

СРАВНЕНИЕ МЕСТ ЗИМОВКИ ЛЕТУЧИХ МЫШЕЙ В ОХРАНЯЕМОЙ ПЕЩЕРЕ «ЛЕВОБОЕРЕЖНАЯ» С ДРУГИМИ ПЕЩЕРАМИ НА ТЕРРИТОРИИ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «САБЛИНСКИЙ»

Щеховский Егор Александрович

магистрант, Санкт-Петербургский государственный университет, РФ, г. Санкт-Петербург

В 40 км от Санкт-Петербурга возле поселка Ульяновка Тосненского района Ленинградской области расположен памятник природы «Саблинский». Территория площадью 328,8 га [8] включает в себя каньоны рек Саблинка и Тосна, в обрывистых склонах нижнепалеозойских (кембрийских и ордовикских) пород которых расположены входы в пещеры-штольни. В штольнях добывали белый кварцевый песок для производства стекла, хрусталя и смальты. С 1930 года пещеры были заброшены, и в них происходили естественные процессы разрушения и частичного затопления [4].

На территории Ленинградской области пещеры-штольни являются одним из основных мест зимовок летучих мышей. На зимовку остаются 6 видов: прудовая ночница, водяная ночница, ночница Брандта, ночница Наттерера, бурый ушан, северный кожанок. В Красную книгу природы Ленинградской области внесены прудовая ночница и ночница Наттерера. Среди всех пещер-штолен памятника природы, находящихся на берегах рек Саблинка и Тосна, наибольшее значение для рукокрылых имеют следующие: Левобережная, Трёхглазка, Жемчужная и Лисья нора №1. Одна из пещер – Левобережная – с 1999 года находится под охраной ЛООО «Сохранение природы и культурного наследия». Доступ туда ограничен, на входе поставлены решетки. Пещера посещается небольшими экскурсионными группами, внутри произведены работы по укреплению пещеры и прокладке искусственного освещения. Другие пещеры открыты для свободного доступа. Там происходит нерегулируемое посещение пещер, откапывание старых проходов, прокладка новых путей, ночевки большого количества людей, замусоривание, использование открытого огня: факелов, свечей, костров, что приводит к задымлению и появлению гари на стенах и потолках пещер.

Целью было сравнение между охраняемой и неохраняемыми пещерами как мест зимовки рукокрылых. Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи: анализ литературы предыдущих годов, оценка численности и видового состава в каждой из вышеназванных пещер, сравнение полученных результатов.

В ходе обзора литературы было выяснено, что авторы не указывают, какие пещеры были исследованы, дают общую численность по Саблинским пещерам или исследуют не все пещеры необходимые для анализа [1; 5; 6; 7]. В связи с этим для анализа были взяты данные по мониторингу за последние три года, в ходе которых были обследованы все Саблинские пещеры. В 2014–2016 годах был исследован видовой состав и численность рукокрылых в охраняемой и неохраняемых пещерах (рис.1, рис.2, табл.1).

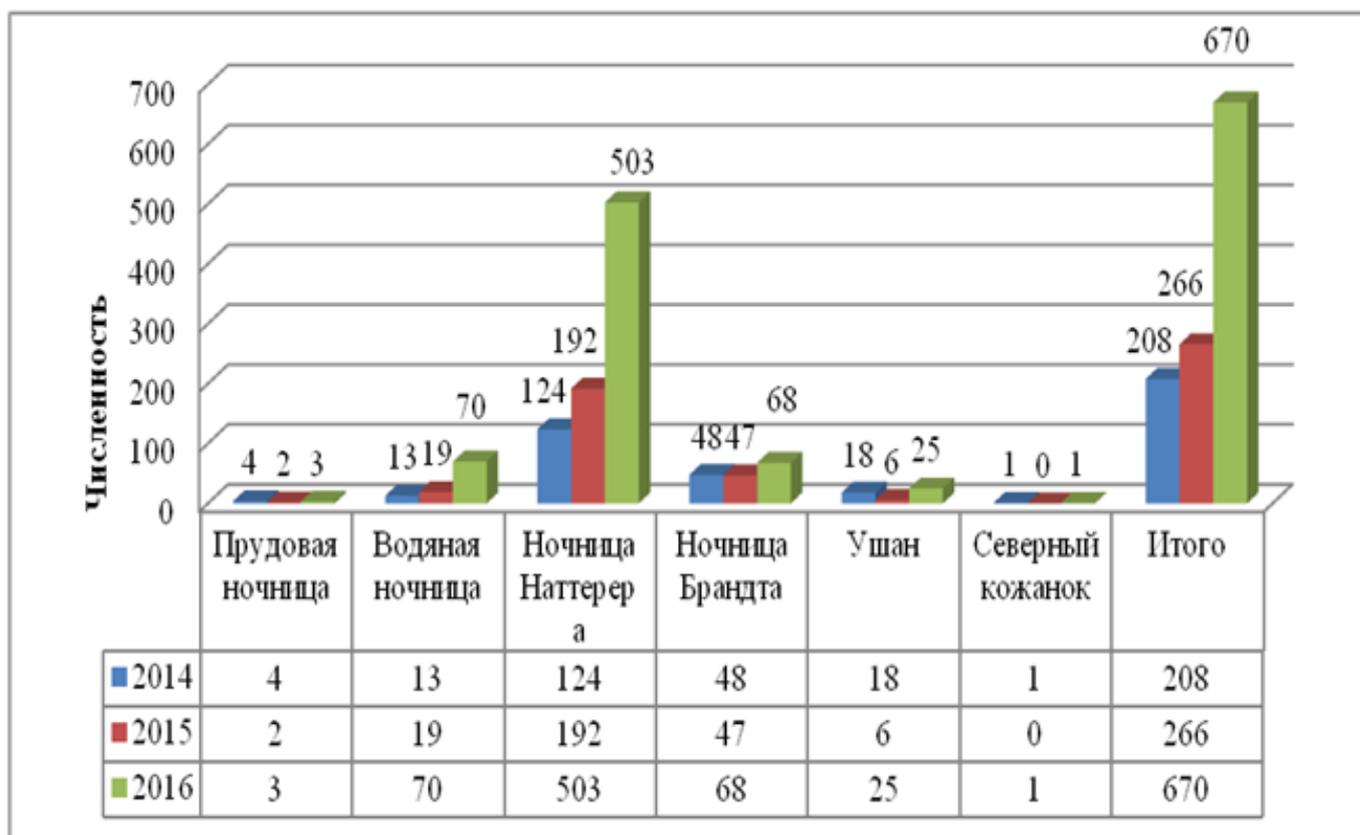


Рисунок 1. Численность рукокрылых на зимовке в Левоберезной пещере с 2014 по 2016 гг.

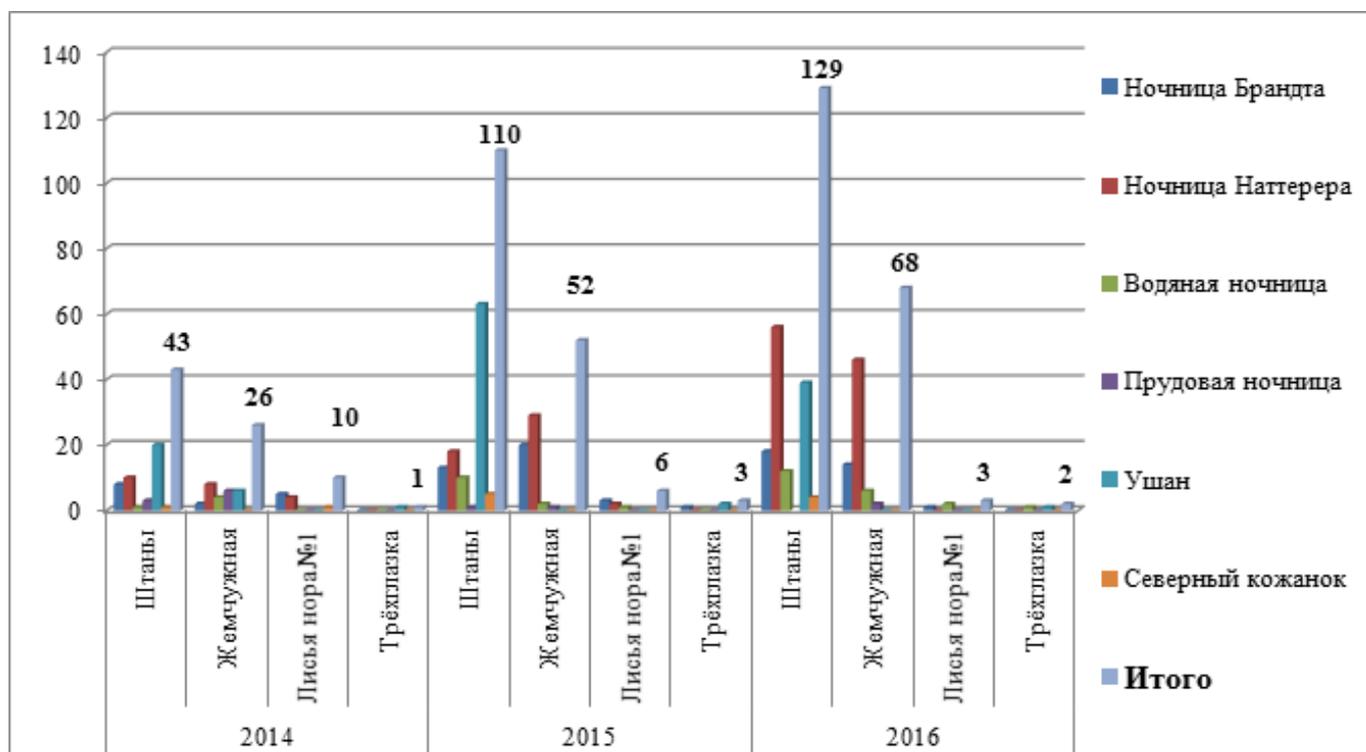


Рисунок 2. Численность рукокрылых на зимовке в неохраемых пещерах с 2014 по 2016 гг.

Численность рукокрылых на зимовке в неохраемых пещерах с 2014 по 2016 гг.

	Пещера	Ночница Брандта	Ночница Наттерера	Водяная ночница	Прудовая ночница	Ушан	Северный кожанок	Итого
2014	Штаны	8	10	1	3	20	1	43
	Жемчужная	2	8	4	6	6	0	26
	Лисья нора №1	5	4	0	0	0	1	10
	Трёхглазка	0	0	0	0	1	0	1
2015	Штаны	13	18	10	1	63	5	110
	Жемчужная	20	29	2	1	0	0	52
	Лисья нора №1	3	2	1	0	0	0	6
	Трёхглазка	1	0	0	0	2	0	3
2016	Штаны	18	56	12		39	4	129
	Жемчужная	14	46	6	2	0	0	68
	Лисья нора №1	1	0	2	0	0	0	3
	Трёхглазка	0	0	1	0	1	0	2

Отчетливо можно видеть рост общей численности. Среди всех видов явно выражен рост численности ночниц Наттерера, которые преобладают именно в Саблинских пещерах среди всех пещер Ленинградской области [2]. Рост численности данного вида наблюдался в дальних залах пещеры «Левобережная», где не проводятся экскурсии, и на островах за вторым озером, куда очень сложно добраться без специального снаряжения. В коридорах и залах, где проводятся экскурсионные маршруты, численность рукокрылых минимальна.

На рисунке 3 показана суммарная численность на зимовках в охраняемой и неохраемых пещерах.

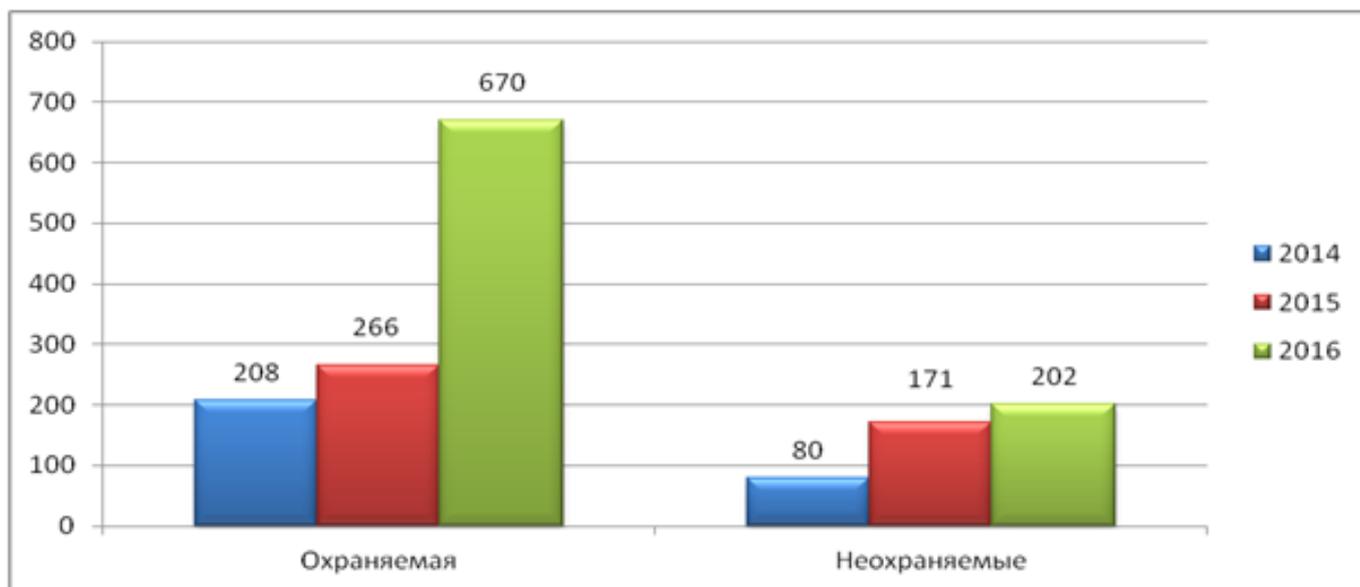


Рисунок 3. Численность рукокрылых в двух группах пещер

Общая численность рукокрылых растет в обеих группах пещер, но в охраняемой – численность выше и более заметен рост, чем в неохраняемых. Рост численности рукокрылых в Левобережной пещере, несомненно, говорит о подходящих условиях микроклимата и наличии убежищ внутри пещеры, но требует более детального изучения, т.к. рост в 2,5 раза может быть вызван разными причинами: недоучётом, притоком новых особей из стран Прибалтики или разрушенных в 2015 году пещер в районе поселка Телези Ленинградской области. Главной угрозой для рукокрылых на зимовках является фактор беспокойства, который вынуждает их искать новые места, что повышает энергетические затраты и снижает выживаемость во время зимовки [3]. В пещере Левобережная наблюдается меньшее беспокойство рукокрылых, чем в других пещерах из-за контроля сотрудниками ЛООО «Сохранение природы и культурного наследия» посещения и ограничения внутри пещеры, соблюдение рекомендаций сотрудников СПбГУ, проводивших учеты в предыдущие годы, и соглашения по сохранению европейских популяций рукокрылых [9]. Все эти меры положительно влияют на состояние и благополучие данной зимовки рукокрылых в данном регионе т.к. данная зимовка представляет для них интерес. Для улучшения состояния зимовки необходимо запретить посещение пещеры в зимний период кроме научных сотрудников с целью сбора информации о состоянии зимующих рукокрылых.

Список литературы:

1. Ильинский И.В., Пчелинцев В.Г., Соколов Б.В., Чистяков Д.В. 1998. Современное состояние зимовки рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) в Саблинских пещерах // Вестн. С.-Петербург. ун-та. Сер. биол., 1: 3-8.
2. Ковалёв Д. Н., Попов И. Ю., Щеховский Е. А. Различия видового состава летучих мышей на зимовках Ленинградской области в зависимости от расположения и микроклимата подземных убежищ. IX ежегодная экологическая Школа-конференция в усадьбе «Сергиевка» – памятнике природного и культурного наследия: 2014 г. «Сохранение природной среды и оптимизация ее использования в Балтийском регионе», г. Санкт-Петербург.
3. Митчелл-Джонс А. Дж., Бихари З., Мазинг М., Родригес Л. Подземные убежища рукокрылых: охрана и управление. – 2011. – 36 с. – (EUROBATS Publication Series No. 2. Русская версия. Издание второе.).
4. Саблино – неизвестная страна. Уникальные памятники природы России. СПб.: ЛООО

«Сохранение природы и культурного наследия», 2001. - 200 с.

5. Стрелков П. П. Материалы по зимовкам летучих мышей в европейской части СССР // Труды Зоол. ин-та. XXV. 1958. С. 255-303.

6. Стрелков П. П. Экологические наблюдения за зимней спячкой летучих мышей (Chiroptera, Vespertilionidae) Ленинградской области // Труды Зоол. ин-та АН СССР. 1971. Т. 48. С. 251-303.

7. Чистяков Д. В. Оценка современного состояния зимовок рукокрылых (Chiroptera Vespertilionidae) Ленинградской области // Вестник СПбГУ. 1999. Сер. 3. Вып. 1 (№ 3). С. 41-47.

8. <http://oopt.aari.ru/oopt>.

9. <http://www.eurobats.org>.