

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 599.426+574.9

НОВАЯ НАХОДКА *NYCTALUS LASIOPTERUS* (SCHREBER, 1780) НА УРАЛЕ

Владимир Петрович Снитько¹, Лариса Вячеславовна Снитько²

^{1,2} Южно-Уральский федеральный научный центр минералогии и геоэкологии
УрО РАН, биологический отдел

Автор, ответственный за переписку: Владимир Петрович Снитько, snitko@ilmeny.ac.ru

Аннотация. В 2019 г. на Урале в Ашинском р-не Челябинской обл. (54°56'08.4" с.ш., 57°17'07.3" в.д.; 54°56'02.3" с.ш., 57°16'58.3" в.д.) впервые выявлено новое местообитание одного из самых редких видов рукокрылых Западной Палеарктики – гигантской вечерницы *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780). В России биология и распространение *N. lasiopterus* изучены недостаточно. Это самая восточная точка обитания *N. lasiopterus* в России. Ближайшее место регистрации вида находится в 220 км к ЮЮЗ в Мелеузовском р-не Республики Башкортостан. Отловлено 26 экз. (4♀♀ad, 13♀♀ и 9♂♂ sad) и визуально отмечены 6 особей. По численности локальная группа *N. lasiopterus*, обнаруженная в Челябинской обл., крупнейшая в России. Возрастно-половой состав осмотренных животных свидетельствует о выведении потомства *N. lasiopterus* на Урале. Для сохранения *N. lasiopterus* необходимо осуществлять охрану широколиственных лесов, изучать экологию вида, проводить поиск новых мест обитания и внести вид в региональную Красную книгу.

Ключевые слова: рукокрылые, гигантская вечерница *Nyctalus lasiopterus*, граница ареала, Урал, Челябинская область.

Финансирование. Работа выполнена в рамках государственного задания по плановой теме ЮУФНЦ Минералогии и Геоэкологии УрО РАН № АААА-А19-119101490003-1.

Для цитирования: Снитько В.П., Снитько Л.В. Новая находка *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) на Урале // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126. Вып. 4. С. 3–9.

ORIGINAL ARTICLE

A NEW FIND OF A *NYCTALUS LASIOPTERUS* (SCHREBER, 1780) IN THE URALS

Vladimir P. Snit'ko¹, Larisa V. Snit'ko²

^{1,2} Biologica department South Ural Federal Scientific Centre of Mineralogy and Environmental Geology, Ural Branch, Russian Academy of Sciences

Corresponding author: Vladimir P. Snit'ko, snitko@ilmeny.ac.ru

Abstract. In 2019 in the Urals in the Ashinsky district of the Chelyabinsk region (N 54°56'08.4", E 57°17'07.3"; N 54°56'02.3", E 57°16'58.3") for the first time revealed a new habitat of one of the rarest species of bats of the Western Palearctic – Giant Noctule *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780). In Russia, the biology and distribution of *N. lasiopterus* has not been sufficiently studied. This is the eastern most habitat of *N. lasiopterus* in Russia. The nearest place for registering the species is 220 km to SSW in the Meleuzovsky district of the Republic of Bashkortostan. 26 individuals (4♀♀ad, 13♀♀ and 9♂♂ sad) were

caught and 6 individuals were visually considered. By the number of individuals, the local group *N. lasiopterus*, discovered in the Chelyabinsk region, the largest in Russia. Confirmed the fact of the excretion of the offspring *N. lasiopterus* in the Urals. The local group *N. lasiopterus*, which was discovered in the Chelyabinsk region, is the largest in Russia in number. To preserve *N. lasiopterus*, it is necessary to protect broad-leaved forests, study the ecology of the species, search for new habitats and enter the species in the regional Red Book.

Keywords: Chiroptera, Giant Noctule *Nyctalus lasiopterus*, area border, Ural, Chelyabinsk region

Financial Support. The work was carried out as part of the state task on the planned topic of the UUFNC Mineralogy and Environmental Geology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences № AAAA-A19-119101490003-1.

For citation: Snit'ko V.P., Snit'ko L.V. A New Find of a *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) in the Urals // Byul. MOIP. Otd. biol. 2021. T. 126. Vyp. 4. S. 3–9.

Гигантская вечерница *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) – один из самых редких видов летучих мышей Западной Палеарктики. Обитает в лесах Северной Африки, Европы, Кавказа и Ближнего Востока, на большей части ареала распространен спорадично (Dietz et al., 2009; Alcaldé et al., 2016). В соответствии с международно-правовыми обязательствами охраняется в рамках Боннской (EUROBATS) и Бернской конвенций, включен в приложение IV Директивы ЕС по местообитаниям и видам, а также как уязвимый вид (Vulnerable A4c; C2a(i)) внесен в Красную книгу МСОП (IUCN, 2016).

В России *N. lasiopterus* является одним из самых слабоизученных видов, встречается в лиственных лесах средней полосы и юге европейской части, везде редок (Кузьякин, 1980; Стрелков, Ильин, 1990; Крускоп, 2012). Внесен в Красную книгу РФ (2001) и ряд региональных Красных книг в местах обитания.

Данные о находках *N. lasiopterus* получены при исследовании рукокрылых в Ашинском р-не Челябинской обл. Территория, на которой были выявлены *N. lasiopterus*, относится к зоне широколиственных лесов западного склона Уральских гор с низкогорным и среднегорным хребтово-увалистым рельефом (Наумова и др., 2011). Широколиственные леса дубово-кленово-липово-ясеневого, ясенево-дубового с примесью березы и осины. Выявленные местообитания *N. lasiopterus* расположены в 350–550 м от р. Ук (левый приток р. Сим, бассейн Камы) на высотах 150–180 м над ур. моря.

Материал и методы

Основной метод исследования – отлов рукокрылых. Летучих мышей отлавливали с на-

ступлением сумерек и до рассвета четырьмя паутинными сетями (12 × 4 м с ячейей 17 мм), которые устанавливали в местах предполагаемого пролета на опушке леса и между деревьями. Сети крепили к капроновым шнурам и с помощью блоков, закрепленных на алюминиевых стойках, поднимали на высоту 7 м (Снитько, Снитько, 2012). Для привлечения пролетающих рукокрылых отловленных животных передерживали в мешочках из ткани вблизи паутинных сетей. Сигналы рукокрылых отслеживали с помощью ультразвукового детектора D240 «Pettersson Electronic AB». Взрослых летучих мышей (ad) и сеголетков (sad) определяли по степени окостенения эпифизов костей крыла – метакарпалей и фаланг (Стрелков, 1963). После осмотра, измерения, взвешивания и фотосъемки животных отпускали. Координаты точек отлова определяли навигатором «Garmin GPSmap 76C».

Результаты исследований

В ходе исследований кроме других видов рукокрылых были отловлены и *N. lasiopterus* (рис. 1). Ниже представлены географические координаты мест, где были выявлены *N. lasiopterus*, а также даты и результаты отловов.

Ашинский р-н, пос. Ук (54°56'08.4" с.ш., 57°17'07.3" в.д.), разреженный дубовый лес на окраине поселка. 16–17.VII 2019 отловлены 2 экз. *N. lasiopterus* (1♀ad, 1♀sad) и визуально отмечен 1 экз. Там же (54°56'02.3" с.ш., 57°16'58.3" в.д.), опушка дубового леса рядом с автодорогой у въезда в поселок. 18–19.VII 2019 отловлены 4 экз. *N. lasiopterus* (1♀ad, 1♀ и 2♂♂sad). Там же 14–15.VIII 2019 отловлены 11 экз. *N. lasiopterus* (2♀♀ad, 5♀♀ и 4♂♂sad) и визу-



Рис. 1. *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) (самец сеголеток) в Челябинской обл. 19.VII 2019 г.

ально отмечены 3 экз. Там же 15–16.VIII 2019 для оценки численности *N. lasiopterus* в локальной точке 11 гигантских вечерниц, пойманных накануне в качестве приманки, передерживали во время отлова возле ловчих сетей. В результате были отловлены еще 9 экз. (6♀♀ и 3♂♂ sad) *N. lasiopterus* и две особи отмечены визуально.

Наблюдения показали, что в июле и августе активность *N. lasiopterus* сходна с активностью других видов рукокрылых и продолжается в течение всей ночи. Все гигантские вечерницы были пойманы в период с 23.30 до 5.00, время массовых залетов в сеть – с 2.00 до 4.00. Пол, возраст, морфометрические показатели и масса тела отловленных *N. lasiopterus* представлены в таблице.

В целом диагностические признаки *N. lasiopterus* соответствуют показателям и характеристикам для вида признакам (Dietz, Helversen, 2004; Dietz et al., 2009).

Заключение

Таким образом, в 2019 г. в Ашинском р-не Челябинской обл. впервые выявлено новое местообитание *N. lasiopterus*. Это самая восточная точка обнаружения вида в России. Ближайшее

место регистрации находится в 220 км к ЮЮЗ на территории национального парка «Башкирия» в Мелеузовском р-не Республики Башкортостан (Снитко, Снитко, 2020) (рис. 2).

Всего в Челябинской обл. было отловлено 26 экз. *N. lasiopterus*, отмечены визуально 6 ос. Согласно литературным данным (Кузякин, 1980; Влащенко, 2011; Смирнов, Вехник, 2014; Васеньков и др., 2016; Домбровский и др., 2017; Vlaschenko et al., 2010, 2016; Kovalov et al., 2019), до недавнего времени самой большой группой *N. lasiopterus* считалась находка 04.V и 05.V 1915 в Харьковской губернии 15♀♀ad (Кузякин, 1980). Таким образом, выявленная в 2019 г. в Челябинской обл. на границе ареала локальная группа *N. lasiopterus* в настоящее время по численности является крупнейшей в России и на сопредельной территории СНГ.

По возрастному-половому составу среди отловленных *N. lasiopterus* были только взрослые самки с признаками постлактации и сеголетки обоих полов, что подтверждает ранее высказанное предположение (Снитко, Снитко, 2020) о размножении вида на Урале.

Новые находки подтверждают обитание *N. lasiopterus* на Урале, уточняют границы ареала

Морфометрические показатели и масса тела *N. lasiopterus*, отловленных в Челябинской обл.

Дата отлова	Пол, возраст	Масса, г	Длина предплечья, мм		Длина тела, мм	Длина хвоста, мм	Размах крыльев, мм
			правое	левое			
16–17.VII 2019	♀ad	50,23	65,42	65,42	95	70	470
16–17.VII 2019	♀sad	45,21	68,20	68,20	81	62	470
18–19.VII 2019	♀ad	54,67	68,25	68,17	91	61	470
18–19.VII 2019	♂sad	42,70	65,71	65,64	93	63	450
18–19.VII 2019	♂sad	49,96	67,22	67,24	94	57	470
18–19.VII 2019	♀sad	44,81	68,01	68,35	84	57	470
14–15.VIII 2019	♀ad	59,34	68,48	68,20	95	70	478
14–15.VIII 2019	♀ad	59,32	69,12	69,22	97	70	485
14–15.VIII 2019	♂sad	44,42	66,00	66,04	90	72	450
14–15.VIII 2019	♂sad	54,13	66,74	66,68	97	66	470
14–15.VIII 2019	♂sad	52,47	68,39	68,46	97	63	478
14–15.VIII 2019	♂sad	44,88	66,32	66,40	97	64	467
14–15.VIII 2019	♀sad	57,83	68,43	68,69	100	70	479
14–15.VIII 2019	♀sad	54,65	66,74	66,81	98	70	467
14–15.VIII 2019	♀sad	53,50	64,82	64,62	96	70	450
14–15.VIII 2019	♀sad	57,00	69,94	69,96	102	70	480
14–15.VIII 2019	♀sad	57,43	67,54	67,55	99	70	475
15–16.VIII 2019	♂sad	42,64	66,75	66,56	97	63	465
15–16.VIII 2019	♂sad	44,70	67,26	67,16	97	68	468
15–16.VIII 2019	♂sad	48,00	67,65	67,15	93	70	460
15–16.VIII 2019	♀sad	50,89	67,02	66,23	99	64	461
15–16.VIII 2019	♀sad	53,40	63,65	64,00	98	68	452
15–16.VIII 2019	♀sad	48,20	68,71	68,75	92	67	480
15–16.VIII 2019	♀sad	51,53	66,99	66,39	83	70	470
15–16.VIII 2019	♀sad	57,95	67,52	67,48	99	72	450
15–16.VIII 2019	♀sad	51,64	66,83	66,80	98	67	468

ла вида и являются основой для будущих мониторинговых исследований. Для сохранения гигантской вечерницы необходимо охранять

широколиственные леса, заниматься поиском новых мест обитания, изучать экологию вида и внести его в региональную Красную книгу.

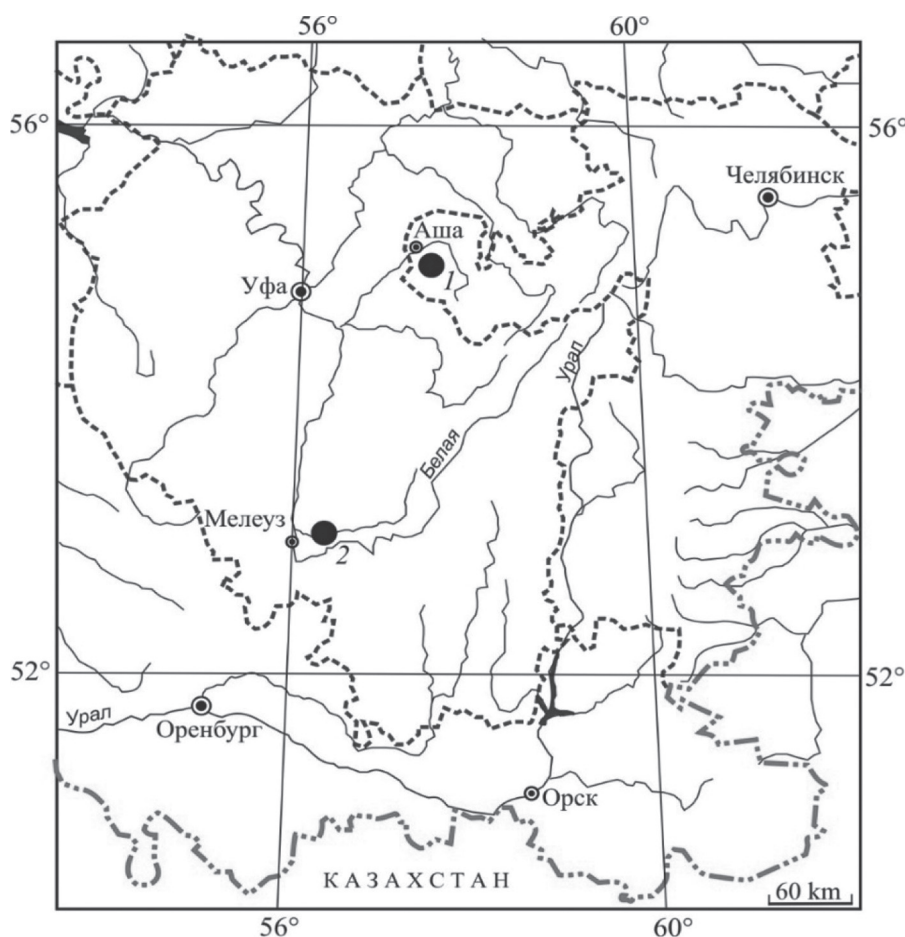


Рис. 2. Места обнаружения *Nyctalus lasiopterus* на Урале: Челябинская обл., Ашинский р-н (1); Республика Башкортостан, Мелеузовский р-н (2)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Васеньков Д.А., Головина Г.А., Сидорчук Н.В. Первая регистрация гигантской вечерницы (*Nyctalus lasiopterus*) во Владимирской области // *Plecotus et al.* 2016. № 19. С. 32–36.
- Влащенко А.С. История исследований и кадастр находок рукокрылых (Chiroptera) на территории Харьковской области в XIX и XX столетиях // *Plecotus et al.* 2011. № 14. С. 26–54.
- Домбровский В.Ч., Фенчук В.А., Dietz M. Уникальная колония гигантской вечерницы *Nyctalus lasiopterus* в Припятском Полесье (Южная Беларусь) // Актуальные проблемы зоологической науки в Беларуси: Сборник статей XI Зоологической Международной научно-практической конференции, приуроченной к десятилетию основания ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам». Минск. 2017. Т. 1. С. 113–118.
- Красная книга Российской Федерации (Животные). М., 2001. 862 с.
- Крускоп С.В. Отряд Chiroptera // Млекопитающие России: систематико-географический справочник / Под редакцией: И.Я. Павлинов, А.А. Лисовский. М., 2012. С. 73–126.
- Кузякин А.П. Гигантская вечерница (*Nyctalus lasiopterus*) в СССР // *Рукокрылые (Chiroptera)*. М., 1980. С. 55–59.
- Наумова Л.Г., Миркин Б.М., Мулдашев А.А., Мартыненко В.Б., Ямалов С.М. Флора и растительность Башкортостана: учеб. пособие. Уфа, 2011. 174 с.
- Смирнов Д.Г., Вехник В.П. Исследование территориального поведения гигантской вечерницы на Самарской луке методом радиотелеметрии // *Поведение и поведенческая экология млекопитающих. Материалы 3-й научной конференции*. М., 2014. С. 120.
- Снитко В.П., Снитко Л.В. Методы установки и использования паутинных сетей для отлова рукокрылых // *Зоологический журнал*. 2012. Т. 91. № 12. С. 1520–1526.
- Снитко В.П., Снитко Л.В. Первая находка гигантской вечерницы (*Nyctalus lasiopterus*) на Южном Урале // *Зоологический журнал*. 2020. Т. 99. № 3. С. 347–350.
- Стрелков П.П. Отряд Chiroptera – Рукокрылые // *Млекопитающие фауны СССР. Ч. 1. Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом*

- АН СССР / под общим руководством И.И. Соколова. М.; Л., 1963. Вып. 82. С. 122–218.
- Стрелков П.П., Ильин В.Ю. Рукокрылые (Chiroptera, Vespertilionidae) юга Среднего и Нижнего Поволжья // Фауна, систематика и эволюция млекопитающих (рукокрылые, грызуны). Труды Зоологического института АН СССР. Л., 1990. Т. 225. С. 42–167.
- Alcalde J., Juste J., Paunović M. *Nyctalus lasiopterus* // The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T14918A22015318. Accessed at: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T14918A22015318.en> Downloaded on 09 July 2020.
- Dietz C., von Helversen O. Illustrated identification key to the bats of Europe. Electronic Publication. Version 1.0. Tübingen and Erlangen (Germany). 2004. 72 p.
- Dietz C., von Helversen O., Nill D. Greater Noctula Bat *Nyctalus lasiopterus* (Schreber 1780) // In: Dietz C., von Helversen O., Nill D. Bats of Britain, Europe and Northwest Africa (English Edition). London, 2009. P. 273–276.
- IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-2. Accessed at: www.iucnredlist.org.
- Kovalov V., Hukov V., Rodenko O. New record of *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) in Ukraine with a new confirmation of carnivory // North-Western Journal of Zoology. 2019. № 1. P. 91–95.
- Vlaschenko A., Gashchak S., Gukasova A., Naglov A. New record and current status of *Nyctalus lasiopterus* in Ukraine (Chiroptera: Vespertilionidae) // Lynx, n. s. (Praha). 2010. № 41. P. 209–216.
- Vlaschenko A., Kravchenko K., Prylustka A., Ivancheva E., Sitnikova E., Mishin A. Structure of summer bat assemblages in forests in European Russia // Turkish J. Zoology. 2016. № 40. P. 876–893.
- Vasen'kov D.A., Golovina G.A., Sidorchuk N.V. Pervaya registratsiya gigantskoj vechernitsy (*Nyctalus lasiopterus*) vo Vladimirskoj oblasti // Plecotus et al. 2016. № 19. S. 32–36.
- Vlascchenko A.S. Istoriya issledovanij i kadastr nakhodok rukokrylykh (Chiroptera) na territorii Khar'kovskoj oblasti v XIX i XX stoletiyakh // Plecotus et al. 2011. № 14. S. 26–54.
- Dombrovskij V.Ch., Fenchuk V.A., Dietz M. Unikal'naya koloniya gigantskoj vechernitsy *Nyctalus lasiopterus* v Pripyatskom Poles'e (Yuzhnaya Belarus') // Aktual'nye problemy zoologicheskoy nauki v Belarusi: Sbornik statej XI Zoologicheskoy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii, priurochennoj k desyatiletiju osnovaniya GNPO «NPC NAN Belarusi po bioresursam». Minsk, 2017. T. 1. S. 113–118.
- Krasnaya kniga Rossijskoj Federatsii (Zhivotnye). M., 2001. 862 s.
- Kruskop S.V. Otryad Chiroptera // Mlekopitayushchie Rossii: sistematiko-geograficheskij spravochnik / pod redaktsiej: I.Ya.Pavlinov, A.A. Lisovskij. M., 2012. S. 73–126.
- Kuzyakin A.P. Gigantskaya vechernitsa (*Nyctalus lasiopterus*) v SSSR // Rukokrylye (Chiroptera). M., 1980. S. 55–59.
- Naumova L.G., Mirkin B.M., Muldashev A.A., Martynenko V.B., Yamalov S.M. Flora i rastitel'nost' Bashkortostana: ucheb. posobie. Ufa, 2011. 174 s.
- Smirnov D.G., Vekhnik V.P. Issledovanie territorial'nogo povedeniya gigantskoj vechernitsy na Samarskoj luke metodom radiotelemetrii // Povedenie i povedencheskaya ekologiya mlekopitayushchikh. Materialy 3-j nauchnoj konferentsii. M., 2014. S. 120.
- Snit'ko V.P., Snit'ko L.V. Metody ustanovki i ispol'zovaniya pautinnykh setej dlya otlova rukokrylykh // Zoologicheskij zhurnal. 2012. T. 91. № 12. S. 1520–1526.
- Snit'ko V.P., Snit'ko L.V. Pervaya nakhodka gigantskoj vechernitsy (*Nyctalus lasiopterus*) na Yuzhnom

REFERENCES

- Urale // Zoologicheskij zhurnal. 2020. T. 99. № 3. S. 347–350.
- Strelkov P.P. Otryad Chiroptera – Rukokrylye // Mlekopitayushchie fauny SSSR. Ch. 1. Opredeliteli po faune SSSR, izdavaemye Zoologicheskim institutom AN SSSR. M.; L., 1963. Vyp. 82. S. 122–218.
- Strelkov P.P., Il'in V.Yu. Rukokrylye (Chiroptera, Vespertilionidae) yuga Srednego i Nizhnego Povolzh'ya // Fauna, sistematika i evolyutsiya mlekopitayushchikh. Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR. L., 1990. T. 225. S. 42–167.
- Alcalde J., Juste J., Paunović M. *Nyctalus lasiopterus* // The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T14918A22015318. Accessed at: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T14918A22015318.en> Downloaded on 09 July 2020.
- Dietz C., von Helversen O. Illustrated identification key to the bats of Europe. Electronic Publication. Version 1.0. Tübingen and Erlangen (Germany). 2004. 72 p.
- Dietz C., von Helversen O., Nill D. Greater Noctula Bat *Nyctalus lasiopterus* (Schreber 1780) // Dietz C., von Helversen O., Nill D. Bats of Britain, Europe and Northwest Africa (English Edition). London, 2009. P. 273–276.
- IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-2. Accessed at: www.iucnredlist.org.
- Kovalov V., Hukov V., Rodenko O. New record of *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) in Ukraine with a new confirmation of carnivory // North-Western Journal of Zoology. 2019. № 1. P. 91–95.
- Vlaschenko A., Gashchak S., Gukasova A., Naglov A. New record and current status of *Nyctalus lasiopterus* in Ukraine (Chiroptera: Vespertilionidae) // Lynx, n. s. (Praha). 2010. № 41. P. 209–216.
- Vlaschenko A., Kravchenko K., Prylustka A., Ivancheva E., Sitnikova E., Mishin A. Structure of summer bat assemblages in forests in European Russia // Turkish Journal of Zoology. 2016. № 40. P. 876–893.

Информация об авторах

Снитко Владимир Петрович – ст. науч. сотр. биологического отдела Южно-Уральского федерального научного центра минералогии и геоэкологии УрО РАН, канд. биол. наук, snitko@ilmeny.ac.ru;

Снитко Лариса Вячеславовна – ст. науч. сотр. биологического отдела Южно-Уральского федерального научного центра минералогии и геоэкологии УрО РАН, канд. биол. наук, lvs223@yandex.ac.ru.

Information about the author

Snit'ko Vladimir P., Candidate of Biology, senior researcher associate of biological department South Ural Federal Scientific Centre of Mineralogy and Environmental Geology, Ural Branch, Russian Academy of Sciences (snitko@ilmeny.ac.ru);

Snit'ko Larisa V., Candidate of Biology, senior researcher associate of biological department South Ural Federal Scientific Centre of Mineralogy and Environmental Geology, Ural Branch, Russian Academy of Sciences (lvs223@yandex.ac.ru).

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors

the authors contributed equally to this article.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of interests

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 16.05.2021; одобрена после рецензирования 12.06.2021; принята к публикации 14.06.2021.

The article was submitted 16.05.2021; approved after reviewing 12.06.2021; accepted for publication 14.06.2021.