

## О рукокрылых в парках г. Москвы

С.В. Крускоп<sup>1</sup>, А.С. Крускоп<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский зоологический музей Московского государственного университета, Большая Никитская 2, 125009 Москва; [kruskop@zmmu.msu.ru](mailto:kruskop@zmmu.msu.ru)

<sup>2</sup> Психологический факультет МГУ, Большая Никитская 2, 125009 Москва.

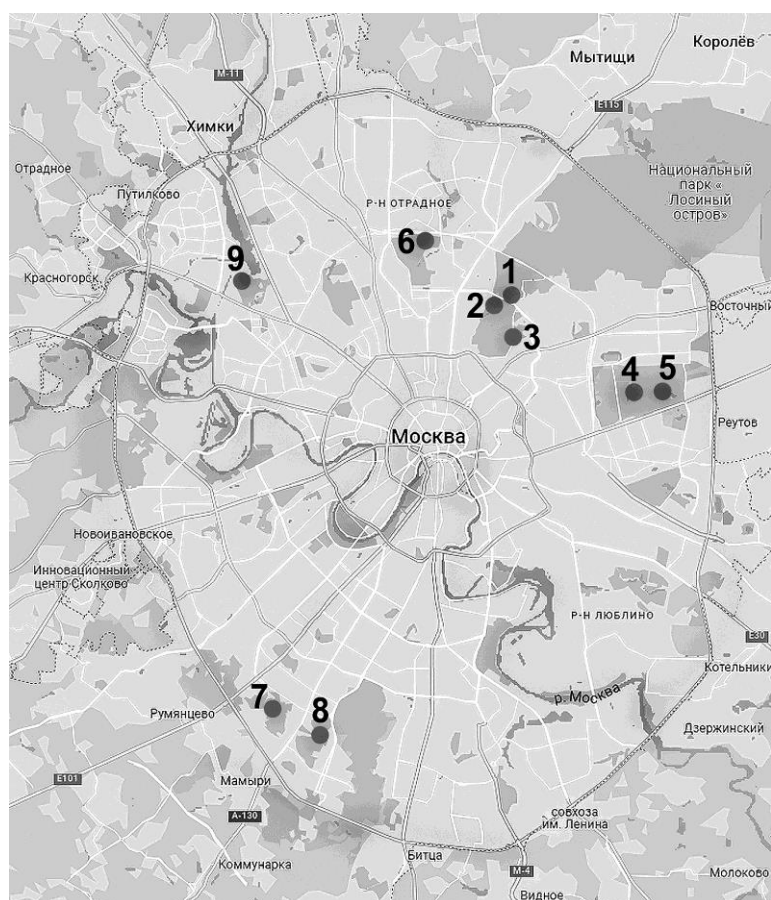
В сообщении приведены данные визуальных и акустических наблюдений рукокрылых в лесопарках Москвы в 2021–22 гг. Показано, что рукокрылые распределены в парках города неравномерно, но в ряде мест численность наиболее обычных видов сопоставима с природной. Наиболее обычные виды летучих мышей в Москве – лесной нетопырь (*Pipistrellus nathusii*) и водяная ночница (*Myotis daubentonii*), отмеченные почти во всех местах наблюдений. Приводимые результаты – крайне предварительные и лишь свидетельствуют о возможности и необходимости продолжения подобных исследований. Для выявления видов, не связанных с водоемами, необходимо проведение отловов или использование более совершенного регистрирующего оборудования.

Ключевые слова: Водяная ночница, рыжая вечерница, лесной нетопырь, Москва, лесопарки, городская фауна

Недавно вышедшая Красная книга Москвы (Красная книга... 2022) помимо прочего демонстрирует низкую степень изученности рукокрылых в границах города (как «старой» Москвы в пределах кольца МКАД, так и присоединенных к ней округов). При том, что даже в черте «старой» Москвы существует довольно много лесных массивов, пригодных для обитания летучих мышей, реальные сведения о рукокрылых в городе до недавнего времени носили отрывочный характер. Благодаря деятельности Реабилитационного центра рукокрылых при Московском зоопарке и связанных с ним волонтеров, сведения о зимующих в городе летучих мышах в последние годы копятся весьма интенсивно (Тумасьян, Ильченко 2018; Тумасьян 2021). Невозможно утверждать, связано ли это с ростом числа зимующих в городе животных, или же с возрастающей аккуратностью фиксации их находок, но представления об осенне-зимнем населении летучих мышей в Москве динамично развиваются и уже могут считаться адекватными. Напротив, представления о рукокрылых, населяющих город в летнее время отрывочны; многие из них (вошедших в качестве источников информации в Красную Книгу) основаны на неопубликованных наблюдениях, про методику которых и способы определения наблюдаемых животных ничего не известно. В любом случае, Москва (и среда обитания животных в ней) меняется настолько интенсивно, что сведения многолетней давности быстро теряют актуальность.

Мы сделали попытку положить начало регистрациям рукокрылых в городе Москве, основанным на одновременных визуальных и акустиче-

ских наблюдениях, летом 2021 года (эти данные упомянуты в Красной книге) и продолжили эти наблюдения в 2022 году. Зверьков наблюдали визуально, на фоне неба/воды, а после наступления темноты – при помощи налобных и ручных фонарей, сопровождая это акустическими наблюдениями при помощи узкополосного гетеродинного ультразвукового детектора D200 (Pettersson Elektronik AB, Швеция).



**Рис. 1.** Места проведения наблюдений за рукокрылыми в Москве в 2021-2022. Обозначения в тексте.

**Fig. 1.** Sites of bat observations in Moscow in 2021-2022. See text for site explanations.

В нескольких случаях были проведены отловы зверьков с помощью мобильной ловушки (Борисенко 1999). Идентификация животных (не считая пойманных) проводилась по сочетанию паттерна эхолокационного

сигнала с наблюдаемыми визуальными признаками (размерный класс, силуэт, манера полета). По сути, это означает, что результаты наших наблюдений касаются некоторого набора видов, обладающих характерными чертами сигналов и кормового поведения, сравнительно легко идентифицируемых в полевых условиях, а не всей локальной фауны. Заслуживающие доверия наблюдения внесены в базу «Млекопитающие России» (<http://rusmam.ru/>).

Наблюдения были проведены (1) в пойме р. Яузы на границе Национального парка Лосинный Остров 17.07.2021, 26.07.2022 и 31.07.2022; (2, 3) в парке Сокольники (на каскадах Путяевских прудов, Оленьих прудов и на Собачьем пруду) 24.07.2021, 21.07.2022 и 21.08.2022; (4, 5) в парке Измайлово (на Красном пруду, Декоративных прудах и Лебедянском пруду) 14.08.2021 и 4.08.2022; (6) в Главном ботаническом саду им. Цицина РАН 6.08.2022; (7) в парке Тропарево (ландшафтном заказнике «Тёплый Стан») 6.07.2022; (8) в парке Узкое в окрестностях одноименной усадьбы (ныне санатория) 29.06.2022 и 15.08.2022; (9) парке Покровское-Стрешнево в долине р. Химки 25.06.2022 (Рис. 1).

Водяных ночниц (*Myotis daubentonii*), сравнительно легко опознаваемых по сочетанию «ночничьего» паттерна эхолокационного сигнала, хорошо слышимого на частоте 35-40 кГц, с характерной манерой полета у поверхности воды, мы наблюдали на большинстве осмотренных водоемов. Сравнительно массовыми они были на Третьем и Четвертом прудах парка Узкое, Красном и Лебедянском прудах в Измайлово, Нижних Чертовых (Пятом и Шестом Путяевских) прудах в Сокольниках. Одиночные ночницы или небольшие группы из 2-3 зверков отмечены кормившимися на реке Лихоборке в черте Главного ботанического сада, над Яузой, Нижним Майским, Большим Оленьим и Собачьим прудах в Сокольниках, Декоративных прудах в Измайлово. Мы не обнаружили водяных ночниц над прудом парка Тропарево, над прудами Главного ботанического сада, а также над запрудой реки Химка. В последнем случае, это может быть связано с ограниченными временными и пространственными возможностями наблюдения: в этот период в парке Покровское-Стрешнево проводились работы по реновации рекреационных структур парка. Так, во время наблюдений в Главном ботаническом саду водяные ночницы появились ближе к концу наблюдений; возможно, и на запруде Химки, в целом представляющей подходящее для них местообитание, они могли начать активность уже после окончания наших наблюдений. В то же время, в Узком и Сокольниках активность водяных ночниц начиналась одновременно с таковой нетопырей, сразу после наступления темноты. Отсутствие ночниц на пруду в Тропареве, возможно, связано с очень яркими фонарями, установленными на дамбе пруда, и освещающими большую часть его акватории, так что затененным оказывается только самая отдаленная его часть.

Рыжие вечерницы (*Nyctalus noctula*) отмечены всего трижды: над запрудой реки Химки, над старицей в пойме Яузы и над Красным прудом в Измайлово. Во всех случаях речь шла об одиночных зверьках; в Покровском-Стрешнево было слышно несколько проходов, возможно, соответственно, нескольких зверьков, но в любом случае массового кормления или хотя бы одновременного появления нескольких особей мы не наблюдали. Очевидно, что во всех трех местах с высокой вероятностью присутствуют старые деревья, которые могут быть источником убежищ для вечерниц; сам факт наличия вечерниц это подтверждает. Поэтому причины их низкой численности не вполне ясны.

Лесные нетопыри (*Pipistrellus nathusii*) (с наилучшей слышимостью сигнала примерно на 42 кГц) отмечены кормящимися в сравнительно большом количестве на Большом Оленьем, Нижнем Майском, Моржовом (Четвертом Путяевском) пруду в Сокольниках, над старицей в пойме Яузы, на Красном и Лебедянском прудах в Измайлово, прудом недалеко от Японского сада и рекой Лихоборкой в Главном ботаническом саду, и прудом в парке Тропарево. Наибольшая плотность (до четырех зверьков в поле зрения) отмечена в Измайлово, Яузской пойме, на Майском пруду и над прудом в Ботаническом саду, что, вероятно, свидетельствует о близости к этим объектам дневных убежищ выводковых колоний. При этом плотность зверьков была непостоянна в пространстве и во времени. Так, на реке Лихоборка вскоре после заката вблизи мостика, ведущего в закрытую для посетителей часть сада, одновременно кормилась большая группа нетопырей, но выше и ниже по течению они почти отсутствовали и менее чем через час покинули это место. На Нижнем Майском и Моржовом прудах высокую плотность зверьков мы наблюдали преимущественно у северного берега (в случае с Майским прудом – в непосредственной близости от Богородского шоссе). На Лебедянском пруду и в Яузской пойме были отловлены и осмотрены в руках четыре особи (три и одна, соответственно). Один из зверьков, пойманных на Лебедянском пруду, был взрослой самкой в состоянии постлактации, остальные – сеголетками (тоже самками), что подтверждает размножение лесного нетопыря в Измайлово и московской части Лосиногостинского острова. Помимо перечисленных объектов, одиночные лесные нетопыри отмечены над прудами в парке Узкое, прудами возле главного корпуса в Главном ботаническом саду, над запрудой Химки, Богородским прудом на окраине Лосиногостинского острова, Собачим прудом и Нижними Чертовыми прудами в Сокольниках. Таким образом, лесного нетопыря можно считать наиболее обычным видом рукокрылых в московских лесопарках.

Несколько неожиданной стала регистрация на территории Москвы малого нетопыря (*P. rugmaeus*). Два прохода типичных «нетопыриных» сигналов с наилучшей слышимостью на 52-56 кГц, и почти неслышимых на 40 кГц, были зарегистрированы 29.06.2022 над берегом Четвертого

пуда парка Узкое. Поиск в окрестностях пруда не дал результатов, однако при повторных наблюдениях в середине августа в том же месте кормились по крайней мере два нетопыря с такими сигналами, на этот раз хорошо видимые на фоне неба. Зверьки кормились попеременно с лесными нетопырями, и разница в частотах сигналов была вполне наглядной. До этого малого нетопыря отмечали на нынешней территории, по-видимому, в 1935 году (в Царицыно, которое тогда в черту города не входило) (Кузьякин 1935).

Как уже было сказано, эти сугубо предварительные наблюдения могли охватить только наиболее массовые и легко распознаваемые виды. Из прочих наблюдений, не перечисленных выше и не привязанных к водоемам, можно отметить два случая регистрации типичных «ночных» сигналов на частотах около 35-40 кГц в парке Узкое, причем в одном случае зверек явно кормился на небольшом участке между краем смешанного леса и еловыми посадками. В лесной части парка Измалово мы отмечали очень тихий сигнал с короткими межимпульсовыми интервалами; зверек, его издававший, был замечен летавшим между деревьями на высоте 6-7 метров. Первые наблюдения с некоторой вероятностью относятся к ночнице Брандта (*M. brandtii*), последнее – к ушану (*Plecotus auritus*); однако достоверное подтверждение обитания этих видов в указанных парках требует либо отловов, либо использования более совершенной регистрирующей аппаратуры.

Таким образом, наши наблюдения показывают, что по крайней мере часть зеленых зон Москвы пригодна для обитания рукокрылых, и два наиболее массовых вида – *Myotis daubentonii* и *Pipistrellus nathusii* – в ряде мест демонстрируют такую же плотность, как и в сходных местообитаниях за пределами города. Это как минимум дает основание для проведения более систематических исследований городского населения рукокрылых в будущем.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Красная книга города Москвы. 3-е издание, переработанное и дополненное. Варлыгина Т.И., Зубакин В.А., Никитский Н.Б., Свиридов А.В. (ред.) Москва, ООО «ОСТ ПАК новые технологии». 809 с. [Red Data Book of Moscow city. 3<sup>rd</sup> Edition, revised and supplemented. Moscow, “New Technologies” (in Russian)]
- Кузьякин А.П. 1935. *Pipistrellus pygmaeus*. <https://rusmam.ru/data/view?id=57067>. Млекопитающие России. Загружено Людмила Немченко 20.01.2020 [Kuzyakin A.P. *Pipistrellus pygmaeus*. <https://rusmam.ru/data/view?id=57067>. Russian Mammals project.]
- Тумасьян Ф.А. 2021. Отчет по программе работы Центра реабилитации летучих мышей г. Москвы в Московском зоопарке. – В кн.: Ежегодный отчет: информационно-справочный материал о работе Московского зоопарка в 2020 г. Москва, ООО «Типография Офсетной Печати»: 197-202. [Tumasian Ph.A.

Report about the work of the Moscow Bat rehabilitation center in Moscow Zoo. – In: Annual report: Information material about the work of the Moscow Zoo in 2020 (in Russian)]

Тумасьян Ф.А., Ильченко О.Г. 2018. Первые результаты работы реабилитационного центра зимней передержки летучих мышей Москвы на базе Московского зоопарка. – *Plecotus et al.* **21**: 62-69. [Tumasian Ph.A., Ichenko O.G. First results of the activities of the Rehabilitation Center for the winter housing of Moscow bats at the Moscow Zoo. – *Plecotus et al.* **21** (in Russian)]

#### SUMMARY

Kruskop S.V., Kruskop A.S. 2022. Towards bats in the Moscow parks. – *Plecotus et al.* **25**: 57–62.

The communication presents data from visual and acoustic bat observations in Moscow forest parks in 2021-22. It is shown that bats are unevenly distributed in the parks of the city, but in some of places the abundance of the most common species is comparable to the natural one. The most common bat species in Moscow are the Nathusius's pipistrelle (*Pipistrellus nathusii*) and the Daubenton's bat (*Myotis daubentonii*), recorded in almost all places of observation. The results presented are extremely preliminary and only indicate the possibility and necessity of continuing such studies. To identify species not associated with water bodies, it is necessary to carry out captures or use more advanced recording equipment.

Key words: *Myotis daubentonii*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii*, Moscow, forest parks, city fauna