

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ РУКОКРЫЛЫХ В ПЕЩЕРЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОЛЬЦЕВАНИЙ

М.В. Пасикова, студент

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова
(Россия, г. Абакан)

DOI:10.24412/2500-1000-2022-11-1-32-34

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследования, связанные с продолжительностью жизни рукокрылых в пещере Археологическая. Нами рассмотрены вопросы долевого соотношения видов. Полученные нами данные позволяют вывести гипотезу, согласно которой основная часть особей гибнет в первые годы жизни, затем уровень смертности постепенно снижается и после 10 лет этот показатель стабилизируется на достаточно низком уровне.

Ключевые слова: пещера Археологическая, ушан Огнёва, сибирский трубконос, северный кожанок, ночница сибирская, ночница длиннохвостая, ночница прудовая, ночница водяная, ночница Брандта, Республика Хакасия.

Оценка продолжительности жизни рукокрылых представляет значительные сложности в связи с отсутствием каких-либо морфологических возрастных маркеров, позволяющих прижизненно определить возраст особи [1]. Наиболее актуальным способом оценки возраста рукокрылых на сегодняшний день является кольцевание животных.

Кольцевание рукокрылых как метод уже более 70 лет применяют в Европе в первую очередь, для изучения сезонных миграций и продолжительности жизни рукокрылых [3]. К сожалению, этот метод мечения оказался не безопасным для самих рукокрылых. Неправильно подобранные по размеру кольца приводили к травмам на предплечье (где помещается кольцо) рукокрылых [2], а неверно выбранный сезон кольцевания и излишнее беспокойство животных в убежищах привело к сокращению численности некоторых локальных популяций или колоний [5]. Для минимизирования вреда рукокрылым, в настоящее время, многие ученые используют специальные кольца для рукокрылых, либо предварительно стачивают напильником острые края на кольцах [4]. Несмотря на недостатки, а также погреш-

ности этого метода при использовании его для изучения продолжительности жизни, связанные с тем, что при кольцевании зверьков определить точный возраст животного невозможно, до сих пор этот метод остается основным, если не единственным, позволяющим оценить, по крайней мере, количество лет, прожитых после мечения.

Результаты исследования. В своей работе мы оценивали продолжительность жизни рукокрылых по результатам мечения, которое проводится в данной пещере, начиная с 1976 года. Сравнение долевого соотношения видов, по результатам количественных учетов, при кольцевании и по данным повторных отловов не выявил ни в одном случае достоверных различий ($p = 0,72$; $p = 0,6$; $p = 0,42$; $p = 0,53$; $p = 0,26$; $p = 0,42$; $p = 0,69$; соответственно для сибирской, восточной, прудовой, длиннохвостой ночниц, северного кожанка, ушана Огнева и трубконоса).

Отсутствие различий свидетельствует о том, что соотношение видов среди окольцованных и повторно отловленных животных хорошо отражает видовой состав зимующей группировки (рис. 1).

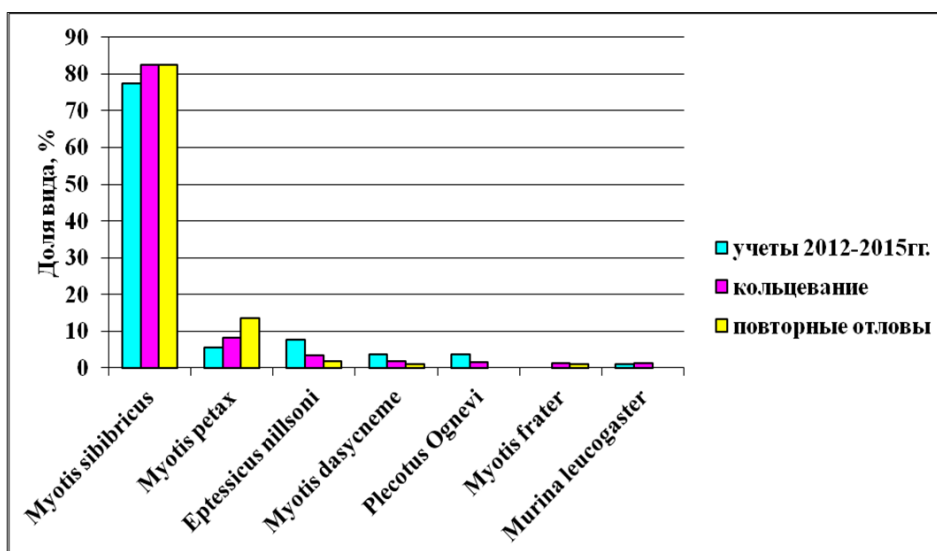


Рис. 1. Соотношение видов рукокрылых по данным учетов, при кольцевании и повторных отловах

Материал, достаточный для анализа продолжительности жизни был получен для наиболее многочисленного вида – сибирской ночницы (161 повторно отловленная особь). Об интенсивности отмирания животных разных возрастных групп судили по скорости исчезновения меченых особей из состава группировки с течением времени. Как показал анализ полученного материала, у сибирской ночницы наиболее часто повторно встречаются животные, окольцованные в текущем или прошлом году (рис. 2).

Доля таких особей среди всех повторно отловленных, составляет у самцов 53%, у самок 69%. Количество животных, проживших два-три года и более, резко снижается и доля зверьков доживших до 10 лет среди самцов составляет только 6%, а среди самок 3% от всех отловленных повторно. Обращают на себя внимание ярко выраженные половые различия по продолжительности жизни после кольцевания: максимальное значение этого параметра для самцов составляет 37 лет, тогда как для самок – только 10.

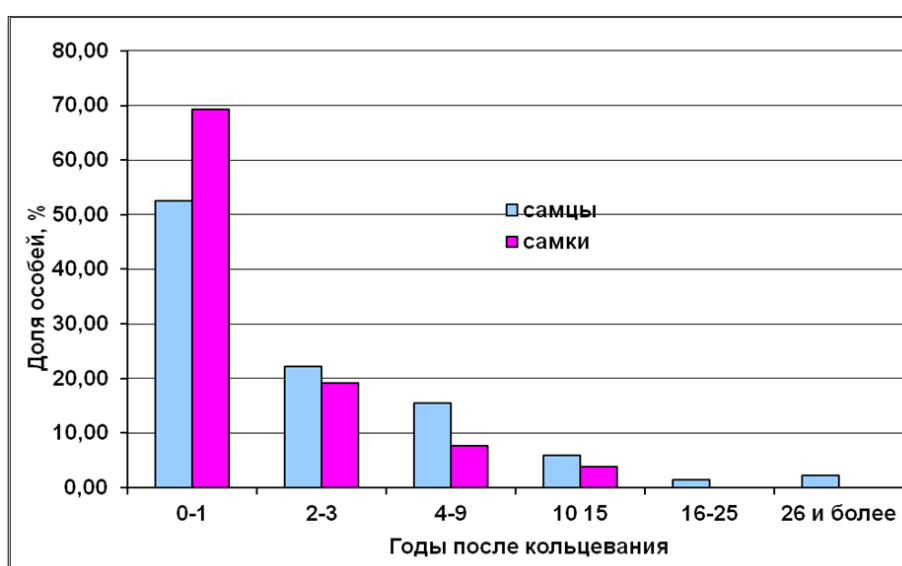


Рис. 2. Продолжительность жизни сибирской ночницы по данным кольцевания

Столь низкая выживаемость самок может быть связана с высокими энергетическими затратами самок на воспроизводство и лактацию, более

высокой вероятностью гибели от хищников во время охоты с потомством и более короткими сроками гибернации.

Заключение. Максимальная продолжительность жизни самца сибирской ночницы составила 26 лет. Тогда как самки в долевом соотношении встречались реже и максимальный их возраст достигал 15 лет.

Таким образом, полученные нами данные говорят о том, что основная часть

особей этого вида гибнет в первые годы жизни, затем уровень смертности постепенно снижается и после 10 лет этот показатель стабилизируется на достаточно низком уровне.

Благодарности. Автор выражает искреннюю благодарность в сборе материала Руденко Елене Владимировне и написании данной работы Девяткину Геннадию Вячеславовичу.

Библиографический список

1. Кузякин А.Н. Определитель млекопитающих СССР. – М.: Просвещение, 1965. – 382 с.
2. Курмаева Н.М. Фауна, распространение и ландшафтная приуроченность рукокрылых (Mammalia: Chiroptera) Республики Башкортостан / Н.М. Курмаева, Д.Г. Смирнов, В.Ю. Ильин // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. – 2012. – №29. – С. 227-234.
3. Павлинов И.Я. Систематика современных млекопитающих. – М.: изд-во МГУ, 2003. – 133 с.
4. Снитько В.П. Фауна рукокрылых (Mammalia, Chiroptera) Южного Урала: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Екатеринбург, 2004. – 25 с.
5. Стрелков П. П., Ильин В. Ю. Рукокрылые (Chiroptera: Vespertilionidae) среднего и нижнего Поволжья // Фауна, систематика и эволюция млекопитающих // Труды Зоологического Института АН СССР. – Л., 1990. – С. 42-167.

THE LIFE EXPECTANCY OF BATS IN THE CAVE IS ARCHAEOLOGICAL ACCORDING TO THE RESULTS OF BANDING

M.V. Pasikova, *Student*

Khakass State University named after N.F. Katanov
(Russia, Abakan)

Abstract. This article presents the results of a study the ring of the colony of ushan ognevi (*plecotus ognevi*) in the «archaeological» cave of the republic of khakasia in the Archaeologicheskaya cave and the comparison of the obtained data with the literature. We have studied data on the banding of bats in the Archaeologicheskaya cave from 1997 to the present day.

Keywords: cave Arheologicheskaya, *plecotus Ognevi*, *Murina leucogaster*, *Eptesicus nilssoni*, *Myotis sibiricum*, *Myotis frater*, *Myotis daubentonii*, *Myotis dasysneme*, *Myotis Brandtii*, Republic Khakassia.