

УДК 599.42

О долгожительстве ночниц Брандта (*Myotis brandtii* Eversmann) в Средней Сибири

А.М. Хританков, Н.Д. Оводов

В 1962-1976 гг. в Бирюсинских пещерах под Красноярском было окольцовано 1544 особи *M. brandtii*. В 1989-2000 г. среди повторно отловленных зверьков обнаружено 12 особей (все самцы), достигших возраста не менее 26 лет. Рекордсменом-долгожителем следует считать самца, проносившего кольцо 38 лет. Предполагается, что столь высокая продолжительность жизни отчасти связана с очень длительным периодом зимовки животных в условиях сибирского климата.

Ключевые слова; рукокрылые, продолжительность жизни, Сибирь.

ВВЕДЕНИЕ

О высокой продолжительности жизни ночницы Брандта в Бирюсинских пещерах под Красноярском ранее уже сообщалось (Оводов и др. 1990). Известный на то время максимальный возраст самцов указанного вида составлял 25-26 лет. За последнее десятилетие появились новые сведения о предельном возрасте ночниц, зимующих в названных пещерах.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 1962 г. в Бирюсинских пещерах было окольцовано порядка 3000 летучих мышей 6 видов: *Myotis brandtii*, *M. daubentonii*, *M. dasycneme*, *Eptesicus nilssonii*, *Plecotus auritus*, *Murina leucogaster*. Наиболее многочисленна на зимовке ночница Брандта. В 1962-76 гг. последней было окольцовано 1544 особи. Позднее, в 1979, 1985-90, 1995 и 2000 гг. проводилось дополнительное мечение зверьков и регистрация ранее окольцованных. Основное количество возвратов окольцованных ночниц Брандта было зарегистрировано в четырех пещерах: Казыреевской-2 (229 особей), Дивногорской-1 (82), Кубинской (69) и Казыреевской-1 (18 особей).

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТ РАБОТЫ

Бирюсинский карстовый участок, где проводилось кольцевание летучих мышей, расположен в нижнем течении р. Бирюсы впадающей в Енисей в 50 км выше г. Красноярска. Склоны долины Бирюсы (теперь залива Красноярского водохранилища) изобилуют на этом участке выходами известняка и пещерами разной величины и сложности. Окружающий ландшафт представлен смешанной светлохвойной тайгой с мозаичным вкраплением остепненных участков.

Пещера Казыреевская-2 (Озёрная) горизонтальная, имеет общую длину около 90 м; в 15 м от входа находится перехват из спянных сталактитов, в дальних залах высота свода достигает 4-5 м.

Пещера Дивногорская-1 трехэтажная, с максимальной глубиной 60 м, после небольшого отвеса идет серия гротов с высотой свода 7-8 м.

Кубинская пещера, общей протяженностью около 180 м, по характеру залегания относится к вертикальному типу: имеет серию отвесов и гротов с высокими сводами (часть ее нижних полостей сейчас затоплены водохранилищем).

Пещера Казыреевская-1 (Поднебесная) представляет собой горизонтальное подземелье длиной 250 м.

Зимняя температура в указанных полостях составляет 1.5-4°C. По размерам и микроклиматическим условиям все они очень благоприятны для зимовки рукокрылых.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Среди отловленных с 1989 по 2000 г. ночниц Брандта было 12 особей, достигших возраста не менее 26 лет (табл. 1). Рекордсменом-долгожителем, пронесившим кольцо 38 лет, следует считать самца, помеченного 2 сентября 1962 г. кольцом X-148542 в пещере Казыреевская-2, а затем 4 раза здесь встреченного. 2 сентября 2000 г. зверек находился в составе небольшой группы самцов этого вида, сравнительно рано переселившихся на место зимовки. При посещении пещеры 10 сентября численность ночниц Брандта увеличилась втрое, причем животные переместились в более удаленные от входа части пещеры.

Таблица 1. Возраст окольцованных *M. brandtii*, повторно отловленных в Бирюсинских пещерах в 1989-2000 гг.

Table I. Age of the ringed *M. brandtii* recaptured in Biryusa caves during 1989-2000.

Пещера Cave	Пол Sex	Кольцо № Ring no.	Дата кольцевания Ringing date	Дата повторного отлова Recapture date	Минимальный возраст Minimum age
Казыреевская-2	♂	X-149914	2.09.1962	13.09.1989	27
	♂	X-148572	2.09.1962	13.09.1989	27
	♂	X-148542	2.09.1962	14.11.1972	10
				13.09.1989	27
				2.09.2000	38
				10.09.2000	"
♂	X-148546	3.09.1962	13.09.1989	27	
♂	X-145747	23.01.1963	13.09.1989	26	
Кубинская	♂	X-145990	13.05.1962	Зима 1989	27
	♂	X-144519	8.11.1963	Зима 1989	26
	♂	X-144378	8.11.1963	Зима 1989	26
	♂	X-144406	8.11.1963	Зима 1989	26
Дивногорская-1	♂	X-144296	7.02.1963	1.02.1990	27
	♂	X-144232	7.02.1963	1.02.1990	27
	♂	X-144284	7.02.1963	1.02.1990	27

По внешнему виду окольцованный долгожитель не отличался от соседей, вместе с которыми он держался. Масса тела зверька составляла 8 г - обычный показатель для взрослой особи этого вида в начале зимовки. О старости животного свидетельствовали зубы: нижние клыки имели притуплённые вершины, один верхний клык отсутствовал, а премолары оказались так сильно стёрты, что их трудно было заметить. При осмотре зверек вел себя не агрессивно, кольцо на нем было прекрасной сохранности, без царапин от зубов. Возвращенное на прежнее место животное быстро успокоилось, в то время как большинство его сородичей переместились в другую часть пещеры.

Об общем количестве ночниц Брандта, окольцованных в четырех указанных пещерах с 1962 по 1979 г. и доживших до преклонного возраста, дает информацию табл. 2. Всего здесь повторно встречено 65 зверьков, пронесивших кольца от 14 до 38 лет.

Таблица 2. Число окольцованных *M. brandtii*, найденных через 14 и более лет после кольцевания.

Table 2. Number of ringed *M. brandtii* found 14 and more years after ringing.

	Время ношения кольца (годы)														38										
	Period of carrying ring (years)																								
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
Количество особей Number of individuals	2	5	4	1	5	-	2	3	7	4	8	8	5	9	-	1									1

Как видно, возраст в 22-27 лет не является для ночницы Брандта предельным или крайне редким, хотя, несомненно, встречается не слишком часто. Следует отметить, что исследования рукокрылых, в том числе поиски зверьков и их проверка, проводились в Бирюсинских пещерах нерегулярно, обычно попутно с другими, чисто спелеологическими задачами. Поэтому соотношение числа окольцованных животных и количества их повторных возвратов в зимние убежища оценить трудно. Вполне вероятно, что значительный отход долгожителей произошел как раз в тот период, когда систематические наблюдения за рукокрылыми были прерваны (1990-2000 гг.).

Примечательно, что все долго носившие кольца ночницы Брандта являлись самцами. В отличие от последних, для самок долгожительство, вероятно, мало характерно или вообще им не свойственно.

Представленные данные существенно расширяют представления о высокой продолжительности жизни *M. brandtii* в Средней Сибири. Этот феномен частично может быть связан с очень длительным периодом зимовки животных в условиях сибирского климата, где они находятся в неактивном состоянии с начала сентября по май, иногда даже до середины июня. Вместе с тем, фенология зимней спячки у ночниц Брандта под Красноярском очень близка к таковой в Ленинградской обл. (Стрелков 1971), где их долгожительства не наблюдается. В Ленинградской обл. *M. brandtii* занимает последнее место по сравнению с другими видами

ночниц и ушаном по возвращению окольцованных животных в зимние убежища. Максимальный зарегистрированный здесь кольцеванием возраст ночницы Брандта не превышает 8,5 лет; как предполагается, из-за вызванного кольцеванием беспокойства этот вид резко сократил свою численность (Стрелков 1974), которая до сих пор остается на местах зимовок в Ленинградской обл. низкой (Чистяков 1999). Значительное число вернувшихся окольцованных *M. brandtii*, а среди них - заметное число долгожителей характерно именно для пещер Средней Сибири, где условия обитания, видимо, особенно благоприятны для этого вида.

ЛИТЕРАТУРА

- Оводов Н.Д., Стрелков П.П., Денисова Т.С., Хританков А.М. 1990. Случаи рекордной продолжительности жизни летучих мышей в условиях природы. - В кн.: Рукокрылые. Мат-лы 5 Всес. совещ. по рукокрылым. Пенза, Пенз. гос. пед. ин-т: 96-98.
- Стрелков П.П. 1971. Экологические наблюдения за зимней спячкой летучих мышей (Chiroptera, Vespertilionidae) в Ленинградской области. - Тр. Зоол. ин-та АН СССР 48: 251-302.
- Стрелков П.П. 1974. Опыт кольцевания рукокрылых на местах зимовок. - В кн.: Мат-лы 1 Всес. совещ. по рукокрылым (Chiroptera). Л., Зоол. ин-т АН СССР: 21-30.
- Чистяков Д.В. 1999. Оценка современного состояния зимовок рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) Ленинградской области. - Вестн. С.-Петербургского ун-та, Сер. 3 1(3): 41-47, 139-140.

SUMMARY

Khritanov A.M., Ovodov N.D. 2001. Longevity of Brandt's bats (*Myotis brandtii* Eversmann) in Central Siberia. - *Plecotus et al.* 4: 20-24.

High longevity of *Myotis brandtii* in Siberia has been already reported (Ovodov et al. 1990). At that time, some males were 25-26 years old. For the last decade we have gathered new data on longevity records in Brandt's bat.

The Biryusa karst area where marking bats has been being carried out is situated 50 km north of Krasnoyarsk. Slopes of the river valley (now a bay of Krasnoyarsk reservoir) abound in limestone exposures and caves. Surrounding landscape is represented with mixed light taiga forest and scarce steppe-like patches.

For more than 30 years, ca. 3000 individuals of 6 bat species (*M. daubentonii*, *M. dasycneme*, *A. brandtii*, *Eptesicus nilssonii*, *Plecotus auritus*, *Murina leucogaster*) have been banded in caves of the Biryusa karst area. *M. brandtii* dominated in hibernaculae: 1544 individuals of this species were banded from 1962 to 1976, and 398 returns have been obtained. Among Brandt's bats recaptured in 1989-2000, there were 12 individuals (all males) that attained 26 years and more (Table 1). The male caught in September 2000, 38 years after marking with a ring X-148542, should be considered a record-holder among long-living individuals. The male looked like its neighbours and weighed 8 g which is normal for adult specimens of this species at the beginning of hibernation. Only the tooth condition betrayed its extreme old age: lower canines were strongly worn, one of upper canines was absent, and premolars were blunted so that they became almost invisible.

Table 2 gives information about number of Brandt's bats that had been banded in Biryusa caves from 1962 to 1979 and reached the old age. In total, 65 individuals have carried their rings 14 to 38 years. It should be mentioned that all the individuals of old age were males.

In Central Siberia, hibernation of bats lasts from early September to May; sometimes to mid-June. This fact may partly explain high longevity of *M. brandtii* there. In Leningrad region (European part of Russia), however, such a longevity has not been observed in Brandt's bats though the phenology of their hibernation is similar to that near Krasnoyarsk. Hibernation conditions in caves of Central Siberia seem to be especially favourable for this bat species.

Key words: bats, longevity, Siberia.

Адреса авторов:

Александр Михайлович ХРИТАНКОВ
660006 Красноярск, ул. Карьерная, 26а
ГПЗ "Столбы"
E-mail: stolby@K+K.ru

Николай Дмитриевич ОВОДОВ
660049 Красноярск, просп. Мира, 37, кв. 11

Authors' addresses:

Alexander M. KHRITANKOV
The State Nature Reserve "Stolby",
ul. Karyernaya 26a, Krasnoyarsk 660006, Russia

Nikolai D. OVODOV
prospect Mira 37, kv. 11, Krasnoyarsk 660049, Russia