ladogensis</i>	25, 486	<i>Thaumalea testacea</i>	11, 93
<i>Oxycera pardalina</i>	12, 110	<i>Pygaera timon</i>	14, 154	<i>Thereva lanata</i>	12, 113
Q					
		<i>Quercusia quercus</i>	15, 186	<i>Thumatha senex</i>	14, 155
R					
<i>Pachyneura fasciata</i>	11, 92	<i>Radix mucronata</i>	9, 38	<i>Tipula benesignata</i>	11, 94
<i>Pallasea quadrispinosa</i>	10, 54	<i>Remiz pendulinus</i>	24, 464	<i>Tipula obscuriventris</i>	11, 95
<i>Pandion haliaetus</i>	22, 399	<i>Rhantus bistrifidus</i>	19, 294	<i>Tipula saginata auctt.</i>	11, 95
<i>Panurus biarmicus</i>	24, 463	<i>Rhingia rostrata</i>	13, 128	<i>Trachypachus zetterstedtii</i>	18, 270
<i>Papestra biren</i>	14, 177	<i>Rhizedra lutosa</i>	14, 167	<i>Tragosoma depararium</i>	20, 325
<i>Papilio machaon</i>	15, 183	<i>Rhodesiella plumiger</i>	12, 117	<i>Trichosea ludifica</i>	14, 164
<i>Pararge achine</i>	15, 197	<i>Rhodeus amarus</i>	21, 348	<i>Tringa totanus</i>	23, 424
<i>Parnassius apollo</i>	15, 184	<i>Rhyparochromus phoeniceus</i>	17, 247	<i>Triturus cristatus</i>	21, 362
<i>Parnassius mnemosyne</i>	15, 185	<i>Rivellia syngenesiae</i>	13, 122	U	
<i>Parus (Cyanistes) cyanus cyanus</i>	24, 467	<i>Ruthenica filograna</i>	10, 44	<i>Unio crassus</i>	9, 35
<i>Parus (Periparus) ater</i>	24, 465	S			
<i>Pelobates fuscus</i>	21, 363	<i>Salmo salar morpha sebago</i>	21, 354	<i>Uria aalge</i>	23, 435
<i>Pelophylax lessonae</i>	21, 364	<i>Salmo trutta</i>	21, 356	<i>Urophora stigma</i>	13, 130
<i>Peltis grossa</i>	19, 306	<i>Salvelinus lepechini</i>	21, 358	V	
<i>Perdix perdix</i>	23, 416	<i>Saprinus immundus</i>	19, 299	<i>Vertilla angustior</i>	10, 41
<i>Perisoreus infaustus</i>	24, 456	<i>Saturnia pavonia</i>	14, 148	<i>Villa occulta</i>	12, 105
<i>Petromyzon marinus</i>	20, 337	<i>Scolopostethus grandis</i>	17, 245	G	
<i>Phaneroptera falcata</i>	15, 206	<i>Scopula decorata</i>	13, 134	<i>Wormaldia subnigra</i>	18, 258
<i>Philomachus pugnax</i>	23, 421	<i>Scopula decorata</i>	13, 134	X	
<i>Philopotamus montanus</i>	18, 257	<i>Semblis phalaenoides</i>	18, 263	<i>Xestia sincera</i>	15, 181
<i>Phimodera femica J.</i>	17, 248	<i>Senta flammea</i>	14, 178	<i>Xestia speciosa</i>	15, 182
<i>Phimodera lapponica</i>	17, 248	<i>Sericoda bogemanni</i>	19, 291	<i>Xiphidium brevicaudatum</i>	15, 204
<i>Pholidoptera cinerea</i>	16, 208	<i>Sericoda quadripunctata</i>	19, 292	<i>Xylomya czechanovskii</i>	12, 114
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	16, 208	<i>Sialis sordida</i>	17, 255	<i>Xylomya maculata</i>	12, 115
<i>Phragmatiphila nexa</i>	14, 168	<i>Sigara hellensi</i>	17, 232	<i>Xylophagus ater</i>	12, 115
		<i>Silurus glanis</i>	21, 350	<i>Xylophagus junki</i>	12, 116

ПРАВИТЕЛЬСТВО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
от 8 апреля 2014 г. № 106

О КРАСНОЙ КНИГЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

В соответствии с федеральными законами от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире» и от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» Правительство Ленинградской области постановляет:

1. Учредить Красную книгу Ленинградской области.
2. Утвердить прилагаемое Положение о порядке ведения Красной книги Ленинградской области.

Пункт 3 в части признания утратившими силу пункта 1 в части редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животных и абзацев первого и второго пункта 2.1 постановления Правительства Ленинградской области от 27.12.2004 № 315 вступил в силу с момента утверждения в установленном порядке перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области (пункт 4 данного документа);

в части признания утратившими силу пункта 1 в части редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) растений и грибов и абзацев первого и третьего пункта 2.1 постановления Правительства Ленинградской области от 27.12.2004 N 315 вступил в силу с момента утверждения в установленном порядке перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области (пункт 5 данного документа).

3. Признать утратившими силу пункты 1–6 постановления Правительства Ленинградской области от 27 декабря 2004 года № 315 «О Красной книге природы Ленинградской области».

4. Пункт 3 настоящего постановления в части признания утратившими силу пункта 1 в части редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животных и абзацев первого и второго пункта 2.1 постановления Правительства Ленинградской области от 27 декабря 2004 года № 315 «О Красной книге природы Ленинградской области» вступает в силу с момента утверждения в установленном порядке перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области.

5. Пункт 3 настоящего постановления в части признания утратившими силу пункта 1 в части редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) растений и грибов и абзацев первого и третьего пункта 2.1 постановления Правительства Ленинградской области от 27 декабря 2004 года № 315 «О Красной книге природы Ленинградской области» вступает в силу с момента утверждения в установленном порядке перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области.

6. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на вице-губернатора Ленинградской области – председателя комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Яхнюка С. В.

Губернатор Ленинградской области

А. Дрозденко

ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРЯДКЕ ВЕДЕНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

1. Общие положения

1.1. Красная книга Ленинградской области (далее – Красная книга) является официальным документом, содержащим свод сведений о состоянии, распространении и специальных мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных (далее – объекты животного мира) и дикорастущих растений и грибов (далее – объекты растительного мира), обитающих (произрастающих) на территории Ленинградской области.

1.2. Объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу, подлежат особой охране.

1.3. Изъятие из естественной природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу, допускается в исключительных случаях в целях сохранения объектов животного и растительного мира, осуществления мониторинга состояния их популяций, регулирования их численности, охраны здоровья населения, устранения угрозы для жизни человека, предохранения от массовых заболеваний сельскохозяйственных и других домашних животных, растений, а также эксплуатации, реконструкции и строительства линейных объектов при отсутствии иных вариантов их размещения в сроки и способами, не наносящими вред состоянию их популяций и среде их обитания (произрастания), в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и законодательством Ленинградской области.

1.4. Ведение Красной книги осуществляют комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области – в части объектов животного мира и комитет по природным ресурсам Ленинградской области – в части объектов растительного мира (далее – Комитеты).

1.5. Для решения вопросов, связанных с ведением Красной книги, Комитеты создают соответственно Комиссию по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира и Комиссию по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира (далее – Комиссия).

1.6. Финансирование деятельности, связанной с ведением Красной книги, осуществляется за счет средств областного бюджета Ленинградской области и иных не запрещенных законом источников.

1.7. В целях настоящего Положения используются следующие понятия:

изъятие из естественной природной среды объектов животного мира – добыча диких животных, находящихся в условиях естественной свободы, включая яйца птиц, любым известным способом, как приводящим, так и не приводящим к гибели животного, уничтожению яйца, в том числе путем отлова, отстрела, сбора;

изъятие из естественной природной среды объектов растительного мира – сбор дикорастущих растений и грибов, находящихся в условиях естественной свободы, а также их частей для любых целей, любым известным способом, как приводящим, так и не приводя-

щим к гибели растений и грибов или прекращению их роста, в том числе путем срезания, срывания, спливания, срубания, обдиранья, выкапывания;

оборот объектов животного мира – содержание и разведение дикого животного в полувольных условиях или в искусственно созданной среде обитания и(или) его выпуск в естественную природную среду;

оборот объектов растительного мира – высадка в естественную природную среду растений и грибов независимо от того, где они ранее произрастали или были выращены.

2. Основные мероприятия по ведению Красной книги

Ведение Красной книги включает:

1) сбор, хранение, обработку и анализ данных о распространении, численности, местах обитания, биологии, лимитирующих факторах, принятых и необходимых мерах охраны объектов животного и растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу, об изменении среды их обитания (произрастания), иных данных об объектах животного и растительного мира, занесенных и рекомендуемых к занесению в Красную книгу (далее – Данные);

2) организацию мониторинга объектов животного и растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу (далее – Мониторинг);

3) занесение в установленном порядке в Красную книгу (исключение из Красной книги) объектов животного и растительного мира, изменение категории их статуса редкости;

4) подготовку к изданию, издание и распространение печатного издания Красной книги;

5) подготовку и реализацию предложений по специальным мерам охраны объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу;

6) выдачу разрешений на изъятие из естественной природной среды или оборот объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу, за исключением случаев, когда законодательством Российской Федерации установлен иной порядок выдачи разрешений на оборот объектов животного и растительного мира.

3. Сбор, хранение, обработка и анализ Данных

3.1. Сбор, хранение, обработка и анализ Данных осуществляются по результатам проведения Мониторинга, иных обследований, инвентаризаций, научно-исследовательских работ, по результатам рассмотрения научных публикаций, а также информации, поступившей в Комитеты от физических и юридических лиц, органов государственной власти и местного самоуправления.

3.2. Порядок сбора, хранения, обработки и анализа Данных определяется Комитетами самостоятельно в рамках реализации ими своих полномочий и функций, организации обеспечения и осуществления своей деятельности.

3.3. При необходимости в целях сбора, хранения, обработки и анализа Данных могут создаваться соответствующие электронные базы данных.

4. Организация Мониторинга

4.1. Мониторинг представляет собой систему регулярных наблюдений за распространением, численностью, состоянием объектов животного и растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу, качеством среды их обитания (произрастания) на территории Ленинградской области.

4.2. Комитеты устанавливают структуру, содержание и порядок ведения Мониторинга соответственно в части объектов животного мира и в части объектов растительного мира.

5. Занесение в Красную книгу (исключение из Красной книги) объектов животного и растительного мира, изменение категории их статуса редкости

5.1. В Красную книгу заносятся постоянно или временно обитающие (произрастающие) в условиях естественной свободы на территории Ленинградской области:

- 1) объекты животного и растительного мира, находящиеся под угрозой исчезновения;
- 2) уязвимые и эндемичные объекты животного и растительного мира, охрана которых важна для сохранения флоры и фауны природно-климатических зон, в которых располагается Ленинградская область;
- 3) объекты животного и растительного мира, реальная или потенциальная хозяйственная ценность которых установлена и при существующих темпах эксплуатации запасы которых находятся на грани исчезновения, в результате чего назрела необходимость принятия специальных мер по их охране;
- 4) объекты животного и растительного мира, которым не требуется срочных мер охраны, но необходим контроль со стороны государственной власти за их состоянием в силу их уязвимости (обитающие на границе ареала, естественно редкие и т.д.).

5.2. С учетом особенностей биологии и распространения объектов животного и растительного мира и степени угрозы их исчезновения объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу, присваиваются категории статуса редкости.

Комитеты устанавливают перечень категорий статуса редкости соответственно объектов животного мира, занесенных в Красную книгу, и объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу.

Категории статуса редкости объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу, в обязательном порядке учитываются при подготовке и реализации предложений по специальным мерам их охраны, принятии решений об их изъятии из естественной природной среды или обороте, принятии иных решений по вопросам, связанным с ведением Красной книги, а также решений по другим вопросам, связанным с охраной и использованием объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу.

5.3. Основанием для занесения в Красную книгу или изменения категории статуса редкости того или иного объекта животного или растительного мира служат данные об опасном сокращении его численности и(или) ареала, о неблагоприятных изменениях условий существования этого объекта или другие данные, свидетельствующие о необходимости принятия специальных мер по его охране.

Основанием для исключения из Красной книги или изменения категории статуса редкости того или иного объекта животного или растительного мира служат данные о восстановлении его численности и(или) ареала, о положительных изменениях условий его существования или другие данные, свидетельствующие об отсутствии необходимости принятия специальных мер по его охране, а также о его безвозвратной потере (вымирании).

5.4. Решение о занесении в Красную книгу (исключении из Красной книги) объектов животного мира, об отнесении их к той или иной категории статуса редкости, а также изменении такой категории принимает комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области путем утверждения перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу, и внесения в него изменений.

Решение о занесении в Красную книгу (исключении из Красной книги) объектов растительного мира, об отнесении их к той или иной категории статуса редкости, а также измене-

нии такой категории принимает комитет по природным ресурсам Ленинградской области путем утверждения перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, и внесения в него изменений.

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу, и перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, в обязательном порядке должны содержать сведения о систематическом положении, латинском и русском (при наличии) названии объекта растительного или животного мира, категории его статуса редкости.

5.5. Объекты животного и растительного мира, в отношении которых отсутствуют достаточные основания для их занесения в Красную книгу, однако имеются достоверные данные об их распространении, численности, местах обитания, биологии или лимитирующих факторах, позволяющие считать их вероятно нуждающимися в охране, могут быть признаны объектами животного и растительного мира, рекомендуемыми к занесению в Красную книгу, путем принятия такого решения соответствующей Комиссией.

6. Подготовка к изданию, издание и распространение печатного издания Красной книги

6.1. Подготовка к изданию Красной книги включает:

- 1) утверждение в порядке, установленном настоящим Положением, перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу, и перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу;
- 2) подготовку рукописи Красной книги, включая необходимый иллюстративный и картографический материал.

6.2. Печатное издание Красной книги в обязательном порядке должно содержать:

- 1) тексты настоящего Положения и иных нормативных правовых актов, касающихся Красной книги, в редакции, действующей на момент подготовки рукописи Красной книги;
- 2) перечни объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу;
- 3) информацию о каждом объекте животного и растительного мира, занесенном в Красную книгу, представленную в виде очерка.

6.3. Каждый очерк в обязательном порядке должен содержать:

- сведения о систематическом положении, латинском и русском (при наличии) названии объекта животного или растительного мира;
- сведения о категории статуса редкости объекта животного или растительного мира в Красной книге;
- краткое описание внешнего вида объекта животного или растительного мира и характеристику его основных определяющих признаков;
- краткое изложение особенностей биологии объекта животного или растительного мира;
- сведения о распространении объекта животного или растительного мира на территории Ленинградской области, типичных и характерных местах обитания (произрастания), краткую характеристику ареала и среды обитания в Ленинградской области;
- сведения об основных лимитирующих факторах;
- сведения о принятых и необходимых специальных мерах охраны;
- сведения об источнике информации, на основании которой подготовлен очерк;
- сведения об авторе (авторах) очерка;
- цветной рисунок, на котором изображен объект животного или растительного мира;
- схематическую карту распространения объекта животного или растительного мира на территории Ленинградской области.

6.4. Издание Красной книги осуществляется не реже одного раза в десять лет.

6.5. Часть тиража печатного издания Красной книги в обязательном порядке направляется Губернатору Ленинградской области, в Законодательное собрание Ленинградской области, в Правительство Ленинградской области, в исполнительные органы государственной власти Российской Федерации и исполнительные органы государственной власти Ленинградской области, осуществляющие деятельность в области охраны окружающей среды, охраны и использования природных ресурсов, в органы местного самоуправления Ленинградской области, научно-исследовательские организации, высшие учебные заведения и другие организации, компетенция и деятельность которых связана с охраной и изучением объектов животного и растительного мира и среды их обитания (произрастания).

7. Подготовка и реализация предложений по специальным мерам охраны объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу

7.1. Комитеты утверждают перечни специальных мер охраны соответственно объектов животного мира, занесенных в Красную книгу, и объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, включая искусственное разведение и выпуск (высадку) в естественную природную среду, переселение (пересадку), создание генетических банков, охрану конкретных мест обитания (произрастания), а также порядок их реализации на основании предложений, представленных и(или) одобренных соответствующей Комиссией.

7.2. Осуществление мероприятий по охране объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу, и среды их обитания (произрастания), направленных в том числе на реализацию специальных мер охраны, проводят юридические и физические лица – природопользователи или юридические и физические лица, деятельность которых связана с изучением, охраной, использованием объектов животного и растительного мира, а также уполномоченные органы государственной власти Ленинградской области в пределах своей компетенции.

8. Выдача разрешений на изъятие из естественной природной среды и оборот объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу

8.1. Изъятие из естественной природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу, осуществляется только на основании разрешений, выдаваемых Комитетами по заявлениям лиц, планирующих такое изъятие (далее – Разрешение на изъятие), за исключением случаев, когда законодательством Российской Федерации установлен иной порядок принятия решений об изъятии из естественной природной среды объектов животного и растительного мира.

8.2. В Разрешении на изъятие в обязательном порядке указываются:

латинское и русское (при наличии) название изымаемого объекта животного или растительного мира, для растений и грибов – с указанием конкретной изымаемой части;

цель изъятия;

число изымаемых особей (экземпляров) объекта животного или растительного мира, для растений и грибов в случае изъятия их частей – иной количественный показатель, позволяющий определить объем изъятия;

границы и площадь территории, на которой разрешается изъятие;

сроки изъятия и действия Разрешения на изъятие;

способ изъятия;

перечень условий и обстоятельств, в том числе состояние объекта животного или растительного мира, стадия его жизненного цикла, пол, возраст, исключающих возможность изъятия объекта животного или растительного мира (при необходимости);

перечень восстановительных мероприятий (при необходимости): восстановление нарушенных благоустройства, почвенного и растительного покровов, выпуск (посадка) особей того же или другого объекта животного или растительного мира, другие мероприятия, направленные на снижение негативных последствий изъятия объекта животного или растительного мира.

8.3. Оборот объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу, осуществляется только на основании разрешений, выдаваемых Комитетами по заявлениям лиц, планирующих осуществление деятельности по обороту (далее – Разрешение на оборот), за исключением случаев, когда законодательством Российской Федерации установлен иной порядок выдачи разрешений на оборот объектов животного и растительного мира.

8.4. В Разрешении на оборот в обязательном порядке указываются:

латинское и русское (при наличии) название объекта животного или растительного мира, оборот которого планируется осуществить;

цель содержания и разведения животного или его выпуска в естественную природную среду, высадки в естественную природную среду растений и грибов;

число особей (экземпляров) объекта животного или растительного мира, оборот которого планируется осуществить, иной количественный показатель, позволяющий определить объем оборота;

границы и площадь территории, на которой разрешается содержание и разведение животного и(или) его выпуск в естественную природную среду, высадка в естественную природную среду растений и грибов;

сроки действия Разрешения на оборот;

сроки выпуска животного в естественную природную среду, высадки в естественную природную среду растений и грибов (при необходимости);

условия содержания и разведения животного, условия и способ выпуска животного в естественную природную среду, высадки в естественную природную среду растений и грибов (при необходимости);

перечень условий и обстоятельств, в том числе состояние объекта животного или растительного мира, стадия его жизненного цикла, пол, возраст, исключающих возможность осуществления деятельности по обороту (при необходимости);

перечень восстановительных мероприятий (при необходимости): восстановление нарушенных благоустройства, почвенного и растительного покровов, другие мероприятия, направленные на снижение негативных последствий осуществления деятельности по обороту объекта животного или растительного мира.

8.5. Не допускается выдача Разрешения на изъятие (Разрешения на оборот):

в отношении более чем одного заявителя;

в отношении более чем одного объекта животного или растительного мира;

для более чем одного участка территории.

Не допускается объединение Разрешения на изъятие и Разрешения на оборот в один документ.

8.6. По вопросам, связанным с выдачей Разрешений на изъятие и(или) Разрешений на оборот и прекращением их действия, не урегулированным настоящим Положением, а также вопросам, связанным с учетом и анализом сведений о реализации выданных разрешений и заявлений на их получение, Комитеты принимают решения в рамках своей компетенции, в том числе путем принятия нормативных правовых актов.

Справочное издание

**Красная книга Ленинградской области
Животные**

Формат 70x100/16. Усл.-печ. л. 45,15. Печать офсетная.
Подписано в печать 30.08.2018 г. Тираж 3819 экз. Заказ № 18126.

Издательский дом «Папирус»
г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, 18-Г, тел. (812) 273-16-18
www.pary.ru

Отпечатано в типографии ООО «ЛД-ПРИНТ»
196644, Санкт-Петербург, Колпинский р-н, пос. Саперный,
территория предприятия «Балтика», д. 6/н, лит. Ф.
тел. (812) 462-83-83, e-mail: office@ldprint.ru