Plecotus et al. **15-16** (2013): 53–58

# Новые данные по размножению азиатской широкоушки *Barbastella leucomelas* (Cretzschmar, 1826) в Таджикистане

**Т.К. Хабилов, Д.Э. Таджибаева**
Худжандский государственный университет, проезд Мавлонбекова, 1, Худжанд 735700; tk.khabilov@gmail.com

Первая находка в Центральной Азии выводковой колонии азиатской широкоушки в заброшенной сухой штольне в предгорьях северного склона Туркестанского хребта в июле 2012 г. Обсуждаются особенности биологии размножения этого вида в сравнении с другим характерным обитателем заброшенных сухих штолен – ушаном Стрелкова.

Ключевые слова: азиатская широкоушка, сухие штольни, Северный Таджикистан, лактирующие самки, детеныши, ушан Стрелкова.

## Введение

Азиатская широкоушка *Barbastella leucomelas* относится к тем рукокрылым Центральной Азии, биология которых, в особенности размножение, до настоящего времени остается слабо изученной (Хабилов 1992, 2003). Это связано с относительно малым числом находок этого вида в природе и, как следствие, отсутствием более или менее полных данных по летним убежищам, срокам размножения, составу колоний, поведению детенышей и лактирующих самок в убежищах, половому составу взрослых и детенышей в период рождения и выкармливания молодых. Нами были получены новые данные, которые дополняют сведения о биологии размножения этого азиатского представителя рода *Barbastella*.

## Материалы и методы

Данные получены при осмотре в первой половине июля 1912 г. нескольких заброшенных штолен в горах Гузлон (предгорья северного склона Туркестанского хребта). Обследование штолен, а всего их двадцать пять, началось в 1976 г. и продолжалось на протяжении 80-х годов. Большинство отловленных зверьков после измерения и кольцевания отпускали на месте.

## Результаты и обсуждение

Ранее было отмечено (Хабилов 1992), что на территории Северного Таджикистана добытые в начале апреля широкоушки ещё не имели признаков размножения: у самцов семенники были в нормальном состоянии, у самок половые органы тоже не были увеличены. У самки, добытой 18

апреля 1976 г., в правом роге матки было тёмное пятно – возможно, она находилась на очень ранней стадии беременности. На протяжении мая и первой половины июня попадались беременные самки. Масса тела отловленных в мае беременных самок составляла 9.8–11.5 г, x=10.4 г (n=5), а эмбрионы имели длину 9–17 мм, x=12 мм и массу 107–420 мг, x=250 мг (n=6). В июне беременные самки имели массу от 11.3 до12.8 г (n=3), а у эмбрионов длина тела была 21–27 мм, x=24.2 мм (n=4), длина предплечья 11–15 мм, x=12 мм (n=4); масса тела 1.280–1.850 мг, длина ступни 5–6 мм (n=3).

Самцы в этот период имели слабо увеличенные семенники. До настоящего времени на территории Центральной Азии была только одна находка самки с детенышем (Хабилов 1992). Так, 1 августа 1980 года в заброшенной сухой штольне в горах Гузлон (окрестности Исфары), в скважине потолка были обнаружены тесно прижавшиеся друг к другу две широкоушки – как оказалось, внизу лактирующая самка, вверху уже большой, хотя и мельче самки, детеныш (самец), с хорошо заметными хрящевыми эпифизами метакарпалий. По-видимому, он еще питался молоком. В литературе других сведений о размножении этого вида не имеется.

В 2012 году, спустя 36 лет после начала наших работ в штольнях, мы вновь осмотрели заброшенные штольни на хребте Гузлон в 14 км от Исфары, близ Даханы. В штольне № 4, которая находится под нашим наблюдением с 1976 года, 6 июля 2012 г. было обнаружено 10 особей *B. leucomelas*, две из них (самцы) были окольцованы. Все зверьки поодиночке располагались в первой половине штольни, в то время как обнаруженные здесь же 8 остроухих ночниц, *Myotis blythii*, – во второй половине штольни, ближе к ее концу. Протяженность штольни более 600 м, температура воздуха в 25 м от входа на высоте 2 м была 16.9°C, на полу штольни – 14.6°C. В другой штольне (№ 6), протяженностью более 400 м, найдена только одна широкоушка (пол не определён).

С 1976 по конец 1980-х годов в горах Гузлон в заброшенных сухих штольнях нами в зимнее время было окольцовано 426 широкоушек (Хабилов 1992). По нашим данным, у азиатской широкоушки в предгорьях северного склона Туркестанского хребта, где мы проводили стационарные наблюдения, летние и зимние убежища совпадают, и за последующие пять лет мы получили 200 возвратов колец (46.9%). Такой высокий процент возвратов объясняется особой привязанностью широкоушек к убежищам, в частности зимним. На протяжении пяти лет регулярного кольцевания мы вновь наблюдали меченых зверьков в осенне-зимний период в двух заброшенных штольнях (№ 4 и № 6), где и было окольцовано большинство особей. Однако в 2012 году ни одной из них мы не обнаружили, равно как и при осмотре двух других заброшенных

штолен, расположенных в этих горах. Таким образом, можно полагать, что продолжительность жизни у этого вида в природе менее 32 лет.

7 июля 2012 года в штольне № 13, расположенной у подножья гор Гузлон, обнаружено три азиатских широкоушки – все самцы с увеличенными семенниками. Температура внутри штольни была +18°C, а у входа 24°C. В тот же день в 7 часов утра мы частично осмотрели штольню № 14, расположенную выше по склону. В ней, в левом боковом ходе на удалении 63 м от входа, на высоте 2 м в расщелине длиной 40 см и шириной 7–10 см обнаружено 8 детенышей азиатской широкоушки. Их обнаружили случайно, так как один упал на пол. Освещенные фонариком, детеныши стали молча ползать внутри расщелины. При осмотре выяснилось, что среди них пять маленьких, покрытых шерсткой, но еще не умеющих летать детенышей; один среднего размера; двое покрупнее – они уже могли перепархивать. Самцов и самок было поровну. Температура воздуха в месте расположения детенышей равнялась 19.4°C, внизу же, у пола, было 18.5°C. Следует отметить, что в расщелине взрослых не было – только детеныши. После осмотра их возвратили в расщелину.

13 июля 2012 года штольню № 14 осмотрели повторно, на этот раз полностью. Протяженность основного хода около 700 м, и здесь тоже много боковых параллельных ходов. Детенышей широкоушки на прежнем месте не оказалось, но в третьем правом боковом ходе, в 160 м от входа, на потолке была обнаружена плотная группа *B. leucomelas* из 15–20 особей, которые при освещении фонариком начали разлетаться. Удалось отловить пять особей: двух взрослых самок (обе яловые или, возможно, только одна из них, другая же отлактировавшая; длина предплечья 42.4 и 40.0 мм) и трех лётных детенышей, которые по размерам почти не уступали взрослым: две самки (предплечье 38.0 и 36.2 мм) и самец (41.0 мм). Интересно, что немного дальше, в том же боковом ходе на потолке, но не открыто, а в расщелине находилась колония ушанов *Plecotus strelkovi* примерно из 20 особей. Мы добыли четырех из них: лактирующую самку (длина предплечья 43 мм) и трех детенышей – самца (39.8 мм) и двух самок (39.8 и 42.7 мм). То есть у ушана, как и у широкоушки, детеныши были практически тех же размеров, что и взрослые животные. Температура воздуха в месте расположения колонии *P. strelkovi* равнялась 24.3°C, а в самом низу штольни была заметно ниже, 17.9°C. В параллельном ходе в 140–170 м от входа обнаружены две одиночно спавших взрослых широкоушки. Кроме того, в штольне было примерно 14 особей *M. blythii* (они размещались поодиночке, а осмотренные зверьки оказались самцами) и один подковонос, предположительно *Rhinolophus bocharicus*, который при освещении его фонариком начал летать.

14 июля 2012 года мы осмотрели сухие штольни, расположенные в горах Гузлон в окрестностях Исфары, но уже у Кулькента (11 км от города). Здесь расположено пять штолен, которые в 70-80 годах прошлого столетия тоже находились под нашим регулярным наблюдением. Штольню № 1, у подножья гор Гузлон, осмотреть не удалось, т.к. после прошедшего в этих местах селя ее вход завалило камнями. В расположенной выше по склону штольне № 2, протяженностью примерно 200 м, обнаружено шесть азиатских широкоушек, которые в 8 часов утра не спали и были активны. При освещении фонариком зверьки начали летать, одна пойманная особь оказалась самкой, уже закончившей лактацию.

В штольне № 3, протяженностью 175 м, в основном ходе, в 100 м от входа в 8 час. 25 мин. были обнаружены на потолке две отдельные группы из пяти и трех спящих широкоушек – как оказалось, самок. Одна была яловой, другая закончила лактацию, остальные шесть были на стадии окончания лактации, и соски у них были уже сморщенными. Тем не менее детенышей мы не обнаружили – возможно, они скрывались в какой-то расщелине. В конце левого бокового хода, в 115 м от входа, открыто, на потолке штольни, располагались группой шесть ушанов. Два из четырех добытых зверьков оказались еще лактирующими самками (длина предплечья у одной из них 42 мм), другие два – молодыми самцами (предплечье 40.0 и 40.4 мм). То есть эта группа состояла из самок, еще не закончивших лактацию, и крупных лётных детенышей, почти достигших размеров взрослых особей, но еще продолжающих кормиться молоком. В штольне № 4, протяженностью 131 м, обнаружена только одна самка *P. strelkovi*, уже закончившая лактацию.

Иную картину мы наблюдали в штольне № 5, которая имеет общую протяженность основного и боковых ходов более 350 м и открывается наружу двумя параллельными ходами. В ней была отловлена одна-единственная азиатская широкоушка – заканчивающая лактацию самка. В то же время здесь, в конце бокового хода на удалении 103 м от входа, открыто на потолке располагалась колония ушана Стрелкова численностью в 55–60 особей. Из них 38 было отловлено и осмотрено. Среди них было: 1) взрослые самки – 21, в том числе 18 лактирующих, одна закончившая лактацию, две без признаков размножения; 2) разновозрастные детеныши – 18, из них 10 самцов, 8 самок; у маленького самца, который еще не летал, длина предплечья была 35.0 мм, в то время как у крупной лётной самки – 41.6 мм. Большинство детенышей почти достигали размеров взрослых животных.

Таким образом, детеныши у азиатской широкоушки и ушана Стрелкова были примерно равных размеров, что свидетельствует о близких сроках появлении молодых у этих видов. Как показали наши многолетние

наблюдения в горах Гузлон, оба вида являются характерными летними обитателями сухих штолен и нигде в Таджикистане не встречаются в таком количестве, как в этих горах. Именно эти два вида наиболее обычны в горах Гузлон, где на протяжении почти 40 лет мы проводим мониторинг рукокрылых. Репродуктивная биология их также очень сходна: и широкоушки, и ушаны размножаются только в сухих штольнях, где температура воздуха держится на уровне примерно 20°C; образуют небольшие группы самок (20–80 особей), располагающиеся открыто на потолке штольни; самцы в это время живут поодиночке, отдельно от самок; период родов приходится на июнь и растянут на одну-две недели; у самок по одному детенышу; колонии распадаются в августе, в начале осеннего гона.

Однако существуют и различия в использовании штолен этими видами. *B. leucomelas* обитает в них круглогодично, но наиболее многочисленна (до 50–60 зверьков в одной штольне) в зимний период, когда зверьки стягиваются сюда со значительной территории; летом же в сухих штольнях живут небольшие колонии самок (до 15–20 особей) и одиночные самцы. У *P. strelkovi* наблюдается противоположная картина. В горах Гузлон зимуют лишь единичные зверьки, причем самцов среди них больше, чем самок; летом же самки по численности многократно преобладают (Хабилов 1992). Где зимует основная часть этой популяции ушана Стрелкова, пока остается неясным, хотя мы предположили (Хабилов 1992) наличие широкой миграции у этого вида, в отличие от азиатской широкоушки, которая является оседлым видом.

## Литература

Богданов О.П. 1953. Фауна Узбекской ССР. Т. III. Млекопитающие. Вып. 2. Рукокрылые. Ташкент, 158 с.

Захидов Т.З., Мекленбурцев Р.Н., Богданов О.П. 1971. Природа и животный мир Средней Азии. Ташкент, изд-во"Укитувчи": 143–156.

Хабилов Т.К. 1992. Фауна Республики Таджикистан. Т. XX, ч. VII. Млекопитающие. Рукокрылые. Душанбе, изд-во "Дониш", 351 с.

Хабилов Т.К. 2003. Фауна республики Таджикистан. Т. XX, ч. 8 (продолжение). Млекопитающие. Рукокрылые. Худжант, Нури марифат, 118 с.

## Summary

Khabilov T.K., Tajibaeva D.E. 2013. New data on the reproduction of the eastern barbastelle bat *Barbastella leucomelas* (Cretzschmar, 1826) in Tajikistan. – Plecotus et al. **15-16:** 53–58.

The first record of *Barbastella leucomelas* nursery colony in Northern Tajikistan is reported. The colony of about 15–20 individuals was found in an abandoned dry mine in the foothills of the northern slope of Turkestan Ridge. Among five captured bats were one farrow female, one postlactating female and three fledged young. In the

same passage, a few meters further, we found a colony of other inhabitant of dry mines, Strelkov's long-eared bat (*Plecotus strelkovi*), numbering about 20 individuals. Judging from examination of four captured animals, in that colony were also lactating females and large pups nearly of the same size as adults. Peculiarities of the reproductive biology of these two bat species are discussed.

Key words: eastern barbastelle, dry mines, Northern Tajikistan, lactating females, young, Strelkov's long-eared bat.