

УДК 504.062.2(066)

ББК 28.088

Б 633

Биологические ресурсы и природопользование: Сборник научных трудов. Выпуск 10. – Сургут: Дефис, 2007. – 326 с.

ISBN 978-5-93243-099-6

Редакционная коллегия:

Г.М. Кукуричкин, канд. биол. наук (отв. редактор);

К.И. Лопатин, канд. с.-х. наук;

А.Н. Паньков, канд. биол. наук;

В.П. Стариков, д-р биол. наук;

В.Н. Тюрин, канд. биол. наук;

С.Н. Шереметьев, д-р биол. наук;

Е.Л. Шор, канд. биол. наук;

Е.А. Шорникова.

Рецензенты:

О.Е. Филатова, д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой экологии Сургутского государственного университета;

И.А. Юсупов, канд. с.-х. наук, исполнительный директор ООО «Сибирский научно-исследовательский и проектный институт рационального природопользования».

Сборник содержит статьи, посвященные анализу структуры, запасов и состояния биологических ресурсов, вопросам природопользования в Ханты-Мансийском автономном округе, а также проблемам экологии урбанизированных территорий Севера.

Для работников экологических служб, студентов и преподавателей вузов и сотрудников НИИ, изучающих проблемы охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Издание настоящего выпуска осуществлено при частичной финансовой поддержке Комитета по природопользованию и экологии Администрации города Сургута.

ISBN 978-5-93243-099-6

© В.М. Переясловец, Т.С. Переясловец
Государственный природный заповедник «Юганский», с. Угут

К ФАУНЕ РУКОКРЫЛЫХ ЗАПОВЕДНИКА «ЮГАНСКИЙ»

Рукокрылые – единственные представители млекопитающих, способные к настоящему полету. Их передние конечности преобразованы в крылья, несущую поверхность которых образует кожистая перепонка, натянутая между удлинёнными пальцами и далее идущая к задним конечностям и хвосту. Рукокрылые – одна из наименее изученных групп млекопитающих округа. Это связано со скрытым сумеречным и ночным образом жизни и трудностями в изучении экологии и биологии видов, входящих в этот отряд. В пределах нашего округа обитают представители лишь семейства обыкновенных летучих мышей (*Vespertilionidae*). Сведения о видовом составе фауны летучих мышей, их распространении и численности на территории округа очень скудны и относятся в большинстве своем к прошлому столетию. В западной части округа отмечены прудовая ночница [1] и ночница Брандта [2], северный кожанок распространен гораздо шире [3], однако численность всех видов невысока.

По результатам последних работ, проведенных сотрудниками Сургутского университета, на территории Ханты-Мансийского автономного округа (ХМАО) отмечено обитание 5 видов рукокрылых [4]. Это прудовая ночница (*Myotis dasycneme*), водяная ночница (*Myotis daubentoni*), ночница Брандта (*Myotis brandtii*), северный кожанок (*Eptesicus nilssonii*), двухцветный кожан (*Vesperililio murinus*). Большинство этих видов отмечено в единичных экземплярах, в основном на юго-западе и западе округа, с использованием современного оборудования (ультразвуковых детекторов и ультратонких ловчих сетей).

Для изучения распространения, видового состава, численности и экологии этих животных очень важно отработать максимально возможное число полигонов. Это особенно важно на пределах ареала их обитания, границы которого, возможно, проходят по территории округа.

Наши исследования фауны рукокрылых проводились в течение летних сезонов 2005-2007 гг. на территории заповедника «Юганский», охватывающей значительную часть юга Сургутского района, а также прилегающие к ее границам площади, в основном поймы рек Большой и Малый Юган. В первые два сезона, из-за отсутствия специального оборудования, сбор информации о распространении летучих мышей велся на пробных площадях способом визуального наблюдения на фоне ночного неба (отработано 67 часов), а также путем анкетирования. Обработано свыше 50 анкет от корреспондентов, проживающих в различных уголках юга и юго-востока Сургутского района. В августе 2007 г. дополнительно применялись специальные стационарные сети.

По результатам наблюдений можно сказать, что излюбленными местообитаниями рукокрылых в нашем регионе являются пойменные биотопы. На водоразделах, обычно, частота пролетов летучих мышей существенно ниже. За 10 часов наблюдений отмечена всего одна особь, а в ловчие сети попадания не зарегистрированы. В то же время в поймах рек, как крупных, так и мелких, на отдельных участках отмечается до 5-6 одновременно охотящихся особей, а число отловленных экземпляров измеряется десятками.

Район обитания этих зверьков, как правило, подразумевает наличие невдалеке различных водоемов. Наиболее эффективно ловить рукокрылых над небольшими речками 5-10 м ширины с открытым зеркалом внутри лесных массивов. Летучие мыши летят от дневочных убежищ к местам охоты, привязываясь к линейным элементам ландшафта, вдоль просек, опушек, лесных дорог и над реками. Пойменные биотопы, как правило, имеют богатый видовой состав растительности и повышенную мозаичность местообитаний, что обуславливает и разнообразный видовой состав фауны ночных насекомых, и более высокую их численность. Очень привлекательны поляны, чистины и вырубки, непосредственно примыкающие к речному берегу или находящиеся на небольшом удалении от него. Высокая концентрация основного корма и наличие свободного места для маневренной охоты являются одними из основных факторов, определяющих повышенную численность летучих мышей в таких биотопах.

Поскольку берега рек (особенно судоходных) в нашем регионе служат местами поселения человека, то рукокрылые, в какой-то мере, связаны с антропогенно измененными ландшафтами. Как

правило, это вырубки, на месте которых расположены небольшие поселки коренных жителей – ханты. Учеты, проводимые в течение июня–августа, а также результаты анкетирования местных жителей свидетельствуют о том, что рукокрылые отмечаются практически во всех поселках, расположенных по берегам рек Большой и Малый Юган, а также Негусьях. Это юрты Кинямины, Сурломкины, Караевы, Ачимовы-1, Ачимовы-2, Тюмкины, Каймысовы, Каюковы, Ярсомовы, Рыскины, Таурова, Тайлакова и др. Охотящихся летучих мышей отмечали вблизи домов и хозяйственных построек, вертолетных площадок, пристаней и т.п. Аналогичная картина наблюдается и на территории заповедника, где зверьки регистрируются в окрестностях кордонов и научных стационаров.

Фауна рукокрылых заповедника до недавнего времени была представлена всего одним, достоверно определенным видом. Это – северный кожанок. Видовую принадлежность летучих мышей нашего региона определяли по находкам погибших особей. И только в 2007 г., с приобретением специального оборудования, стало возможным начать отлов этих зверьков. После определения видовой принадлежности и морфофизиологических параметров все пойманные особи были выпущены на волю.

Отлов рукокрылых с помощью стационарных сетей проводился с 9 по 24 августа 2007 г. в пойменных биотопах в районе научного стационара Вуяяны (река Вуяяны, 59°54,608' с.ш., 74°50,719' в.д.) и кордона Каменный (р. Большой Юган, 60°17,696' с.ш., 73°54,398' в.д.). Отработано 90 ловчих часов.

Всего на двух точках отловлено 19 особей. По результатам отловов на территории заповедника зарегистрировано обитание нового вида – двуцветного кожана (*Vespertilio murinus*), представители которого были пойманы как на р. Вуяяны, так и на р. Большой Юган. Наряду с двуцветными кожанами ($n = 7$), были отловлены 12 северных кожанков. Однако наблюдается явная диспропорция в соотношении видов в группировках летучих мышей и их распределении по площади заповедника. В районе кордона Каменный все отловленные рукокрылые ($n = 6$), были представлены двуцветным кожаном. В то же время в районе стационара Вуяяны в отловах преобладали северные кожанки в соотношении 12:1. Причем единственный двуцветный кожан был пойман в первую ночь отлова и больше представители этого вида в этом районе не отмечались.

Эти виды схожи и по размерным параметрам и по поведенческим реакциям. Начало лета в конце августа у обоих видов приходится, в среднем, на 22 часа 20 минут. Самый ранний вылет отмечен в 21.30, но в предшествующие 2 ночи погодные условия не позволяли летучим мышам охотиться, и, видимо, чувство голода способствовало более раннему началу кормежки. Продолжительность лета в течение ночи определяется как погодными условиями, так и обилием летающих насекомых. Сильный дождь с ветром при низкой температуре воздуха (ниже $+4^{\circ}\text{C}$) однозначно гарантирует отсутствие рукокрылых в воздухе. Мелкий морозящий дождь абсолютно не мешает охоте, активность животных ничуть не снижается. Падение ночной температуры ниже $+4^{\circ}\text{C}$ градусов, видимо, действует на рукокрылых двояко: наступает оцепенение, в которое впадают зверьки при понижении температуры, и значительно снижается численность летающих насекомых, что делает охоту малоэффективной.

В ясные ночи зверьки летают, обычно, до 2 часов ночи – это самое позднее время, в которое были пойманы и северный кожанок и двцветный кожан, хотя ловчие сети стояли до 4 часов утра. Полет у обоих видов сильно похож, только северному кожанку свойственны резкие повороты в воздухе, в то время как двцветный кожан разворачивается по пологой дуге. Охота происходит как в кронах деревьев, так и над поверхностью земли на высоте от полутора метров. Причем охотящиеся зверьки абсолютно не боятся спокойно стоящих людей, подлетая к ним на расстояние вытянутой руки.

Численность летучих мышей определить очень сложно. Вероятность обнаружения летних колоний и дневочных убежищ этих зверьков в наших условиях очень низка. Отсутствие пещер, больших поселений человека с массой чердачных помещений и различных индустриальных пустот предопределяют рассредоточенность рукокрылых по большой территории лесных массивов. Как убежища здесь используются, вероятнее всего, дупла и пространства за отслоениями коры деревьев. Вследствие этого оценить численность популяции очень трудно и можно достоверно говорить лишь о численности групп летучих мышей, охотящихся в течение одной ночи на определенном участке. Вылет зверьков на охотничий участок не происходит одновременно. Охота ведется парами-тройками, редко одиночками, которые появляются в воздухе, сменяя друг друга. Ви-

димо, насытившиеся рукокрылые отлетают на отдых в убежища, освобождая участок следующей смене. Такая картина подтверждается в ходе отлова, когда после быстрой поимки первых одной-двух особей наступает пауза в час-полтора, а затем в течение пяти-десяти минут в сеть попадает еще до 3-4 экземпляров. Пойманные зверьки помещались в мешочки и передерживались до следующего вечера. Этим отсекалась вероятность многократного учета одной и той же особи, что приводило бы к завышению общей численности. С одной сети, установленной на постоянном месте, на стационаре Вуаяны мы снимали за 2 часа до 4 особей северного кожанка, и в воздухе оставались еще 2-3 зверька, напуганные процедурой отлова и не идущие в сеть.

Хорошие результаты дает отлов с помощью уже пойманной летучей мыши, которая помещается на полотно сети в мешочке из редкой сетки. На издаваемые ею тревожные крики летят оставшиеся в воздухе зверьки и часто попадают в сеть в непосредственной близости от плененной особи.

На стационаре Каменный все пойманные летучие мыши были представлены двуцветным кожаном. В этом районе удачной для лова была лишь одна ночь, когда с 22 до 23 часов отловлены 2 экземпляра, затем после часовой паузы в течение 5 минут попало сразу 4 особи. В дальнейшем, с ухудшением погодных условий, на протяжении нескольких ночей попадание зверьков в сети не отмечалось.

Все пойманные рукокрылые перед выпуском метились путем окрашивания шерсти на груди красителем. Однако ни одного повторного отлова зарегистрировано не было. Это объясняется тем, что напуганные процедурой отлова зверьки или покидали этот район, или период отлова совпал с началом сезонной миграции популяции рукокрылых. Вследствие начала откочевки к югу происходила постоянная ежедневная ротация групп летучих мышей на пригодных для охоты и отдыха участках, где и велся отлов.

Следует отметить, что изучение состояния и распределения популяции рукокрылых по территории региона наряду с научным интересом имеет и немалое прикладное значение, поскольку летучие мыши способны переносить очень опасные для человека вирусы. Эта группа млекопитающих мало изучена, сильно уязвима и занесена в Приложение к Красной книге ХМАО, как требующая особого внимания [5]. Для получения четкой картины требуются масштабные

работы по инвентаризации видов, их отлову, мечению, выяснению путей и сроков миграции, а также изучение их экологии и биологии.

Литература

1. Раевский В.В. Позвоночные животные Северного Зауралья. – М.: Наука, 1982. – 146 с.
2. Стрелков П.П. Места находок *Myotis brandti* Eversmann и *Myotis mystacinus* Kuhl. (Chiroptera, Vespertilionidae) по материалам музеев СССР // Фауна, систематика и биология млекопитающих. – Л.: ЗИН АН СССР, 1983. – С. 38-42.
3. Лаптев И.П.. Млекопитающие таежной зоны Западной Сибири. – Томск: ТГУ, 1958. – 285 с.
4. Стариков В.П., Берников К.А. и др. Состояние и перспективы исследований рукокрылых в Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО) // Биоресурсы и природопользование в Ханты-Мансийском автономном округе: проблемы и решения. – Сургут, 2006. – С. 28-30.
5. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа: Животные, растения, грибы. – Екатеринбург: Изд. дом «Пакрус», 2003. – 376 с.

V.M. Pereyaslovets, T.S. Pereyaslovets
State Natural Reserve «Yugansky», Ugun

BATS FAUNA OF THE «YUGANSKY» STATE NATURAL RESERVE

Our survey was conducted in 2005-2007 on the territory of the «Yugansky» State Natural Reserve and nearest surroundings of the station. All these sites are in the southern part of Surgut region. The fauna of the bats of our region includes two species – *Vespertilio murinus* and *Eptesicus nilssonii*. The article describes bats' number and biotop distribution. The favorite habitat of these bats is cutover patch among cedar-spruce-fir forest in the floodplain terrace of such rivers as Bolshoy and Maliy Yugan. Bibl. – 5.