

УДК 599.426

В.П. Снитко, Л.В. Снитко**НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ РУКОКРЫЛЫХ
В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «НЕЧКИНСКИЙ» (УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА)**

В ходе экспедиционных работ в июне-июле 2017 г. на юго-востоке Удмуртской Республики в Национальном парке «Нечкинский» получены сведения об обитании 10 видов летучих мышей, относящихся к 6 родам семейства Vespertilionidae, в том числе 4 видов, внесенных в региональную Красную книгу. Впервые на территории Удмуртии обнаружен новый вид – малый нетопырь *Pipistrellus pygmaeus*. Приводится информация о характере пребывания, природоохранном статусе и распространении рукокрылых в Удмуртской Республике, а также сведения о численности, возрастном-половом составе и встречаемости на территории национального парка «Нечкинский». По данным отловов и акустических учетов наиболее многочисленными видами на исследуемой территории являются: нетопырь лесной *Pipistrellus nathusii*, ночница Брандта *Myotis brandtii*, рыжая вечерница *Nyctalus noctula*, водяная ночница *Myotis daubentonii*, прудовая ночница *M. dasycneme* и двухцветный кожан *Vespertilio murinus*. Немногочисленные виды – северный кожанок *Eptesicus nilssonii* и, вероятно, бурый ушан *Plecotus auritus*, а усатая ночница *M. mystacinus* и малый нетопырь *P. pygmaeus* – редкие. Представлены рекомендации по охране рукокрылых на территории ООПТ.

Ключевые слова: рукокрылые, фауна, национальный парк «Нечкинский», Удмуртская Республика.

Национальный парк «Нечкинский» образован в 1997 г. с целью сохранения уникальных природных комплексов в бассейне р. Кама – таежных лесов, смешанных лесов и многочисленных болотных комплексов, имеющих большое экологическое, культурное и рекреационное значение. Он находится в юго-восточной части Удмуртской Республики на территории Воткинского, Завьяловского и Сарапульского районов в средней части долины р. Камы и прибрежной части Воткинского водохранилища. Общая площадь 20752 га. Территория ООПТ делится на два лесничества: Костоватовское и Нечкинское. Большая часть Нечкинского лесничества расположена в Закамье. В соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» в национальном парке ежегодно проводятся работы по инвентаризации флоры и фауны. Рукокрылые в фаунистическом отношении – это наименее изученная группа млекопитающих не только в Удмуртии, но и в целом по России. Ранее на территории ООПТ специальные исследования рукокрылых не проводили. В настоящее время достоверно подтверждено обитание только пяти видов летучих мышей – водяной ночницы, ночницы Брандта, нетопыря лесного, рыжей вечерницы и северного кожана [1; 2]. Цель работы – получить данные о распространении и видовом составе рукокрылых на территории национального парка.

Материалы и методы исследований

Материал собран в июне-июле 2017 г. в ходе экспедиционных работ по выявлению видового состава рукокрылых национального парка «Нечкинский». Основным методом исследования – отловы. Рукокрылых отлавливали мобильной ловушкой [3] и 2–3 паутинными сетями (12 м × 4 м), которые устанавливали на расстоянии 50–100 м одна от другой в местах предполагаемой концентрации животных и маршрутах их пролетов: в населенных пунктах, по берегам водоемов, в поймах рек, в лесу, на дорогах, опушках и просеках. Сети крепили к специальным разборным алюминиевым стойкам длиной 7 м, иногда к телескопическим удочкам (6 м) или деревьям [4]. Отлов проводили с 22:00 до 05:30 ч. Пойманных животных осматривали днем, определяли вид, пол, возраст, измеряли, взвешивали, фотографировали, затем отпускали. Определение возраста проводили визуально по степени окостенения эпифизов костей крыла – метакарпалий и фаланг [5]. К категории молодых относили не зимовавших летучих мышей в возрасте до года. Нетопырей *Pipistrellus pygmaeus* определяли по морфометрическим показателям, рисунку жилкования плагипатагиальной части перепонки крыла, цвету буккальных желез и генитальной области [6]. Для определения ночниц *M. mystacinus* использованы морфологические признаки – окраска меха, зубная система [7-10]. Акустические сигналы летучих мышей прослушивали ультразвуковым детектором Pettersson Electronic D240 с функцией time expansion, записывали диктофоном Olympus DS-40 и анализировали программой Bat Sound version 3.3 (Pettersson Electronic AB). Для обозначения численности рукокрылых во время акустических учетов

использовали схему: единичный (ед.) – 1–2 пролета; немногочисленный (нм.) – до 10 пролетов; многочисленный (мн.) – более 10 пролетов. Количественные оценки встречаемости и относительного обилия рассчитывали по общепринятой методике [11].

Места проведения работ. На картосхеме (рисунок) указаны точки проведения работ (1–5), а ниже, в соответствии с порядковым номером, приведены их краткое описание и даты проведения отловов и/или акустических учетов летучих мышей.

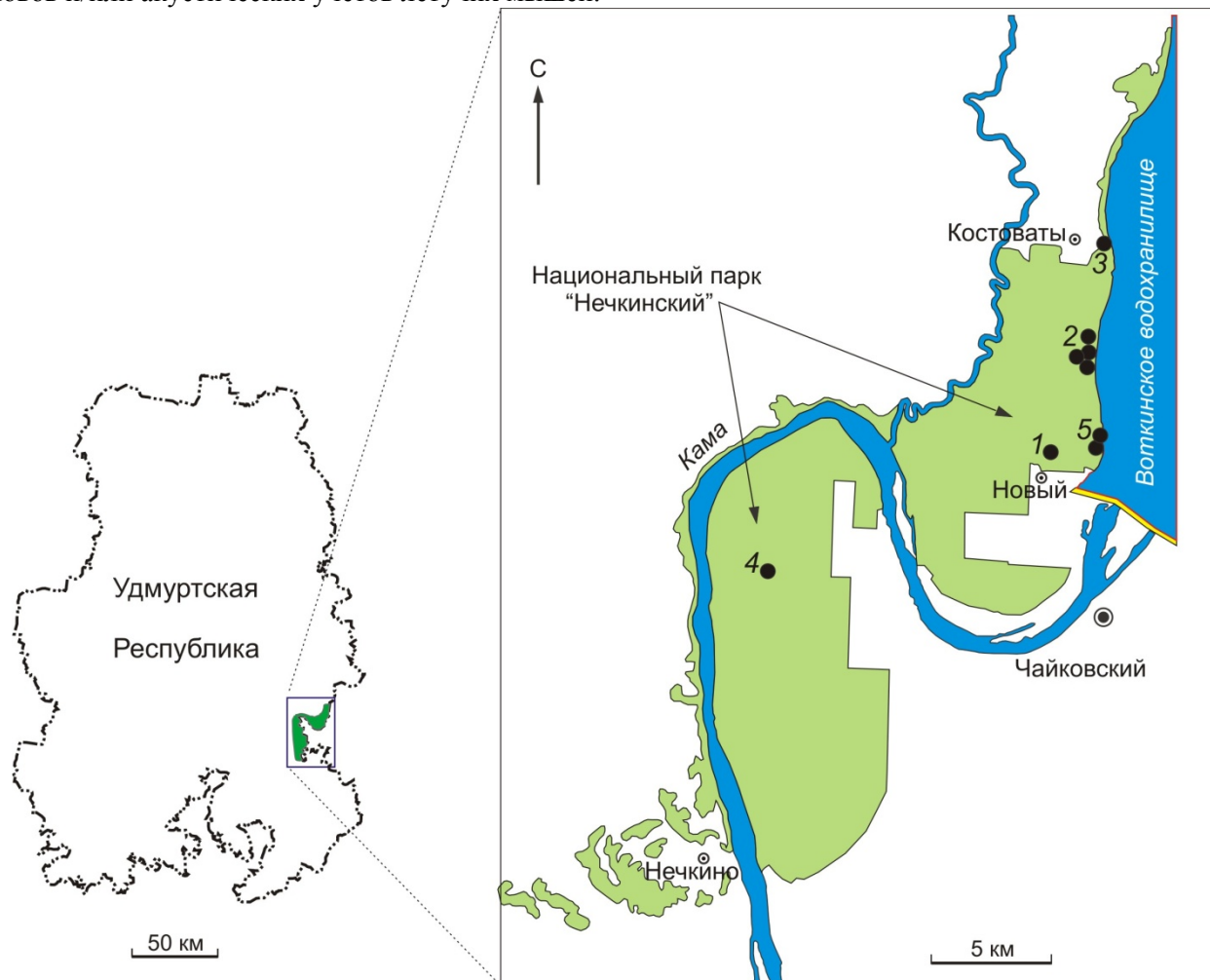


Рис. Схема района исследований с обозначением мест проведения работ: Воткинский р-н, окр. пос. Новый, Костоватовское лесничество (1–4); Сарапульский р-н, Нечкинское лесничество (5)

1. Воткинский р-н, окр. пос. Новый, Костоватовское лесничество (кв. 32), центральная усадьба национального парка «Нечкинский» (56°48'36,3" с.ш., 54°02'28,2" в.д.), 13–15.06.2017 г. отмечены акустические сигналы нетопыря лесного (нм.), рыжей вечерницы (ед.), двухцветного кожана (мн.), визуально отмечен бурый ушан (ед.).

2. Воткинский р-н, Костоватовское лесничество (кв. 19), берег Воткинского водохранилища (56°51'12,9" с.ш., 54°04'28,1" в.д.), окр. базы отдыха «Иж-Авто», 15–16.06.2017 г. отловлены 45 экз. 7 видов: водяная ночница (17 экз.), прудовая ночница (2 экз.), ночница Брандта (13 экз.), усатая ночница (3 экз.), нетопырь лесной (5 экз.), малый нетопырь (1 экз.), рыжая вечерница (4 экз.), отмечены акустические сигналы двухцветного кожана (нм.); там же, деревянный гостевой дом национального парка на обрывистом берегу р. Кама (56°51'15,0" с.ш., 54°04'28,1" в.д.), 16–17.06.2017 г. в постройке обнаружена выводковая колония (около 30 экз.) ночницы Брандта, отловлены 2 экз.; там же, берег Воткинского водохранилища, 17–18.06.2017 г. отловлены 23 экз. 6 видов: водяная ночница (3 экз.), ночница Брандта (9 экз.), усатая ночница (1 экз.), нетопырь лесной (8 экз.), двухцветный кожан (1 экз.) и северный кожанок (1 экз.); там же, участок елово-липового леса с березой, сосной, лиственницей, 26–27.07.2017 г. у дороги отловлены 18 экз. 6 видов: водяная ночница (7 экз.), прудовая ноч-

ница (2 экз.), ночница Брандта (4 экз.), усатая ночница (2 экз.), нетопырь лесной (1 экз.), рыжая вечерница (2 экз.), отмечены акустические сигналы двухцветного кожана (нм.); там же, деревянные постройки базы отдыха «Лель» на обрывистом берегу Воткинского водохранилища (56°51'20,3" с.ш., 54°04'29,2" в.д.), старовозрастный сосновый лес парковый с отдельными елями, 27–28.07.2017 г. вблизи домов отловлены 62 экз. 9 видов: водяная ночница (8 экз.), прудовая ночница (5 экз.), ночница Брандта

(15 экз.), бурый ушан (2 экз.), нетопырь лесной (25 экз.), малый нетопырь (1 экз.), рыжая вечерница (3 экз.), двухцветный кожан (2 экз.) и северный кожанок (1 экз.); там же, на пересечении дороги и просеки (56°51'15,0" с.ш., 54°04'18,3" в.д.), елово-сосновый лес с липой, кленом, ясенем и березой в подлеске. 29–30.07.2017 г. отловлены 115 экз. 7 видов: водяная ночница (8 экз.), прудовая ночница (6 экз.), ночница Брандта (20 экз.), усатая ночница (2 экз.), нетопырь лесной (23 экз.), малый нетопырь (1 экз.), рыжая вечерница (55 экз.).

3. Воткинский р-н, окр. д. Костоваты (56°53'36,5" с.ш., 54°05'24,1" в.д.), Костоватовское лесничество (кв. 11), берег Воткинского водохранилища, 19–20.06.2017 г., отмечены акустические сигналы водяной ночницы (нм.), прудовой ночницы (ед.), ночницы Брандта (нм.), нетопыря лесного (нм.), рыжей вечерницы (ед.) и двухцветного кожана (нм.).

4. Сарапульский р-н, Нечкинское лесничество (кв. 20), окр. кордона (56°44'4,1" с.ш., 53°50'18,0" в.д.), сосняки зеленомошниковые и беломошниковые, 06–07.07.2017 г. отмечены акустические сигналы ночницы Брандта (нм.), нетопыря лесного (нм.), рыжей вечерницы (ед.), двухцветного кожана (нм.) и северного кожанка (нм.); под крышей кордона обнаружены выводковые колонии ночницы Брандта и двухцветного кожана; там же, 28–29.07.2017 г. отловлены 24 экз. 7 видов: ночница Брандта (3 экз.), бурый ушан (2 экз.), нетопырь лесной (5 экз.), малый нетопырь (1 экз.), рыжая вечерница (2 экз.), двухцветный кожан (9 экз.) и северный кожанок (2 экз.).

5. Воткинский р-н, окр. пос. Новый, Костоватовское лесничество (кв. 33), окр. санатория-профилактория «Уральские зори» (56°48'41,3" с.ш., 54°04'23,9" в.д. и 56°48'48,1" с.ш., 54°04'42,8" в.д.), 30–31.07.2017 г. отмечены акустические сигналы водяной ночницы (нм.), прудовой ночницы (ед.), ночницы Брандта (нм.), нетопыря лесного (нм.), рыжей вечерницы (ед.), северного кожанка (ед.) и двухцветного кожана (нм.).

Результаты исследований

Всего на территории национального парка нами было отловлено 289 экз. летучих мышей 10 видов, относящихся к 6 родам семейства Vespertilionidae. Ниже приводится информация о рукокрылых по видам: характер пребывания и распространение в регионе, сведения об обитании и находках в национальном парке, относительное обилие и встречаемость.

Водяная ночница *Myotis daubentonii*. Оседлый вид, в Удмуртской Республике широко распространенный. Обнаружен в Красногорском, Сюмсинском, Селтинском, Игринском, Вавожском, Шарканском, Можгинском, Завьяловском, Воткинском, Малопургинском, Камбарском р-нах и в окр. г. Ижевска [12–14]. В Нечкинском лесничестве национального парка в 2007 г. водяных ночниц наблюдал В.И. Капитонов [1]. Нами отмечен в Костоватовском лесничестве. На исследованной территории многочисленный вид, отловлено 43 экз. (20♀♀ и 6♂♂ ad, 7♀♀ и 10♂♂ sad). Колонии самок и одиночные животные дневные убежища устраивают в постройках и дуплах деревьев вблизи водоемов и водотоков. Охотятся над водной поверхностью и в прибрежной части леса. Относительное обилие 14,9 %, встречаемость 10,4 %.

Прудовая ночница *Myotis dasycneme*. Оседлый вид, в Удмуртской Республике широко распространенный. Обнаружен в Ярском, Сюмсинском, Селтинском, Вавожском, Увинском, Якшур-Бодьинском, Шарканском, Кизнерском, Можгинском, Завьяловском, Воткинском, Алнашском, Каракулинском, Камбарском р-нах и в черте Ижевска [12–15]. В национальном парке вид отмечен нами в Костоватовском лесничестве. Охотится над водной поверхностью и в прибрежной части леса. Выводковые убежища устраивает в постройках. На исследованной территории местами многочисленный вид, отловлено 15 экз. (3♀♀ и 5♂♂ ad, 3♀♀ и 4♂♂ sad). Относительное обилие 5,2 %, встречаемость 9,0 %.

Ночница Брандта *Myotis brandtii*. Оседлый вид, в Удмуртской Республике, вероятно, широко распространен. Обнаружен в Игринском, Вавожском, Завьяловском, Воткинском, Малопургинском, Сарапульском и Камбарском р-нах [12; 14]. В 2007 г. в Нечкинском лесничестве национального парка В.И. Капитонов отмечал акустические сигналы ночницы Брандта и отловил 2 самки [1]. Нами вид

обнаружен в Костоватовском и Нечкинском лесничествах. Встречается в прибрежной зоне и в лесной части. Выводковые убежища устраивает в постройках. На исследованной территории многочисленный вид, отловлено 66 экз. (40♀♀ и 4♂♂ ad, 9♀♀ и 13♂♂ sad). Относительное обилие 22,8 %, встречаемость 14,9 %.

Усатая ночница *Myotis mystacinus*. Оседлый вид, в Удмуртской Республике распространен локально. Обнаружен в Воткинском р-не и в черте Ижевска [12; 15]. В национальном парке вид отмечен в Костоватовском лесничестве. Встречается в прибрежной зоне и лесной части. Выводковые убежища устраивает в постройках. На исследованной территории редкий вид, отловлено 8 экз. (5♀♀ и 2♂♂ ad, 1♀sad). Относительное обилие 2,8 %, встречаемость 6,0 %.

Рыжая вечерница *Nyctalus noctula*. Перелетный вид, в Удмуртской Республике широко распространенный. Локальные популяции вида встречаются в южной половине Республики (в Сюмсинском, Вавожском, Увинском, Якшур-Бодьинском, Кизнерском, Можгинском, Завьяловском, Воткинском, Малопургинском, Граховском, Алнашском, Киясовском, Сарапульском, Каракулинском, Камбарском р-нах и в г. Ижевске), где они представлены небольшим количеством особей [12; 14; 15]. В национальном парке в 2007 г. рыжую вечерницу отмечал В.И. Капитонов [1]. Нами вид обнаружен в Костоватовском и Нечкинском лесничествах. Встречается в лесной части. Выводковые убежища устраивает в дуплах деревьев и постройках. На исследованной территории местами многочисленный вид, отловлено 66 экз. (20♀♀ и 2♂♂ ad, 19♀♀ и 25♂♂ sad). Относительное обилие 22,8 %, встречаемость 13,4 %.

Малый нетопырь *Pipistrellus pygmaeus*. Перелетный вид. В Удмуртской Республике малый нетопырь обнаружен впервые. Места находок малого нетопыря в национальном парке являются самыми северо-восточными точками регистрации вида. Обитает в Костоватовском и Нечкинском участковых лесничествах. Встречается в лесной части. Выводковые убежища устраивает в дуплах деревьев и постройках. На исследованной территории редкий вид, отловлено 4 экз. (3♀♀ad, 1♂sad). Относительное обилие 1,4 %, встречаемость 6,0 %.

Нетопырь лесной *Pipistrellus nathusii*. Перелетный вид, в Удмуртской Республике широко распространенный. Обнаружен в Красногорском, Сюмсинском, Селтинском, Вавожском, Можгинском, Завьяловском, Воткинском, Малопургинском, Камбарском р-нах и в окр. Ижевска [2; 12-14]. В национальном парке вид отмечен в районе устья р. Сивы [2], обитает в Костоватовском и Нечкинском участковых лесничествах. Встречается в лесной части. Выводковые убежища устраивает в дуплах деревьев и постройках. На исследованной территории многочисленный вид, отловлено 67 экз. (27♀♀ad, 24♀♀ и 165♂♂ sad). Относительное обилие 23,2 %, встречаемость 14,9 %.

Северный кожанок *Eptesicus nilssonii*. Оседлый вид, в Удмуртской Республике широко распространенный. Обнаружен в Красногорском, Сюмсинском, Селтинском, Игринском, Вавожском, Якшур-Бодьинском, Шарканском, Можгинском, Завьяловском, Малопургинском, Сарапульском, Камбарском р-нах и в окр. Ижевска [12; 14]. В национальном парке «Нечкинский» вид отмечен в 2007 г. В.И. Капитоновым [1]. Обитает в Костоватовском и Нечкинском лесничествах. Встречается в лесной части. Выводковые убежища устраивает в постройках. На исследованной территории немногочисленный вид, отловлено 4 экз. (3♀♀ad, 1♀sad). Относительное обилие 1,4 %, встречаемость 7,5 %.

Двухцветный кожан *Vespertilio murinus*. Перелетный вид, в Удмуртской Республике широко распространенный. Обнаружен в Завьяловском, Воткинском, Каракулинском р-нах и в окр. Ижевска [12; 16]. В национальном парке обитает в Костоватовском и Нечкинском лесничествах. Типичный синантроп, выводковые убежища устраивает в постройках. На исследованной территории местами многочисленный вид, отловлено 12 экз. (3♀♀ad, 6♀♀ и 3♂♂ sad). Относительное обилие 4,1 %, встречаемость 13,4 %.

Бурый ушан *Plecotus auritus*. Оседлый вид, в Удмуртской Республике широко распространенный. Отмечен в Красногорском, Сюмсинском, Селтинском, Вавожском, Увинском, Кизнерском, Завьяловском, Воткинском, Малопургинском и Камбарском р-нах, а также в лесопарковой зоне и в жилом секторе Ижевска [12; 14; 15]. В национальном парке обитает в Костоватовском и Нечкинском участковых лесничествах. Встречается в лесной части. Выводковые убежища устраивает в дуплах деревьев. На исследованной территории немногочисленный вид, отловлено 4 экз. (1♀ и 2♂♂ ad, 1♀sad). Относительное обилие 1,4 %, встречаемость 4,5 %.

Заключение

Таким образом, в результате проведенных исследований на территории национального парка «Нечкинский» (Воткинский и Сарапульский р-ны) установлено обитание 10 видов летучих мышей, относящихся к 6 родам семейства Vespertilionidae. Из них 9 видов (водяная ночница *Myotis daubentonii*, прудовая ночница *M. dasycneme*, ночница Брандта *M. brandtii*, усатая ночница *M. mystacinus*, рыжая вечерница *Nyctalus noctula*, нетопырь лесной *Pipistrellus nathusii*, северный кожанок *Eptesicus nilssonii*, двухцветный кожан *Vespertilio murinus* и бурый ушан *Plecotus auritus*) ранее регистрировали в Удмуртской Республики [12; 14; 15], а один вид – малый нетопырь *Pipistrellus rugtaeus* обнаружен впервые. По характеру пребывания в регионе 6 видов рукокрылых (представители родов *Myotis*, *Eptesicus* и *Plecotus*), обнаруженных на территории ООПТ, относятся к группе оседлых, а 4 вида (из родов *Nyctalus*, *Pipistrellus* и *Vespertilio*) – к группе перелетных.

В отловах были представлены взрослые репродуктивные самки и сеголетки всех видов, а взрослые самцы перелетных видов (за исключением рыжей вечерницы) и северного кожанка – не обнаружены. По возрастно-половому составу взрослые животные в отловах составили 50,5 %, сеголетки – 49,5 %. Среди взрослых животных самки численно преобладали над самцами (6 : 1), а соотношение полов сеголетков было примерно равным (1 : 1). По данным отловов и акустических учетов наиболее многочисленными видами на исследуемой территории являются: нетопырь лесной, ночница Брандта, рыжая вечерница, водяная ночница, прудовая ночница и двухцветный кожан. Немногочисленные виды – северный кожанок и, вероятно, бурый ушан, а усатая ночница и малый нетопырь – редкие. В национальном парке установлено обитание 4 видов летучих мышей, внесенных в Красную книгу Удмуртской Республики [15]: прудовая ночница, усатая ночница, рыжая вечерница и бурый ушан. Для сохранения популяций рукокрылых на территории ООПТ целесообразно принятие мер, направленных на охрану естественных мест обитания, изготовление и развешивание на опушках леса, вдоль просек и вблизи водоемов искусственных убежищ, проведение не реже 3–5 лет мониторинговых исследований.

Благодарности

Работы выполнены по договору с ФГБУ Национальный парк «Нечкинский». Авторы выражают признательность администрации и сотрудникам ООПТ за содействие в проведении полевых исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Капитонов В.И. Материалы к фауне млекопитающих национального парка «Нечкинский» // Научные труды национального парка «Нечкинский». Вып. 2 / ред. И.В. Ермолаева, Ижевск, 2013. С. 109–112.
2. Капитонов В.И., Абрамова Л.В. Нетопырь Натусиуса в Вятско-Камском междуречья // *Plecotus et al.* 1999. № 2. С. 60–66.
3. Борисенко А.В. Мобильная ловушка для отлова рукокрылых // *Plecotus et al.* 1999. № 2. С. 10–19.
4. Снитько В.П., Снитько Л.В. Методы установки и использования паутинных сетей для отлова рукокрылых // Зоол. журн. 2012. Т. 91, № 12. С. 1520–1526.
5. Громов И.М., Гуреев А.А., Новиков Г.А., Соколов И.И., Стрелков П.П., Чапский К.К. Млекопитающие фауны СССР. Часть 1. Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР. 1963. Вып. 82. М.; Л. 640 с.
6. Dietz C., von Helvesen O. Illustrated identification key to the bats of Europe // Electronic Publication. Version 1.0. First released 15.12.2004. Tuebingen and Erlangen (Germany), 2004. 72 p.
7. Стрелков П.П., Бунтова Е.Г. Усатая ночница (*Myotis mystacinus*) и ночница Брандта (*Myotis brandti*) в СССР и взаимоотношение этих видов. Сообщ. 1 // Зоол. журн. 1982. Т. 61. Вып. 1. С. 1227–1241.
8. Стрелков П.П. Усатая ночница (*Myotis mystacinus*) и ночница Брандта (*Myotis brandti*) в СССР и взаимоотношение этих видов. Сообщ. 2 // Зоол. журн. 1983. Т. 62. Вып. 2. С. 259–270.
9. Benda P., Tsytsulina K.A. Taxonomic revision of *Myotis mystacinus* group (Mammalia: Chiroptera) in the western Palearctic // *Acta Societas Zoologicae Bohemicae*. 2000. Vol. 64. P. 331–398.
10. Цыцулина Е.А. Таксономия ночниц подрода *Selysius* (Chiroptera, Vespertilionidae, *Myotis*) Палеарктики: автореф. дис. ... канд. биол. наук. СПб., 2001. 22 с.
11. Стрелков П.П., Ильин В.Ю. Рукокрылые (Chiroptera, Vespertilionidae) юга Среднего и Нижнего Поволжья // Фауна, систематика и эволюция млекопитающих. Рукокрылые, Грызуны / под ред. П.П. Стрелкова. Л., 1990. (Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 225). С. 42–167.

12. Капитонов В.И., Григорьев А.К. Материалы к фауне и экологии рукокрылых Удмуртии // Вестн. Удм. ун-та. 1995. № 3. С. 70–81.
13. Орлова М.В., Капитонов В.И., Григорьев А.К., Орлов О.Л. Эктопаразиты рукокрылых Удмуртской Республики // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. 2011. Вып. 2. С. 134–138.
14. Капитонов В.И., Григорьев А.К., Останина Н.Н., Абрамова Л.В. Новые находки рукокрылых в Удмуртии // Третья Российская университетско-академическая научно-практическая конференция: тез. докл. Ижевск: УдГУ, 1997. Ч. 2. С. 81–82.
15. Красная книга Удмуртской Республики. 2-е изд. / отв. ред. О.Г. Баранова. Чебоксары: Перфектум, 2012. 458 с.
16. Капитонов В.И., Дерюгин А.А., Васильева М.В. Первая находка выводковой колонии двухцветного кожана (*Vespertilio murinus* L.) в Удмуртии // *Plecotus et al.* 1999. № 2. С. 119–120.

Поступила в редакцию 19.02.18

V.P. Snit'ko, L.V. Snit'ko

**NEW DATA ON DISTRIBUTION OF BATS IN THE NATIONAL PARK “NECHKINSKY”
(UDMURT REPUBLIC)**

In June-July, 2017 in the southeast of the Udmurt Republic in National park “Nechkinsky” expeditionary works were carried out. Data on dwelling of 10 species of the bats that are falling into 6 families of the Vespertilionidae family including 4 species brought in the regional Red Data List were received. For the first time in the territory of Udmurtia new species of the bat – Soprano Pipistrelle *Pipistrellus pygmaeus* – is found. Information on the nature of stay, the nature protection status and distribution of bats in the Udmurt Republic is provided, as well as data on the number, age and sex structure and occurrence in the territory of national park “Nechkinsky”. According to catching and acoustic accounts the most numerous species of bats in the explored territory are: Nathusius' Pipistrelle *Pipistrellus nathusii*, Brandt's Bat *Myotis brandtii*, Noctule Bat *Nyctalus noctula*, Daubenton's Bat *M. daubentonii*, Pond Bat *M. dasycneme* and Particoloured Bat *Vespertilio murinus*. Not numerous species – Northern Bat *Eptesicus nilssonii* and probably Brown Big-eared Bat *Plecotus auritus*. Whiskered Bat *M. mystacinus* and Soprano Pipistrelle *P. pygmaeus* are rare. Recommendations on protection of bats in the territory of national park are offered.

Keywords: Chiroptera, bat fauna, National park “Nechkinsky”, Udmurt Republic.

REFERENCE

1. Kapitonov V.I. Materials to fauna of mammals of national park «Nechkinsky», in *Nauchnyye trudyi natsionalnogo parka «Nechkinskiy»*. Vyipusk 2 [Proceedings of national park “Nechkinsky”. Issue 2 / ed. by I.V. Ermolaeva], Izhevsk, 2013, pp. 109–112 (in Russ.).
2. Kapitonov V.I., Abramova L.V. [Nathusius pipistrelle (*Pipistrellus nathusii*) in the Viatka-Kama interfluve], in *Plecotus et al.*, 1999, no. 2, pp. 60–66 (in Russ.).
3. Borissenko A.V. [A mobile trap for capturing bats in flight], in *Plecotus et al.*, 1999, no. 2, pp. 10–19 (in Russ.).
4. Snit'ko V.P., Snit'ko L.V. [Methods of installation and application of a mist net for catching of bats], in *Zoologicheskii zhurnal*, 2012, vol. 91, no. 12, pp. 1520–1526 (in Russ.).
5. Gromov I.M., Gureev A.A., Novikov G.A., Sokolov I.I., Strelkov P.P., Chapskiy K.K. Mlekopitayuschie fauny SSSR. Chast 1. Opredeliteli po faune SSSR, izdavaemye Zoologicheskim institutom AN SSSR [Mammal faunae of the USSR. Part 1. The determinants on fauna of the USSR published by Zoological institute of Academy of Sciences of the USSR], M.-L., 1963, vol. 82, 640 p. (in Russ.).
6. Dietz C., von Helvesen O. Illustrated identification key to the bats of Europe, in *Electronic Publication. Version 1.0. First released 15.12.2004*. Tuebingen and Erlangen (Germany), 2004. 72 p.
7. Strelkov P.P., Buntova E.G. [*Myotis mystacinus* and *Myotis brandtii* (Chiroptera, Vespertilionidae) and interrelations of these species. Part 1], in *Zoologicheskii zhurnal*, 1982, vol. 61, no. 1, pp. 1227–1241 (in Russ.).
8. Strelkov P.P. [*Myotis mystacinus* and *Myotis brandtii* in USSR and interrelations of these species. Part 2], in *Zoologicheskii zhurnal*, 1983, vol. 62, no. 2, pp. 259–270 (in Russ.).
9. Benda P., Tsytsulina K.A. Taxonomic revision of *Myotis mystacinus* group (Mammalia: Chiroptera) in the western Palearctic, in *Acta Societas Zoologicae Bohemicae*, 2000, vol. 64, p. 331–398.
10. Tsytsulina K.A. Taksonomiya nochnits podroda Selysius (Chiroptera, Vespertilionidae, Myotis) Palearktiki. Avtoref. dis. ... kand. biol. nauk [Taxonomic subgenus Selysius (Chiroptera, Vespertilionidae, Myotis) of the Palearctic: Abstr. of the conf. of boil. sci.'thesis], S.-Pb., 2001, 22 p. (in Russ.).
11. Strelkov P.P., Ilin V.Yu. The bat of South of Middle and Lower Volga provinces, in *Fauna, sistematika i evolyutsiya mlekopitayuschih* [Fauna, systematic and evolution of mammals (Rodentia, Chiroptera) / ed. by P.P. Strelkov], L., 1990, pp. 42–167 (in Russ.).
12. Kapitonov V.I., Grigorev A.K. [Materials to fauna and ecology of bats in Udmurtia], in *Vestnik Udmurtskogo universiteta*, 1995, no. 3, pp. 70–81 (in Russ.).

13. Orlova M.V., Kapitonov V.I., Grigorev A.K., Orlov O.L. [Bat ectoparasites in Rama-Vyatka interfluve], in *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Biologiya. Nauki o Zemle*, 2011, no. 6–2, pp. 134–138 (in Russ.).
14. Kapitonov V.I., Grigorev A.K., Ostanina N.N., Abramova L.V. [New finds of bats in the Udmurt Republic], in *Tretya Rossiyskaya universitetsko-akademicheskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya: tez. dokl. Izhevsk: Udmurtskiy gos. un-t*, 1997, part 2, pp. 81–82.
15. Krasnaya kniga Udmurtskoy Respubliki [Red Data Book of the Udmurt Republic. Edition 2 / ed. O.G. Baranova], Cheboksaryi, 2012, 458 p. (in Russ.).
16. Kapitonov V.I., Deryugin A.A., Vassilyeva M.V. [The first record of nursery colony of the parti-coloured bat (*Vespertilio murinus* L.) from Udmurtia], in *Plecotus et al.*, 1999, no. 2, pp. 119–120 (in Russ.).

Снитко Владимир Петрович,
кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник биологического отдела
E-mail: snitko@ilmeny.ac.ru

Снитко Лариса Вячеславовна,
кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник биологического отдела
E-mail: snitkol@ilmeny.ac.ru

ФГБПUN «Ильменский государственный заповедник»
456317, Россия, Челябинская обл., г. Миасс,
Ильменский заповедник

Snit'ko V.P.,
Candidate of Biology, Senior research associate
of biological department
E-mail: snitko@ilmeny.ac.ru

Snit'ko L.V.,
Candidate of Biology, Senior research associate
of biological department
E-mail: snitkol@ilmeny.ac.ru

Il'men State Nature Reserve
Miass, Chelyabinsk region, Russia, 456317