

Материалы к фауне рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) Липецкой области

С.В. Крускоп¹, Ю.Э. Шубина²

¹ Научно-исследовательский зоологический музей МГУ, ул. Б. Никитская, 6, Москва 125009; kguskop@zmmu.msu.ru

² Естественно-географический факультет Липецкого государственного педагогического университета

До последнего времени Липецкая область оставалась одним из регионов европейской части России, наименее исследованных в отношении рукокрылых. В 2012–2013 гг. мы провели краткие предварительные исследования, чтобы частично заполнить этот пробел и заложить базу для дальнейшего планомерного изучения хироптерофауны региона. В ходе обследования 10 мест в семи районах области и самом городе Липецке нами подтверждено обитание в области восьми видов, из которых представители семи были отловлены для осмотра. Наиболее массовые и распространенные виды – лесной нетопырь (*Pipistrellus nathusii*) и водяная ночница (*Myotis daubentonii*); им заметно уступают, но тоже сравнительно обычны малый нетопырь (*P. pygmaeus*), рыжая вечерница (*Nyctalus noctula*) и прудовая ночница (*M. dasycneme*). С учетом ранее опубликованных данных фауна рукокрылых области включает 11 видов; обитание еще трех можно предполагать с высокой долей вероятности.

Ключевые слова: рукокрылые, Европейская Россия, Липецкая область.

ВВЕДЕНИЕ

К настоящему моменту на территории целого ряда регионов европейской части Российской Федерации не проводили специализированных исследований рукокрылых. Существующие карты ареалов (Павлинов и др. 2002; Рукокрылые России...), перекрывающие эти регионы, экстраполированы по известным точкам или основаны на единичных, порой случайных находках рукокрылых, статус которых (миграционный, репродуктивный и т.д.) неизвестен. Липецкая область также относится к числу регионов Европейской России, которые наименее исследованы в отношении рукокрылых. Между тем очевидно, что объективные и достоверные сведения по распространению и видовому составу рукокрылых необходимы для адекватного планирования и осуществления мероприятий по мониторингу и охране как популяций летучих мышей, так и населяемых ими природных сообществ.

Первые сведения о рукокрылых области можно почерпнуть из работы П.Н. Данилова (1868), который указывал для Елецкого уезда, в то время части Орловской губернии, четыре вида. Два из них – нетопырь-карлик (*Pipistrellus pipistrellus*) и рыжая вечерница (*Nyctalus noctula*) – не вызывают особых сомнений, тогда как указания усатой ночницы

(*Myotis mystacinus*) и ночницы Бехштейна (*Myotis bechsteinii*) по меньшей мере необычны. С.И. Огнёв (1928) однозначно относит указание Даниловым усатой ночницы к ночнице Брандта (ныне *Myotis brandtii*), отмечая, впрочем, что его собственные поиски этого вида в Елецком уезде не дали результатов. Сомневался он и в достоверности находки ночницы Бехштейна (см. Обсуждение). К перечисленным видам следует добавить указание лесного нетопыря *Pipistrellus nathusii* (Огнёв 1928), определенно относящееся к нынешней территории Липецкой области.

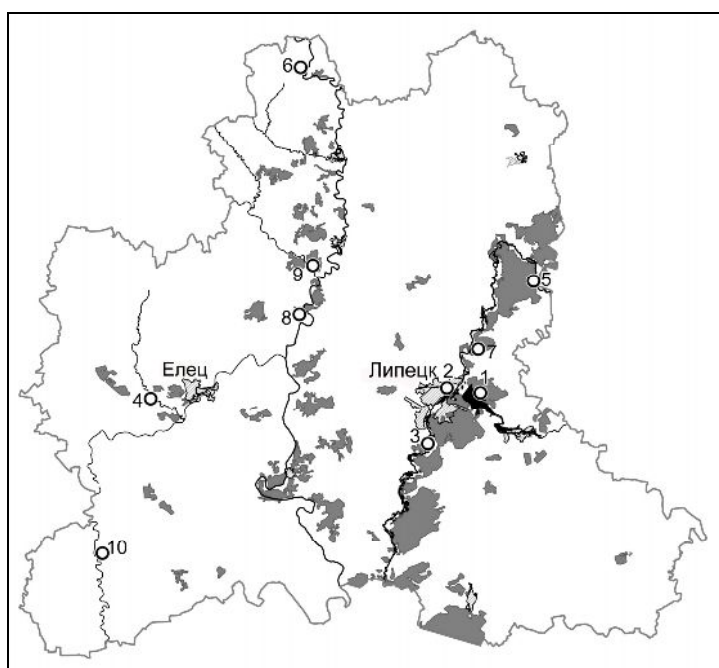


Рис. 1. Места Липецкой области, обследованные с целью изучения фауны рукокрылых. 1 – залив Матьерского водохранилища; 2 – Нижний парк Липецка; 3 – Яманский заказник; 4 – р. Воргол; 5 – Кривецкое лесничество; 6 – усадьба Полибино; 7 – старицы на р. Воронеж на юге Добровского района; 8 – урочище Плющань заповедника "Галичья Гора"; 9 – р. Красивая Меча возле Курапово; 10 – с. Борки и р. Олым.

Fig. 1. Localities in Lipetsk region where bat fauna was studied. 1 – Matyra bay reservoir; 2 – Lower Park of Lipetsk; 3 – Yamansky sanctuary; 4 – Vorgol river; 5 – Krivetsky forestry; 6 – Polibino estate; 7 – oxbows of Voronezh river in southern part of Dobrovsky district; 8 – Pluschan tract of "Galichya Gora" reserve; 9 – r. Krasivaya Mecha river near Kurapovo village; 10 – Borki village and Olym river.

В значительной степени, говоря о фауне рукокрылых Липецкой области, позднейшие авторы апеллируют к территории Воронежского заповедника, хорошо изученной в этом плане еще в середине XX века (Лавров 1953; Барабаш-Никифоров 1957). Заповедник в настоящее время расположен в двух областях, часть его находится в Усманском районе Липецкой области. Хотя большинство находок рукокрылых в Воронежском заповеднике было сделано все-таки на территории Воронежской области, более или менее очевидно, что их можно экстраполировать на всю площадь заповедника, который, таким образом, вносит существенный вклад в известное разнообразие рукокрылых Липецкой области.

В настоящее время в фауне Липецкой области значится 16 видов рукокрылых, реальность присутствия части которых, впрочем, вызывает определенные сомнения (см. Обсуждение). Наиболее примечательными являются виды, обогатившие фауну региона в недавнее время за счет интенсивного расширения ареала: нетопырь Куля (*P. kuhlii*) и поздний кожан (*Eptesicus serotinus*). Следует отметить, что подавляющее большинство указаний – как сомнительных, так и не вызывающих сомнений, основано на единичных случайных находках (Недосекин 1989; Позвоночные Липецкой области... 2009).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Рекогносцировочные исследования фауны и населения рукокрылых Липецкой области проведены в июне 2012 и 2013 года. Наблюдения проводили с помощью электрических фонарей и гетеродинного ультразвукового детектора D 230 (Pettersson Elektronik AB). Определение видовой принадлежности рукокрылых было основано на визуальной оценке размерного класса, манеры полета и инструментальной оценке характеристик поискового эхолокационного сигнала.

Для отловов зверьков использовали стандартную методику (Kunz, Kurta 1990; Ботвинкин 2002). Паутинные сети выставляли в вероятных местах полета летучих мышей: поперек просек и лесных дорог, в прогалах прибрежной растительности и т.п. Использовали нейлоновые монофиламентные паутинные сети китайского производства (размером 10×4.5 м, с ячейей 16 мм). При установке сети опорами служили телескопические углепластиковые шесты (Влащенко, Гукасова 2009). Также использовали мобильную ловушку Борисенко – сеть из тонкой лески 2.5×2 м, растянутую между двумя пятиметровыми углепластиковыми шестами Osprey RO500 (Борисенко 1999; Borissenko, Krusko 2003). Эта ловушка в отдельных случаях позволяет отлавливать охотящихся зверьков, как правило успешно избегающих сети, проводить отловы в сложных для установки сети местах, а также быстро менять место отлова в соответствии с локальными изменениями в поведении руко-

крылых. У отловленных зверьков определяли пол, приблизительный возраст (взрослый/молодой), репродуктивный статус, измеряли длину предплечья как основной показатель размера у рукокрылых. Часть отловленных особей фотографировали при помощи автофокусных камер. После осмотра пойманных животных отпускали максимально близко к местам отлова.

В светлое время суток проводили обследования потенциальных кормовых биотопов с оценкой их перспективности для последующих наблюдений или отловов, и строений, которые являются или могут быть убежищами рукокрылых.

Всего в ходе работ было обследовано десять локалитетов в семи районах области: Грязинском, Добровском, Елецком, Данковском, Краснинском, Лебедянском и Тербунском, а также в городе Липецке (рис. 1); еще в четырех локалитетах были проведены краткие визуально-акустические наблюдения либо дневные обследования биотопов и возможных убежищ.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На обследованных участках было выявлено восемь видов рукокрылых (из них семь представлены в отловах), что, очевидно, не исчерпывает видового состава фауны рукокрылых области. Обнаружено шесть убежищ летучих мышей; все они располагались в каменных постройках.

Прудовая ночница – *Myotis dasycneme* (Voie, 1825). Этот вид по классификации МСОП имеет категорию NT; его уязвимость обусловлена спорадичностью распространения, специфичностью выбора биотопов (спокойные пресные водоемы с обширным открытым водным зеркалом) и уязвимостью колоний, расположенных, как правило, в домах (Hutson et al. 2008).

Нами вид отмечен в Нижнем парке Липецка, в усадьбе Полибино и в Романовом лесу возле с. Борки. В первом месте мы имели дело, скорее всего, с одиночным зверьком. В Полибино, в правом крыле господского дома, обнаружена материнская колония. Колония располагалась на втором этаже между стеной глубокой дверной ниши и распахнутой створкой одной из внутренних дверей (рис. 2) и насчитывала, по приблизительной оценке, около 30 взрослых особей. Кроме последних в колонии присутствовали также нелетные детеныши в возрасте 2–3 недели. При обследовании материнской колонии один зверек найден мертвым. В Нижнем парке Липецка отловлен для осмотра один взрослый самец. В окрестностях с. Борки паутинной сетью на берегу старого пруда отловлено шесть особей, среди них три лактирующие самки и одна самка на поздней стадии беременности, что указывает на наличие в самом поселке или на расположенной в лесу базе отдыха крупной материнской колонии. Полученные данные свидетельствуют о необ-

ходимости включения территорий усадьбы Полибино и Романова леса в комплекс мероприятий по сохранению популяции прудовой ночницы.

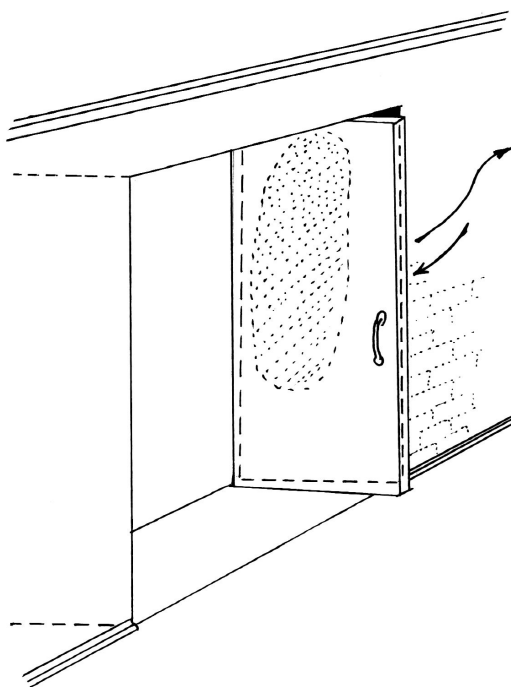


Рис. 2. Схема расположения убежища прудовых ночниц во внутреннем помещении господского дома усадьбы Полибино.

Fig. 2. Layout of the roost of pond bats in the manor house in Polibino.

Водяная ночница – *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). Водяная ночница – один из наиболее обычных и широко распространенных видов рукокрылых Западной Палеарктики (Павлинов и др. 2002; Крускоп 2012). По-видимому, это и один из наиболее обычных видов рукокрылых на территории области.

Нами эта ночница отмечена на реках Дон (возле урочища Плющань заповедника "Галичья Гора"), Воргол, Красивая Меча, Олым, затоне Матырского водохранилища, на реке Воронеж в Добровском районе и в черте города Липецка, на старице реки Воронеж напротив с. Большая Кузьминка, в Нижнем парке и на Железнодорожных прудах Липецка, в Романовом лесу возле с. Борки и в усадьбе Полибино.

На реке Воргол колония водяных ночниц располагалась в комплексе бывшего мукомольного завода в здании гаража. Несколько десятков зверьков размещалось в щелях между потолочными плитами в двух бок-

сах гаража, на высоте около трех метров от пола. Недалеко от этого места небольшая группа водяных ночниц обнаружена на дневке под потолком корпуса заброшенной электростанции.

Своеобразие регистрации вида в усадьбе Полибино заключается в том, что наибольшая активность зверьков отмечена не вблизи водоемов, а в высокоствольной липовой роще.

Отловлено, осмотрено в руках и измерено в общей сложности 34 особи, среди которых численно преобладали самцы. Две самки, пойманные на Матырском водохранилище в первой половине июня 2012 года, были в состоянии лактации; самки, отловленные примерно в тех же числах 2013 года в урочище Плющань (две беременные самки из пяти отловленных) и на реке Красивая Меча (три беременные самки), были на поздних стадиях беременности. Среди 16 зверьков, пойманных возле с. Борки в 2013 году, было три лактирующих самки и одна беременная.

Высокая плотность зверьков отмечена на р. Воргол, что объясняется близостью места наблюдения к дневному убежищу. Очень высокая плотность установлена также на реках Красивая Меча и Дон напротив устья реки Плющань, где мозаичность прибрежных ландшафтов и перепады создают предпосылки для обильной кормовой базы.

Можно практически не сомневаться, что этот вид будет найден в подходящих местообитаниях и в других районах области.

Лесной нетопырь – *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839). Этот вид регистрировали на реках Воргол и Красивая Меча, в урочище Плющань заповедника "Галичья Гора", на берегах Матырского водохранилища, в Нижнем парке Липецка, в усадьбе Полибино, в Романовом лесу возле с. Борки и в окрестностях сел Горицы и Кривец в Добровском районе. Лесной нетопырь составил более половины всех отловленных зверьков, главным образом за счет молодых особей, пойманных вблизи колонии в Нижнем парке. Лактирующих самок ловили во всех местах, где вид присутствовал в отловах. Большое число только взрослых особей было отловлено на затоне Матырского водохранилища. Соотношение самцов и самок в этом отлове составило 6:10. На реке Красивая Меча соотношение взрослых самцов и самок в отлове было 2:4. В обоих случаях доля взрослых самцов заметно выше, чем в расположенных севернее частях ареала (например в Московской области). Численность взрослых особей в колонии, найденной на реке Воргол, составила не менее полутора десятков. В целом это один из наиболее обычных видов региона.

Малый нетопырь *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825). До сравнительно недавнего времени всех нетопырей группы "*pipistrellus*" с территории европейской части России относили к собственно нетопырю-карлику *P. pipistrellus*. Однако в фауне России представлены два вида этого комплекса, из которых более широкое распространение имеет, видимо,

P. rugtaeus (Крускоп 2007, 2012). Все особи мелких нетопырей, рассмотренные нами в Липецкой области, принадлежали к этому виду.

Вид в области, вероятно, менее распространен, чем лесной нетопырь, но также является одним из обычных. Он зарегистрирован в ходе работ в окрестностях с. Троицкое (только акустически), на Матырском водохранилище, на реке Красивая Меча, в Романовом лесу возле с. Борки и в Кривецком лесничестве. Всего отловлено 12 особей, все взрослые самки в состоянии лактации.

Рыжая вечерница – *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). Этот вид считается одним из наиболее обычных видов рукокрылых европейской части России, главным образом по причине своей заметности. Эти крупные летучие мыши, покидающие убежища при еще хорошей освещенности, отчетливо видны на фоне неба, издают слышимые для большинства людей звуки и чаще прочих попадают на глаза исследователям и случайным наблюдателям, хотя их реальная численность может быть ниже, чем, например, у лесного нетопыря или водяной ночницы.

В ходе работ рыжая вечерница отмечена только визуально и акустически, благо крупные размеры, ранний вылет на кормежку и характерные эхолокационные сигналы облегчают эту задачу. Пролеты и охоту этих летучих мышей мы наблюдали в Яманском заказнике, на реках Воргол и Красивая Меча, в окрестностях сел Борки, Горицы и Кривец в Добровском районе. В районе урочища Плющань заповедника "Галичья Гора" зафиксирован единичный проход рыжей вечерницы: вероятно, на момент наблюдений колоний вечерниц в лесном участке по долине Плющани не было.

Малая вечерница – *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). Единственный зверек (взрослая самка) пойман около полуночи в паутинную сеть в Кривецком лесничестве. Никаких наблюдений, указывающих на присутствие этого вида в других местах, сделано не было.

Малая вечерница, несмотря на обширный ареал, по-видимому, нигде не достигает высокой численности и известна, как правило, по очень ограниченному числу находок (Альбов и др. 2009; Ситникова и др. 2009). Экземпляр из Нижнего парка Липецка, хранящийся на кафедре зоологии ЛПГУ, переопределен нами как *Vespertilio murinus* (двухцветный кожан); таким образом, наша находка в Кривецком лесничестве оказывается одной из двух, известных для области.

Поздний кожан – *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). Зверьки были идентифицированы визуально и акустически на реке Воргол. По-видимому, там обитает небольшая колония численностью около десяти особей в кирпичном здании бывшего мукомольного комбината.

Два экземпляра позднего кожана с территории Липецка находятся в коллекциях ЗММУ и ЛПГУ; еще один экземпляр пойман весной 2013 года в помещении Липецкого педагогического университета. Эти на-

ходки, по-видимому, маркируют современный северный предел распространения вида в регионе. Учитывая, что поздний кожан – вид с динамично расширяющимся ареалом в европейской части России (Бобров и др. 2008), преждевременно судить о его статусе в области.

Двухцветный кожан – *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758. Один из наиболее широко распространенных видов летучих мышей Евразии (Крускоп 2012), однако в европейской части России его распространение спорадично; в Липецкой области вид известен по очень ограниченному числу находок (Позвоночные Липецкой области... 2009).

Нами одна взрослая лактирующая самка поймана в 2013 году на берегу старого пруда в окрестностях с. Борки. Как было сказано выше, на кафедре зоологии ЛГПУ хранится экземпляр кожана из Нижнего парка Липецка, ранее ошибочно определенный как малая вечерница. Визуально и акустически нами этот вид не был отмечен ни в одном из обследованных мест (кроме с. Борки), что свидетельствует о его невысокой численности в регионе.

ОБСУЖДЕНИЕ

На сегодняшний момент для фауны области приводится 16 видов рукокрылых (Позвоночные Липецкой области... 2009). Однако реальность находок некоторых из них вызывает определенные сомнения. Наиболее сомнительной представляется находка ночницы Бехштейна. Относительно нее С.И. Огнёв пишет: "До сих пор это интересное показание не проверено, но у нас нет достаточных оснований считать его бесспорно ошибочным" (Огнёв 1928: с. 436). Пока нет никаких подтверждений обитания ночницы Бехштейна в европейской части России; ее ближайшие находки расположены более чем в 800 км от точки, указанной Даниловым (Газарян 2001; Ильин и др. 2002).

Вопрос о видовой принадлежности "усатых ночниц" можно будет решить только при работе с коллекциями, поскольку в лесостепной зоне потенциально могут присутствовать и *Myotis mystacinus*, и *M. brandtii* (Крускоп 2012). На реках Дон, Воргол, Красивая Меча определено есть пригодные для обоих видов местообитания: пойменные леса с дуплистыми деревьями, соседствующие со скальными выходами. Оба вида указаны для заповедника "Галичья гора" (Недосекин 1989; Позвоночные Липецкой области... 2009). В сводке Недосекина с соавторами (Недосекин и др. 2006) указание на присутствие в заповеднике ночницы Брандта приводится с теми же обстоятельствами находки, как ранее для усатой ночницы, поэтому есть основания полагать, что речь идет об одних и тех же экземплярах. Позднее (Недосекин 2010) упоминается только ночница Брандта, без обсуждения обитания в области усатой ночницы и без рассмотрения вопроса идентификации этих видов. У нас не было возможности изучить коллекционные экземпляры и прийти к какому-либо

выводу. Отсылки к находкам усатой ночницы в Воронежском заповеднике (Позвоночные Липецкой области... 2009) определенно относятся к ночнице Брандта.

Северный кожанок (*Eptesicus nilssonii*) указан для области на основании того, что область "входит в ареал вида" (Позвоночные Липецкой области... 2009). Это, однако, не совсем так: если не считать единичных находок в Предкавказье и на Кавказе, южная граница ареала кожанка огибает Черноземье, только в Брянской области и на Урале спускаясь южнее 54° с. ш. (Ильин и др. 2002; Ситникова и др. 2009). Так что формальных причин включить этот вид в фауну области нет.

Гигантскую вечерницу (*Nyctalus lasiopterus*) включают в состав фауны области на основании находок в Воронежском заповеднике (Позвоночные Липецкой области... 2009). Однако известно, что все находки гигантской вечерницы в этом заповеднике сделаны в окрестностях станции Графская, т.е. на территории Воронежской области (Кузякин 1980). Вероятно, то же самое можно сказать и о ночнице Наттерера, подтвержденные находки которой на территории Липецкой области отсутствуют. Л.С. Лавров (1953), характеризуя фауну рукокрылых Воронежского заповедника, к сожалению, не дает указаний на конкретные места находок этого и других видов.

Напротив, два вида, еще недавно очевидно отсутствовавшие в фауне региона, в настоящее время в Липецкой области обитают. Это поздний кожан (*Eptesicus serotinus*) и нетопырь Куля (*Pipistrellus kuhlii*), чьи ареалы в последние десятилетия интенсивно расширяются к северу (Бобров и др. 2008). Оба вида определены нами среди материалов, хранящихся в коллекции кафедры зоологии и экологии ЛГПУ; еще один экземпляр позднего кожана из Липецка хранится в коллекции Зоологического музея МГУ. Наши наблюдения на реке Воргол показывают, что поздний кожан представлен в области не единичными особями, а уже вполне включил эту территорию в свой ареал.

Таким образом, на сегодняшний момент фауна рукокрылых Липецкой области включает 11 видов, присутствие которых в области можно считать доказанным. Это ночницы прудовая (*Myotis dasycneme*), водяная (*M. daubentonii*) и Брандта (*M. brandtii*); бурый ушан (*Plecotus auritus*); нетопыри лесной (*Pipistrellus nathusii*), малый (*P. pygmaeus*) и Куля (*P. kuhlii*); вечерницы рыжая (*Nyctalus noctula*) и малая (*N. leisleri*); поздний кожан (*Eptesicus serotinus*) и двухцветный кожан (*Vespertilio murinus*). В качестве видов, находки которых в фауне области можно ожидать при проведении более масштабных исследований, можно указать еще три: ночница Наттерера (*Myotis nattereri*), усатая ночница (*M. mystacinus*) и гигантская вечерница (*N. lasiopterus*). Ночница Бехштейна и северный кожанок, до убедительных доказательств обратного, определенно должны быть исключены из фаунистических списков региона.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы искренне благодарны за помощь в проведении работ О.О. Самар, А.А. Воликову, И.А. Федерякиной.

ЛИТЕРАТУРА

- Альбов С.А., Крускоп С.В., Росина В.В. 2009. Рукокрылые (Chiroptera) Приокско-Тerrasного заповедника – тридцать лет спустя. – *Plecotus et al.* **11-12**: 24–31.
- Барабаш-Никифоров И.И. 1957. Звери юго-восточной части Черноземного Центра. Воронеж, Воронежское книжное изд-во, 368 с.
- Бобров В.В., Варшавский А.А., Хляп Л.А. 2008. Чужеродные виды млекопитающих в экосистемах России. М., Т-во науч. изданий КМК, 232 с.
- Борисенко А.В. 1999. Мобильная ловушка для отлова рукокрылых. – *Plecotus et al.* **2**: 10–19.
- Ботвинкин А.Д. 2002. Летучие мыши в Прибайкалье (биология, методы наблюдения, охрана). Иркутск, оригинал-макет "Время странствий", 208 с.
- Влащенко А.С., Гуасова А.С. 2009. Разработка метода инвентаризации видового состава и структуры населения рукокрылых. – *Заповідна справа в Україні* **15(1)**: 49–57.
- Газарян С.В. 2001. Новые находки редких видов рукокрылых на Западном Кавказе. – *Plecotus et al.* **4**: 57–63.
- Данилов П.Н. 1868. Описание видов рукокрылых и насекомоядных, водящихся в юго-восточной части Орловской губернии, с естественно историческим взглядом на местность, занимаемую Елецким уездом. М., Типография С. Селивановского, 32 с.
- Ильин В.Ю., Смирнов Д.Г., Красильников Д.Б., Янueva Н.М. 2002. Материалы к кадастру рукокрылых (Chiroptera) Европейской России и смежных регионов. Пенза, ПГПУ, 64 с.
- Крускоп С.В. 2007. К распространению нетопырей комплекса *Pipistrellus pipistrellus / pygmaeus* (Chiroptera, Vespertilionidae) в России. – *Plecotus et al.* **10**: 39–49.
- Крускоп С.В. 2012. Отряд Chiroptera. – В кн.: Млекопитающие России: систематико-географический справочник. М., Т-во науч. изданий КМК: 73–126.
- Кузякин А.П. 1980. Гигантская вечерница (*Nyctalus lasiopterus*) в СССР. – В кн.: Рукокрылые. М., Наука: 55–59.
- Лавров Л.С. 1953. Рукокрылые Воронежского заповедника и их привлечение. – Тр. Воронежского государственного заповедника **IV**: 142–157.
- Недосекин В.Ю. 1989. Фауна заповедника "Галичья гора" (аннотированный список позвоночных животных). – В кн.: Флора и фауна заповедников СССР. Вып. 25. М., 30 с.
- Недосекин В.Ю. 2010. Биологическое разнообразие млекопитающих Липецкой области – история изучения, тенденции изменений, современное состояние и перспективы исследований. – *Экологические исследования в заповеднике "Галичья Гора"* **2**: 83–87.
- Недосекин В.Ю., Сарычев В.С., Ушаков М.В., Дудин П.И., Турчин В.Г., Бережнов И.В., Петров В.В., Пилюгин И.А. 2006. Редкие виды позвоночных запо-

- ведника "Галичья Гора" и его окрестностей. – Вопросы естествознания **14**: 29–35.
- Огнёв С.И. 1928. Звери Восточной Европы и северной Азии. Том 1. Насекомоядные и летучие мыши. М.-Л., Гос. изд-во: 384–631.
- Павлинов И.Я., Крускоп С.В., Варшавский А.А., Борисенко А.В. 2002. Наземные звери России. Справочник-определитель. М., Тов-во науч. изданий КМК, 298 с.
- Позвоночные Липецкой области. Кадастр. 2009. Сарычев В.С. (ред.). Воронеж, Издательско-полиграфический центр ВГУ, 494 с.
- Рукокрылые России и сопредельных стран. Электронный справочник. <<http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/rusbats.html>>
- Ситникова Е.Ф., Крускоп С.В., Мишта А.В. 2009. Материалы по фауне рукокрылых Брянской области. – Plecotus et al. **11-12**: 32–49.
- Borissenko A.V., Kruskop S.V. 2003. Bats of Vietnam and adjacent territories. An identification manual. Moscow, Geos, 203 pp.
- Hutson A.M., Aulagnier S., Nagy Z. 2008. *Myotis dasycneme*. – In: IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>
- Kunz T.H., Kurta A. 1990. Capture methods and holding devices. – In: Ecological and behavioral methods for the study of bats (Kunz T.H., ed.). Washington, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., London: 1–29.

SUMMARY

Kruskop S.V., Shubina J.E. 2013. Materials to the bat fauna (Chiroptera, Vespertilionidae) of Lipetsk region. – Plecotus et al. **15-16**: 27–37.

In European part of Russia, Lipetsk region until recently was one of the regions least studied in connection to bats. In 2012–2013 we had a brief preliminary study to partially fill this gap and provide a basis for further systematic study of local bat fauna. Ten localities in seven districts of the region and also city of Lipetsk were surveyed. Individuals of seven species were captured and examined in hands. The most numerous and widespread species proved to be *Pipistrellus nathusii* and *Myotis daubentonii*. *P. pygmaeus*, *Nyctalus noctula*, *M. dasycneme* are noticeably inferior to them, though relatively common as well. Taking into account published data, the bat fauna of the region tentatively includes eleven species and the presence of three other species of bats (*M. nattereri*, *M. mystacinus*, *N. lasiopterus*) can be assumed with a high probability.

Key words: bats, European Russia, Lipetsk region.