Plecotus et al. **11-12** (2009): 24–31

УДК 599.4-15

Рукокрылые (Chiroptera) Приокско-Террасного заповедника – тридцать лет спустя

С.А. Альбов, С.В. Крускоп, В.В. Росина

Приокско-Террасный государственный природный биосферный заповедник считается одним из наиболее исследованных в отношении рукокрылых мест Московской области, однако регулярное изучение летучих мышей на этой территории было прекращено более тридцати лет назад. Здесь представлены результаты краткого исследования фауны рукокрылых заповедника летом и осенью 2008–2009 гг. Подтверждено обитание всех десяти видов, известных для заповедника. Наиболее массовым оказался лесной нетопырь *Pipistrellus nathusii*; обычны *Myotis daubentonii*, *M. dasycneme*, *M. brandtii*, *P. pygmaeus* и *Nyctalus noctula*. Единично встречены *M. nattereri*, *Vespertilio murinus* и *Plecotus auritus*. Впервые за последние 30 лет на территории Московской области отловлены малые вечерницы *N. leisleri*. В целом разнообразие рукокрылых в заповеднике за три десятилетия не изменилось.

Ключевые слова: рукокрылые, распространение, Московская область.

Введение и история изучения рукокрылых заповедника

В Московской области в разные годы работало немало зоологов, начиная с К.А. Сатунина и С.И. Огнева (Сатунин 1895; Огнев 1913, 1947), уделявших внимание фауне и пространственному размещению рукокрылых, тем не менее в целом регион изучен отнюдь не идеально. В этом аспекте Приокско-Террасный заповедник можно считать одним из наиболее исследованных мест в Подмосковье. Главная заслуга в этом принадлежит Г.Н. Лихачеву, проработавшему в заповеднике почти двадцать лет.

Приокско-Террасный заповедник основан в 1945 г. Он расположен в центре Среднерусской возвышенности в пределах южной части Москворецко-Окской моренно-эрозионной равнины, на правом берегу Оки в 12 км к востоку от г. Серпухова. Площадь заповедника 4 945 га. Охранная зона заповедника шириной 2 км включает пойму Оки и окружающего заповедник опытного лесного хозяйства "Русский лес" (рис. 1).

Уже в самом первом томе "Летописи природы" (1948) имеются сведения о летучих мышах: "В лесах заповедника много летучих мышей, в сумерках можно наблюдать массовый лет, особенно в южных кварталах". В дуплах деревьев и старых постройках были отловлены рыжая вечерница *Nyctalus noctula*, двухцветный кожан *Vespertilio murinus* и бурый

ушан *Plecotus auritus*. Первые два вида встречали колониями от 20 до 50 особей, ушана обнаруживали лишь единично.

По-видимому, немалую роль в успешном расселении рукокрылых на заповедной территории сыграло проводимое с 1948 по 1981 год развешивание многочисленных дуплянок (от 50 до 1500 штук в год) для привлечения птиц-дуплогнездников, поскольку заповедный лес был беден дуплистыми деревьями. При общем дефиците дупел искусственные гнездовья наряду с птицами стали заселять и летучие мыши. Кроме того, в период с 1958 по 1960 год было вывешано около 130 дуплянок, специально предназначенных для летучих мышей. Все это позволило не только отлавливать, но и кольцевать в отдельные годы от 150 до 300 особей летучих мышей разных видов. В результате видовой состав рукокрылых в заповеднике был изучен в основном с помощью искусственных гнездовий. Поднее развешивание новых искусственных гнездовий на территории Приокско-Террасного заповедника и систематическое наблюдение за ними, к сожалению, прекратились.

Наиболее часто в искусственных гнездовьях встречали (по убывающей): бурого ушана *P. auritus*, лесного нетопыря *Pipistrellus nathusii*, малую вечерницу *N. leisleri* и рыжую вечерницу *N. noctula*. Значительно реже в гнездовьях обнаруживали ночниц Брандта *Myotis brandtii* и прудовую *M. dasycneme*, совсем редко – малого нетопыря *P. pygmaeus* и двухцветного кожана *V. murinus* (Лихачев 1961).

Три вида рукокрылых из указанных для заповедника: ночницы Наттерера *M. nattereri* и водяная *M. daubentonii* и северный кожанок *Eptesicus nilssonii* – ни разу не были встречены в искусственных гнездовьях. Находки их носили случайный характер (Лихачев, Любимова 1957; Лихачев 1980; Заблоцкая, Заблоцкая 1991). Следует отметить, что находка северного кожанка является единственной известной с территории Московской области. Реальность ее вызывает сомнения, поскольку экземпляр, переданный Г.Н. Лихачевым в Зоологический музей МГУ с этим определением (номер S-89024), на самом деле относится к двухцветному кожану. Таким образом, до новой находки, подтвержденной коллекционным экземпляром или качественными фотографиями, северного кожанка следует исключить из фауны заповедника и Московкой области в целом.

В настоящее время хозяйственная деятельность в лесах заповедника сводится лишь к уборке сухостойных деревьев вблизи дорог и расчистке просек. Соответственно увеличился возраст древостоя, что способствует повышению доли дуплистых деревьев. Средний возраст березняков 50–90 лет. Они по площади стоят на втором месте после сосны и занимают 35% территории. Осинники занимают всего 9% территории, но осина встречается по всему заповеднику. Возраст большинства осин 50–80 лет. Чисто дубовые или липовые насаждения по-прежнему немногочисленны, их преобладающий возраст 70–140 и 20–90 лет соответственно (Бобров-

ский и др. 2005). Поскольку искусственных гнездовий в заповеднике осталось сравнительно мало (около сотни из приблизительно полутора тысяч), в июле 2007 г. была предпринята попытка изучения летучих мышей с помощью их отлова паутинными сетями. По просьбе сотрудников заповедника П.Н. Морозову (Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН) удалось отловить на Павловом пруду несколько водяных ночниц и лесных нетопырей.

Таким образом, систематические работы по изучению летучих мышей в Приокско-Террасном заповеднике прекратились более тридцати лет назад. В ходе нескольких кратких обследований мы постарались оценить, насколько изменилась фауна и общее обилие рукокрылых в заповеднике за прошедшие десятилетия.

Материалы и методы

Наблюдения и отловы рукокрылых были проведены в августе 2008 и июле-августе 2009 года в северо-западной части заповедника – на Павловом пруду (10 квартал, рис. 1) и в юго-восточной – в окрестностях пруда на реке Таденка (40 квартал). Летом 2008 г. была обследована выводковая колония нетопырей на чердаке высокого деревянного жилого дома в пос. Данки – ближайшем к заповеднику населенном пункте. В августе 2009 г. было осмотрено около 120 птичьих дуплянок, развешанных на территории заповедника. Однако рукокрылых не обнаружили.

Исследования проводили в ночное время с использованием гетеродинных ультразвуковых детекторов D-100 (Pettersson Elektronik AB, Швеция). Зверьков отлавливали нейлоновыми паутинными сетями (4.5×10 м), установленными в местах вероятного пролета рукокрылых к местам водопоя и охоты, а также ловушками (Борисенко 1999).

Пойманных зверьков измеряли, взвешивали, определяли пол и возраст, в отдельных случаях собирали эктопаразитов, а затем выпускали вблизи места отлова.

Результаты и обсуждение

Всего за шесть рабочих ночей было отловлено 114 зверьков десяти видов: *Myotis daubentonii*, *M. brandtii*, *M. dasycneme*, *M. nattereri*, *Plecotus auritus*, *Pipistrellus nathusii, P. pygmaeus*, *Nyctalus leisleri*, *N. noctula* и *Vespertilio murinus*. Т.е. подтверждено обитание всех видов рукокрылых, известных по более ранним работам (Лихачев, Любимова 1957; Лихачев 1961, 1980; Заблоцкая, Заблоцкая 1991).

Из видов фауны Московской области на территории заповедника нами не обнаружены гигантская вечерница *N. lasiopterus* и средиземноморский нетопырь *P. kuhlii*. Следует заметить, что гигантская вечерница, возможность обнаружения которой в заповеднике предполагал Г.Н. Лихачев (1961), известна на территории Подмосковья по одной находке

с северного предела своего распространения (Кузякин 1980). Единственный экземпляр средиземноморского нетопыря в Московской области был найден в 2005 г. на противоположном от заповедника берегу Оки, в селе Липицы недалеко от пос. Пущино (номер S-179777 в коллекции Зоомузея МГУ).

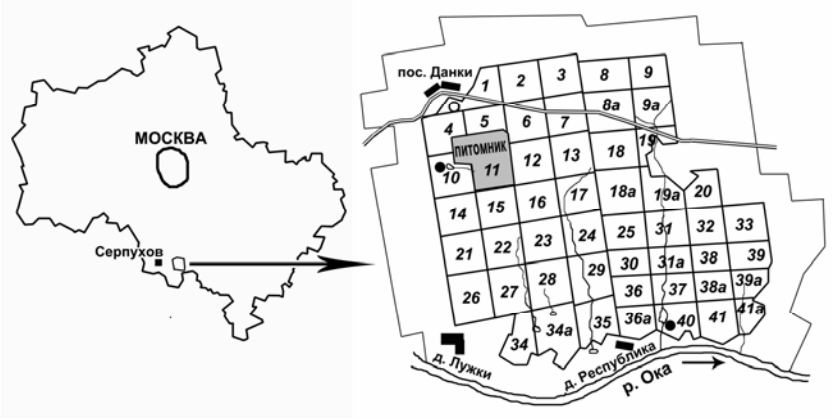

Рис. 1. Расположение Приокско-Террасного заповедника на территории Московской области и схема территории заповедника и охранной зоны. Усадьба заповедника обозначена белым кружком, места отловов рукокрылых в 2008–2009 гг. – черными кружками.

Fig. 1. Location of Prioksko-Terrasny State Natural Reserve in the territory of Moscow Region and a scheme of the reserve and surrounded protected area. Reserve headquarters are marked by an open circle; black circles indicate places of bat captures in 2008–2009.

Наиболее многочисленным из пойманных видов был лесной нетопырь (44% отловов), что вполне согласуется с представлениями об этом виде как наиболее массовом элементе летнего населения рукокрылых средней полосы России (Крускоп 2002). Примечательно, что в конце 60-х годов прошлого столетия встречи этого вида в заповеднике были чрезвычайно редки. Более того, в 1970 г. было констатировано, что "лесной нетопырь, в полном смысле слова, исчез из угодий заповедника" (Летопись природы 1970). Нами колония этого вида численностью около 200 особей обнаружена под кровлей деревянного двухэтажного дома в западной части пос. Данки. В августе 2008 г. там было отловлено шесть молодых зверьков. В окрестностях Павлова пруда в 2009 г. поймано пять особей, включая одного взрослого самца; в 40-м квартале в 2008 г. – 27 особей, в том числе три постлактирующие самки и один взрослый самец; в 2009 г. – 12 особей, в том числе четыре взрослые самки и один

взрослый самец. В целом среди пойманных молодых особей преобладали самцы (27 самцов к 13 самкам), среди взрослых – самки; сам факт наличия, пусть и единичных, взрослых самцов достаточно интересен.

Остальные виды в отловах присутствуют в заметно меньшем количестве. Наиболее обычные распределяются (по убывающей) следующим образом: водяная ночница, ночница Брандта, прудовая ночница, малый нетопырь и рыжая вечерница. Ночница Наттерера, малая вечерница, двухцветный кожан и ушан обнаружены единично.

Водяных ночниц поймано 16 особей. На Павловом пруду они обнаружены только в 2009 г. (семь особей, в том числе три взрослые самки и два взрослых самца). В 40-м квартале в 2008 г. пойманы три взрослые самки, в 2009-м – две взрослые самки и взрослый самец.

Ночниц Брандта отловлено 15 особей. На Павловом пруду в 2008 г. поймано шесть особей, включая взрослую самку и четырех взрослых самцов, в 2009-м – шесть особей, включая трех взрослых самцов. Часть зверьков в 2008 г. поймана не непосредственно вблизи пруда, а к югу от него над просекой в смешанном лесу, где животные кормились, летая вдоль границы древесной растительности на высоте 3–6 м от земли. В 40-м квартале в 2008 г. пойманы молодые самец и самка, в 2009-м – один взрослый самец. Во всех прежних публикациях по Приокско-Террасному заповеднику этот вид указывался как усатая ночница *M. mystacinus*, которая в то время еще не подразделялась на самостоятельные формы.

Прудовые ночницы пойманы только в окрестностях Павлова пруда в 2009 г. (11 особей, в том числе четыре взрослые самки). Примечательно, что этот вид не был обнаружен нами в 2008 г.: возможно, к августу прудовые ночницы уже покидают территорию заповедника. Любопытно, что этот вид, предположительно тесно связанный с крупными водоемами, не был отмечен на пруду реки Таденка, гораздо большем по площади водного зеркала, чем Павлов пруд, и расположенном ближе к окской пойме.

Малые нетопыри значительно уступают по численности лесным. На Павловом пруду пойманы только молодые особи: одна самка в 2008 г. и три зверька – в 2009-м. В 40-м квартале, напротив, пойманы только взрослые постлактирующие самки: две в 2008-м и одна в 2009 году. В более ранней литературе этот вид назван нетопырем-карликом *P. pipistrellus*. Однако присутствие настоящего нетопыря-карлика в Подмосковье спорно и требует фактических подтверждений; все пойманные нами зверьки однозначно определены как малые нетопыри *P. pygmaeus*.

Рыжие вечерницы, несомненно, представляют собой обычный вид в заповеднике, как, впрочем, и в области в целом. Однако в силу особенностей их охотничьего поведения эти зверьки хорошо заметны и легко опознаваемы в полете, но составляют лишь малую долю в отловах. На-

ми поймано всего шесть особей: в 2008 г. по две молодых в обоих локалитетах, в 2009-м – молодая самка и взрослый самец, что не слишком обычно для Подмосковья.

Второй вид вечерницы – малая – в заповеднике, несомненно, гораздо более редок. Пойманные нами в 2008 г. две особи – молодой самец и постлактирующая самка – представляют собой первую находку в области после 1968 г. Эта поимка указывает тем не менее, что малая вечерница не только все еще обитает в регионе, но и успешно размножается в заповеднике или его ближайших окрестностях.

Ночница Наттерера – один из наименее обнаруживаемых видов региона. В заповеднике его не находили с 1964 г. Нами возле Павлова пруда в 2008 г. пойман молодой самец, а в 2009-м – молодые самец и самка; в 40-м квартале в 2009 г. – взрослый самец.

Двухцветный кожан в области не редок, но спорадично распространен и, вероятно, почти строго синантропен. В заповеднике этот вид, судя по всему, не слишком обычен: нами в июле 2009 г. пойманы всего две особи (молодые самки) в окрестностях Павлова пруда.

Ушан нами на территории заповедника пойман лишь однажды: молодой самец на Павловом пруду в июле 2009 г. Можно предположить, что этот вид куда менее редок, чем можно судить по отловам. По данным Г.Н. Лихачева (1980), основанным на отловах в дуплянках, ушан был едва ли не самым массовым видом в заповеднике. При обследовании дуплянок, ныне развешанных в заповеднике, мы ушанов в них не выявили, однако в брошенном недостроенном доме (квартал 19) были обнаружены типичные для ушана кормовые столики, состоящие из остатков как ночных чешуекрылых, так и дневных бабочек *Nymphalis io*.

Суммируя, можно сказать, что наше даже столь краткое и предварительное обследование показывает наличие в заповеднике богатой и разнообразной (в контексте региона) фауны рукокрылых. Судя по всему, состав фауны за последние десятилетия не изменился и обилие рукокрылых в целом едва ли снизилось, хотя для оценки соотношения численности отдельных видов и их пространственного и биотопического распределения нужны специальные, заметно более глубокие исследования. Наличие в отловах молодых особей и взрослых постлактирующих самок показывает, что, вероятно, все виды локальной фауны приносят потомство в заповеднике или его окрестностях. Поимка взрослых самцов рыжей вечерницы и лесного нетопыря позволяет предположить, что заповедная территория примыкает к области, в которой происходит гон и спаривание мигрирующих видов. Все это в совокупности подтверждает роль Приокско-Террасного заповедника как территории, важной для сохранения среднерусской фауны рукокрылых. Следует отметить, что все виды рукокрылых, обитающих в заповеднике, включены

в списки Бернской "Конвенции об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе" и Боннской "Конвенции об охране мигрирующих видов диких животных"; кроме того, прудовая ночница занесена в список МСОП; ночницы прудовая и ночница Наттерера включены в Красную Книгу Московской области (2008).

Благодарности

Мы хотим выразить благодарность директору Приокско-Террасного заповедника Михаилу Николаевичу Брынских за помощь в организации полевых работ; Петру Николаевичу Морозову за предоставление первому автору своих материалов, связанных с рукокрылыми заповедника.

Литература

Бобровский М.В., Ханина Л.Г., Смирнова В.Э., 2005. Распределение основных видов деревьев на территории заповедника. – В кн.: Атлас карт Приокско-Террасного заповедника. Пущино, Биопресс: 34–47.

Борисенко А.В. 1999. Мобильная ловушка для отлова рукокрылых. – Plecotus et al. **2:** 10–19.

Заблоцкая М.М., Заблоцкая Л.В. 1991. Позвоночные животные Приокско-Террасного заповедника. – В кн.: Флора и фауна заповедников СССР. М., 47 с.

Красная книга Московской области. Изд. 2-е, переработанное и дополненное. 2008. М., КМК, 828 с.

Крускоп С.В. 2002. Млекопитающие Подмосковья. 2-е издание. М., МГСЮН, 172 с.

Кузякин А.П. 1980. Гигантская вечерница (*Nyctalus lasiopterus*) в СССР. – В кн.: Рукокрылые (Chiroptera). М., Наука: 55–59.

Летопись природы Приокско-Террасного государственного заповедника. 1948. Книга первая.

Летопись природы Приокско-Террасного государственного заповедника. 1970. Книга двадцать четвертая.

Лихачев Г.Н. 1961. Использование летучими мышами птичьих искусственных гнездовий. – Тр. Приокско-Террасного государственного заповедника **3:** 85–156.

Лихачев Г.Н. 1980. Рукокрылые Приокско-Террасного заповедника. – В кн.: Рукокрылые (Chiroptera). М., Наука: 115–153.

Лихачев Г.Н., Любимова В.А. 1957. О нахождении ночницы Наттерера в Московской области. – Тр. Приокско-Террасного государственного заповедника **1:** 291–292.

Огнев С.И. 1913. Опыт описания фауны Московской губернии. Том первый. Млекопитающие Московской губернии. Часть первая. Chiroptera, Insectivora, Rodentia. М., Изд. Комиссии для исследования фауны Московской губернии, 310 с.

Огнев С.И. 1947. Новые данные по фауне млекопитающих Московской области. – В кн.: Очерки природы Подмосковья и Московской области. N 4. М., Изд. МОИП: 79–84.

Сатунин К.А. 1895. Позвоночные Московской губернии, в. 1. Млекопитающие. – Изв. Общ. любит. ест., антроп. и этногр. **86:** 3–4.

SUMMARY

Albov S.A., Kruskop S.V., Rossina V.V. 2009. The bats (Chiroptera) of Prioksko-Terrasny Reserve – thirty years later. – Plecotus et al. **11-12:** 24–31.

Prioksko-Terrasny State Nature Reserve is treated as the most well investigated area in Moscow Region in respect to bat fauna. However regular investigations of bats in the reserve were stopped more than thirty years ago. The article contains results of the brief bat survey held in the territory of the reserve during summer and autumn 2008–2009. The presence of all ten bat species previously known to the reserve was confirmed. *Pipistrellus nathusii* was found to be the most numerous species; *Myotis daubentonii*, *M. brandtii*, *M. dasycneme*, *P. pygmaeus* and *Nyctalus noctula* are also common in the reserve. *M. nattereri*, *Vespertilio murinus* and *Plecotus auritus* were observed by very few records. *N. leisleri* has been recorded in Moscow region for the first time in last thirty years. Overall bat quantity in the observed territory still remains sufficiently high.

Key words: bats, distribution, Moscow Region.

Адреса авторов:

Сергей Александрович Альбов (s-albov@yandex.ru)
Приокско-Террасный заповедник
пос. Данки, Серпуховский р-н, Московская обл. 142200

Сергей Вадимович Крускоп (kruskop@zmmu.msu.ru)
Научно-исследовательский Зоологический музей МГУ им. М.В. Ломоносова
ул. Большая Никитская, 6, Москва 125009

Валентина Владимировна Росина (ros@paleo.ru)
Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН
ул. Профсоюзная, 123, Москва 119647

Authors' addresses:

Sergei A. Albov (s-albov@yandex.ru)
Prioksko-Terrasny Reserve
Danki, Serpukhovsky District, Moscow Region 142200, Russia

Sergei V. Kruskop (kruskop@zmmu.msu.ru)
Zoological Museum of Moscow State University
ul. Bolshaya Nikitskaya 6, Moscow 125009, Russia

Valentina V. Rossina (ros@paleo.ru)
Paleontological Institute, Russian Acad. Sci.
ul. Profsoyuznaya 123, Moscow 119647, Russia