Plecotus et al. **14** (2011): 19–25

Новые сведения о рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) Свердловской области

Е.М. Первушина[1], А.А. Первушин[2]
[1] Институт экологии растений и животных, Уральское отделение РАН
ул. 8 Марта, 202, Екатеринбург 620144; pervushina@ipae.uran.ru
[2] Свердловский областной краеведческий музей, отдел природы, Главпочтамт, а/я 207, Екатеринбург 620151

На территории Свердловской области получены новые сведения о размещении 7 видов рукокрылых: *Pipistrellus nathusii, Vespertilio murinus, Eptesicus nilssonii, Myotis daubentonii, M. brandtii, M. mystacinus, Pecotus auritus.* Исследования проведены на западе области (Шалинский р-н) в июне 2007, 2011 гг. и на востоке (Ирбитский р-н) – в мае 2007 г., июле-августе 2008, 2010, 2011 гг. Всего было учтено более 150 особей, из них окольцовано 70. Наибольший интерес представляют находки *M. mystacinus* и *P. nathusii*. Характер размещения этих видов в пределах области до сих пор не был установлен. Нами показано, что в период активности частота встреч и обилие *M. mystacinus* уменьшаются с запада на восток, т.е. вид обычен на западном макросклоне Среднего Урала. Лесной нетопырь, *P. nathusii*, найден на востоке области в равнинном Среднем Зауралье (Ирбитский р-н). Эти находки позволяют уточнить современные северо-восточные границы ареала вида.

Ключевые слова: рукокрылые, фауна, Урал.

Введение

Разнообразие рукокрылых на территории Свердловской области изучено крайне неравномерно. Наиболее подробные сведения получены при обследовании пещер, большинство которых расположено в западной части региона. В связи с этим слабо изучены восточные районы области и скудны сведения о расселении и биологии рукокрылых в период активности вне пещер, в особенности для лесных видов. В настоящее время в регионе отмечено 10 видов: ночницы прудовая *Myotis dasycneme*, водяная *M. daubentonii*, усатая *M. mystacinus*, Брандта *M. brandtii* и Наттерера *M. nattereri*; северный кожанок *Eptesicus nilssonii*, бурый ушан *Plecotus auritus*, лесной нетопырь *Pipistrellus nathusii*, рыжая вечерница *Nyctalus noctula*, двухцветный кожан *Vespertilio murinus* (Большаков и др. 2000). Не установлен характер размещения *M. mystacinus* и *P. nathusii*, а для *N. noctula* и *M. nattereri* отсутствуют современные сведения, подтверждающие их обитание на территории области.

Цель наших исследований – изучить разнообразие рукокрылых вне пещер в период активности на территории западных и восточных районов Свердловской области, то есть в пределах Среднего Предуралья и Зауралья.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Центральная часть Свердловской области, а на севере – западная часть относятся к Уральской горной физико-географической стране, восточная и юго-восточная – к Западно-Сибирской равнинной стране, а небольшая юго-западная часть – к Западно-Европейской равнинной стране.

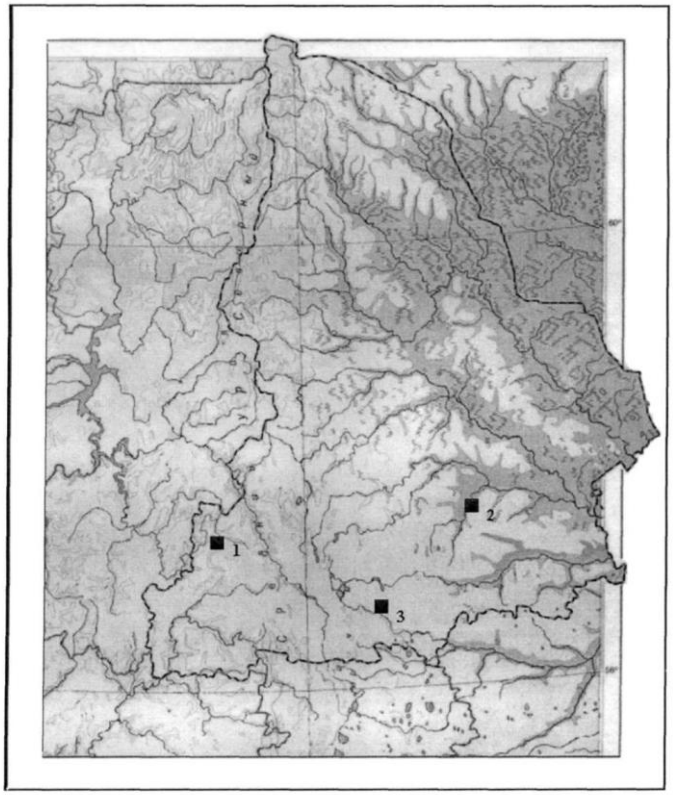

Рис.1. Места отлова летучих мышей на территории Свердловской области.

Обозначения: 1 - Шалинский городской округ, 2 – Ирбитский р-н, 3 – Сысертский р-н (Первушина, 2006), пунктирной линией отмечены границы Свердловской области.

Fig. 1. Sites of capturing bats in Sverdlov Region. Dotted line indicates the borders of the region; 1 – Shalinsk district, 2 – Irbit, 3 – Sysert district (Pervushina 2006).

Наибольший интерес для изучения сообществ рукокрылых представляет южная половина области, где ландшафтно-климатические условия наиболее разнообразны. Мы проводили исследования на западе области

в Шалинском городском округе и на востоке – в Ирбитском р-не (рис. 1). Согласно лесорастительному районированию области (Лесорастительные условия… 1973), территория Шалинского городского округа расположена в подзоне подтаежных широколиственно-хвойных лесов Среднего Предуралья на границе с подзоной южной тайги. Эта точка (1) находится на западном макросклоне Среднего Урала и прилегающих равнинных территориях. Вторая точка (2) расположена в Ирбитском р-не, в подзоне южной тайги равнинного Среднего Зауралья на границе с подзоной сосново-березовых предлесостепных лесов.

Отловы рукокрылых в Шалинском городском округе проводили в июне 2007 и 2011 гг., в Ирбитском р-не – в мае 2007 г., июле-августе 2008, 2010 и 2011 гг. Животных отлавливали в темное время суток с помощью паутинных сетей и мобильной ловушки (Борисенко 1999) в местах их наибольшего скопления. Для обнаружения летучих мышей использовали ультразвуковой детектор Magenda Electronics MK II. У отловленных животных определяли вид, пол и возраст (по наличию хрящевых прослоек в суставах пальцев крыла). К группе *sad* относили особей без хрящевых прослоек, но имеющих малый вес и нестертые зубы. Оценивали также репродуктивный статус животных (у самок по состоянию сосков), измеряли длину предплечья (R) и массу тела (M).

Численность летучих мышей оценивали визуально в сумерки и предрассветные часы. Всего отловлено более 150 особей, из них окольцовано 70 особей семи видов. Для каждого вида рассчитывали относительное обилие и встречаемость (Стрелков, Ильин 1990)

Результаты и обсуждение

В ходе исследований были отловлены следующие виды рукокрылых: *V. murinus, P. nathusii, E.nilssonii, M. daubentonii, M. brandtii, M. mystacinus* и *Pl. auritus* (табл. 1). Ниже приводятся сведения по каждому из них.

Vespertilio murinus. На востоке области в Ирбитском р-не были найдены две небольшие выводковые колонии численностью до 15 особей. В первом случае животные заселяли пространство за обшивкой деревянного дома, а во втором – пространство под металлическим покрытием крыши. Относительное обилие 15.7%, встречаемость 18.1%.

Pipistrellus nathusii. Вид отмечен в Ирбитском р-не. В конце мая 2007 г. около лесного озера отловлена взрослая самка, а в конце июля 2011 г. в этом же месте пойманы еще три взрослые самки (из них одна с признаками лактации) и 3 молодые особи (2 ♂♂, 1 ♀). Мы полагаем, что животные формируют в этом районе выводковые колонии.

Eptesicus nilssonii. Животные отловлены нами в Ирбитском р-не, среди них были взрослые яловые самки и самки с признаками лактации, что свидетельствует о формировании видом на этой территории вывод-

ковых колоний. Охотившихся животных наблюдали на опушках темнохвойного леса, на мелких реках около населенных пунктов и на лесном озере. Относительное обилие и встречаемость составили 5.7% и 54.5% соответственно.

Таблица 1. Результаты отловов летучих мышей на территории Свердловской области.

Table 1. Results of capturing bats in Sverdlovsk Region.

	Виды Species	∑	♀♀			♂♂			Промеры Measurements	
			ad	juv	sad	ad	juv	sad	R, мм	M, г
Среднее Зауралье	*M. daub.*	**3**	1	1		1	1		39.1± 0.57	9.4± 0.69
	M .bran.	**32**	18	6	1	2	4	1	35.6± 0.21	6.2± 0.14
	E..nils.	**4**	4						38.6± 1.07	10.8± 0.06
	P. nath.	**7**	4	1			2		34.3± 0.41	7.6± 0.41
	V. mur.	**11**	4	2			4		44.2± 0.39	13.4± 0.77
Среднее Предуралье	*M. myst.*	**6**	4			2			33.2± 0.25	3.9± 0.63
	M. daub.	**6**	5			1			37.4± 0.30	10.4± 0.68
	Pl. aur.	**1**	1						39.2	9.1

Myotis daubentonii. В теплое время года на западе и востоке области вне пещер обычный вид (относительное обилие 12.8%, встречаемость 72.7%). В Шалинском и Ирбитском районах отмечены особи обоих полов. Во второй половине июля в Ирбитском р-не добыты ювенильные животные. Ночницы обычно охотились небольшими группами (менее 10 особей) над поверхностью воды мелких рек и небольших лесных озер.

Myotis brandtii. Вид отмечен нами в Ирбитском р-не. Имеет высокое относительное обилие (45.7%) и встречаемость (72.7%). Животные использовали кормовые стации в различных биотопах (лесные опушки и дороги, мелкие реки и лесные озера). Встречались все половозрастные группы. Была обнаружена выводковая колония численностью более 50 особей, заселявшая полуразрушенное деревянное здание.

Myotis mystacinus. Выводковая колония, состоявшая примерно из 20 особей, была найдена на западе области в Шалинском р-не. Животные заселяли пространство под металлической обшивкой крыши деревянного здания. В составе колонии были отмечены самки с признаками лактации

и взрослые самцы (табл. 1). В целом по отловам обилие вида составило 8.6%, а встречаемость 9.1%.

Plecotus auritus. Взрослая самка без признаков лактации была отловлена нами на территории Шалинского р-на.

Описанные находки дополняют литературные данные о рукокрылых Свердловской области. Наибольший интерес представляют находки усатой ночницы и лесного нетопыря. Характер размещения этих видов в пределах области до сих пор не установлен. Единственная достоверная находка *M. mystacinus* была сделана в 1993 г. на юго-западе области в Красноуфимском р-не (колл. В.И. Капитонов). Более старые сведения о виде не имеют современного подтверждения и скорей всего относятся к *M. brandtii* (Большаков и др. 2005). Наши исследования показали, что в период активности *M. mystacinus* обычна на западе области в Среднем Предуралье (Шалинский р-н). А на юго-востоке в пределах предгорий Среднего Зауралья (рис. 1, точка 3 – Сысертский р-н) встречаются лишь одиночные особи в составе колоний *M. brandtii* (Первушина 2006). На востоке области в равнинном Среднем Зауралье выше 57ºс.ш. (Ирбитский р-н) *M. mystacinus* нами совсем не отмечена, тогда как *M. brandtii* является фоновым видом. Учитывая собственные и литературные данные о распространении *M. mystacinus* на Среднем Урале и прилегающих равнинных территориях (Большаков и др. 2005), можно утверждать, что вид встречается главным образом на западном макросклоне Среднего Урала. Это подтверждает предположение (Стрелков, Бунтова 1982), согласно которому Уральские горы являются меридиальной границей распространения *M. mystacinus* на восток, по крайней мере в пределах региона.

Сведения о встречах *P. nathusii* на территории Свердловской области были опубликованы нами ранее (Первушина, Первушин 2005). Большинство описанных находок сделано в XIX веке, и они весьма сомнительны. Достоверно известно, что *P. nathusii* встречается на юго-западе области в Красноуфимском р-не и на юге в Сысертском р-не. Настоящие исследования показали, что *P. nathusii* продвигается на восток области в равнинное Среднее Зауралье (Ирбитский р-н). Эта находка позволяет уточнить современные северо-восточные границы ареала вида (рис. 1). Ранее М.Я. Марвин (1969), ссылаясь на Н.П. Булычева (1878), указывал на встречу лесного нетопыря в Ирбитском районе (у автора Ирбитский уезд). Однако эти сведения сомнительны, поскольку в первоисточнике (Булычев 1878) *P. nathusii* вообще не упоминается. При этом имеются указания на находку в Ирбитском уезде рыжей вечерницы *N. noctula* (автором используется старое название *Vespertilio noctula*). Обитание вечерницы в этом районе маловероятно, так как достоверные данные о проникновении вида на Средний Урал пока отсутствуют.

Полученные нами результаты являются предварительными. Несомненно, число видов в западных и восточных районах области выше, чем нами было отмечено.

БЛАГОДАРНОСТИ

Благодарим сотрудников ИЭРиЖ УрО РАН К.В. Маклакова за помощь при отлове животных и Ф.В. Кряжимского за предоставленную возможность работать на стационаре ИЭРиЖ (Шалинский р-н Свердловской области). Мы искренне признательны Г.Н. и В.Н. Бачуриным за предоставленную возможность проводить исследования на базе Экологического научно-просветительского центра "Скородум" (Ирбитский р-н Свердловской обл.). Исследования поддержаны грантом для молодых ученых и аспирантов УрО РАН, 2011г., № 10-4-НП-259.

ЛИТЕРАТУРА

Большаков В.Н., Орлов О.Л., Снитько В.П. 2005. Летучие мыши Урала. Екатеринбург, Академкнига, 176 с.

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

Булычев Н.П. 1878. Очерк флоры и фауны Ирбитского уезда. – Зап. УОЛЕ **4:** 1–38.

Лесорастительные условия и типы лесов Свердловской области. 1973. Свердловск, 176 с.

Марвин М.Я. 1969. Фауна наземных позвоночных животных Урала. Вып. 1. Млекопитающие. Свердловск, 156 с.

Первушина Е.М. 2006. Экологический анализ летнего населения рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) Среднего Урала. Автореф. канд. дис. Екатеринбург, ИЭРиЖ УрО РАН, 25 с.

Первушина Е.М., Первушин А.А. 2005. К распространению и биологии двухцветного кожана *Vespertilio murinus* и нетопыря Натузиуса *Pipistrellus nathusii* (Chiroptera, Vespertilionidae) в Свердловской области. – Plecotus et al. **8:** 32–38.

Стрелков П.П., Ильин В.Ю. 1990. Рукокрылые (Chiroptera, Vespertilionidae) юга Среднего и Нижнего Поволжья. – Тр. Зоол. ин-та АН СССР **225:** 42–167.

Стрелков П.П. Бунтова Е.Г. 1982. Усатая ночница (*Myotis mystacinus*) и ночница Брандта (*Myotis brandti*) в СССР и взаимоотношения этих видов. Сообщение 1. – Зоол. журн. **61(8):** 1227–1241.

SUMMARY

Pervushina E.M., Pervushin A.A. 2011. New information on bats (Chiroptera, Vespertilionidae) of Sverdlov Region. – Plecotus et al. **14:** 19–25.

New data on distribution of seven bat species in Sverdlov Region are presented. These are *Pipistrellus nathusii, Vespertilio murinus, Eptesicus nilssonii, Myotis daubentonii, M. brandtii, M. mystacinus* and *Plecotus auritus*. Investigation was carried out in the west of the region in June 2007 and 2011, and in the east in May 2007, July-August 2008, 2010, 2011. In total, 150 specimen were captured, 70 of them

were banded. The most interesting seem to be findings of *M. mystacinus* и *P. nathusii*. Till now, the pattern of their distribution within the region has not been known. It appears that during an active period, ocurrence and abundance of *M. mystacinus* decrease from the west to the east, that is this species is common in the western macroslope of the Middle Urals. *P. nathusii* has been found in the eastern part of the region, in the flat MiddleTransuralia. Among seven captured pipistrelles (Table 1) there were one lactating female and three subaduls. These findigs allow us to define more exactly the current north-eastern limit of the area of *P. nathusii*.

Key words: bats, fauna, the Urals.