

О фауне рукокрылых гор Могол-Тау

Д.Э. Таджикибаева, Т.К. Хабилов

Институт естественных наук ГОУ «Худжандский государственный университет имени акад. Б.Гафурова»; Таджикистан, Худжанд, проезд Мавлонбекова, 1;
dil.tadzhibaeva@gmail.com ; tk.khabilov@gmail.com

В работе обсуждаются находки рукокрылых в горах Могол-Тау в Северном Таджикистане. Приведен обзор всех находок рукокрылых, сделанных в этом горном массиве в 1977 – 2019 гг. При работе в окрестностях трех населенных пунктов (кишлаки Уч-Бог и Уч-Теппа, поселок Чойрух-Дайрон) было найдено 11 видов рукокрылых: *Rhinolophus hipposideros*, *R. ferrumequinum*, *R. bocharicus*, *Myotis blythii*, *M. emarginatus*, *Plecotus strelkovi*, *Barbastella caspica*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Hypsugo savii*, *Vespertilio murinus* и *Eptesicus serotinus*. В статье приведены данные о количестве находок и численности рукокрылых в Могол-Тау, обсуждается их размещение и тенденции изменения численности на этой территории.

Ключевые слова: Северный Таджикистан, Rhinolophidae, Vespertilionidae, распространение, численность

ВВЕДЕНИЕ

Горный массив Могол-Тау, расположенный в 2 км. от Худжанда и обрамляющий город с севера, достаточно хорошо изучен во флористическом отношении. Однако фауна позвоночных животных, в частности, рукокрылых здесь изучена недостаточно. Западная часть хребта (Спа, Барс и территория, расположенная к западу от них), сложена, главным образом, известняками, а восточная часть хребта (гора Музбек), сложена изверженными породами. Протяженность этих древних гор небольшая, всего примерно 40 км., а высшая точка – гора Музбек, расположенная прямо напротив Худжанда, достигает высоты 1624 м над ур. м. Ещё с 50-х годов прошлого века здесь сохранились шесть заброшенных штолен, расположенных в окрестностях кишлаков Уч-Бог и Уч-Теппа (в западной части хребта) и поселка Чойрух-Дайрон (в восточной части хребта). Все известные находки рукокрылых были сделаны в этих шести штольнях.

Кишлак Уч-Бог расположен в 25 км западней Худжанда (N 40°16', E 69°28'), кишлак Уч-Теппа расположен в 13 км к западу от Худжанда (N 40°17', E 69°31'); а поселок городского Чойрух-Дайрон расположен в 20 км севернее Худжанда (N 40°23', E 69°40').

По нашим наблюдениям, штольни, по времени пребывания в них рукокрылых, можно разделить на две категории:

- а) летние штольни – четыре штольни в окрестностях Уч-Бога и Уч-Теппа;
- б) зимние – две штольни возле поселка Чойрух-Дайрон.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ранее нами были обобщены все данные по находкам рукокрылых в Могол-Тау начиная с 1977 г (Хабилов 1992). С 2012 по 2019 гг. нами были многократно обследованы те же шесть штолен и проведены учеты населяющих их летучих мышей. Штольни обследовали преимущественно в дневное время, во все сезоны года. Однако в весенне-летний период мы посещали штольни чаще, чем в осенне-зимний.

Параллельно с учетом, мы проводили кольцевание остроухих ночниц (*Myotis blythii*), а также оценивали присутствие и активность зверьков по их эхолокационным сигналам при помощи гетеродинного ультразвукового детектора D100 (Pettersson Elektronik AB). С отловленных в ходе обследования штолен зверьков (в частности, в процессе кольцевания) брали стандартные экстерьерные промеры (при помощи механического штангенциркуля, с точностью до 0.1 мм), а также проводили сбор эктопаразитов, которых фиксировали в 70% растворе спирта.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За период с 2012 по 2019 год во время посещений старых штолен на хребте Могол-Тау нами было учтено 6385 особей пяти видов летучих мышей. Всего по данным литературы и нашим новым данным было учтено 10514 особей рукокрылых, из них в весенне-летний период – 9974 особей, а в осенне-зимний период – 540 особей.

Малый подковонос – *Rhinolophus hipposideros* (Borkhausen, 1797)

Малый подковонос был добыт в Могол-Тау единственный раз Т.К. Хабиловым у кишлака Уч-Теппа (высота 560 м над ур.м.) 12.05.1979 (Хабилов 1992). Зверек (♂) был найден спящим в заброшенной штольне. Температура внутри штольни была +13.50С, снаружи (в 18.00) – +190С.

В ходе наших исследований 2012-2019 гг малый подковонос в Могол-Тау не найден.

Большой подковонос – *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Ранее Т.К. Хабилов в Могол-Тау ловил больших подковоносов (и проводил их кольцевание) в следующих пунктах (Хабилов 1992): в окр. пос. Чойрух-Дайрон, 5.04.1978 – 1 ♀; 3.03.1985 – 1 ♀; 1.11.1986 – 2 экз.; 30.09.1987 г. – 1 ♀; в ущелье Бешкатын, 25.05.1978 – 2 экз. (♀ и ♂); 3 км севернее кишлака Уч-Бог, 15.11.1978 – 17 экз. (15 ♂♂; 2 ♀♀); в окр. кишлака Уч-Теппа, 26.06.1978 – ♂; 27.05.1979 – 6 экз. (3 ♀♀; 3 ♂♂); 6.06.1979 – 25 экз. (24 ♀♀; 1 ♂); 18.10.1979 – 50 экз. (4 ♀♀; 8 ♂♂; 38 пол?), среди прочих один зверек, окольцованный 15.11.1978 г в в штольне Уч-Бог). 22.04.1980 обследованы 3 короткие штольни (40-70 м) у кишлака Уч-Теппа (высота 600 м над ур. м); в одной из них, в конце (40 м) обнаружено 25 подковоносов (2 ♂♂, у других пол не определяли). В другой,

также в 40 м от входа, в боковом ходе длиной 7 м на потолке высотой 3 м располагалась колония большого подковоноса численностью 800-1000 особей. Следует отметить, что 27.05.1979 в этой штольне также находилось большое скопление подковоносов. Во втором левом ходе, в 43 м от входа спали 15 особей, на противоположенной стороне на высоте 2-3 м на стене, очень плотно, висело скопление в виде круга, насчитывающее более 300 подковоносов. Немного выше, также на стене, висело второе, более крупное скопление численностью более 500 особей. 22.05.1980 найдены 3 ♂♂; 6.09.1980 – 9 экз. (1 ♂; 9 пол?); 27.08.1982 – 5 экз. (2 ♂♂; 2 ♀♀; 1 пол?); 23.05.1983 – 2 ♀♀; 27.06.1984 – 1 ♂; 17.04.1985 – 1 ♂; 1.07.1986 – 3 ♂♂.

Во время наших исследований большой подковонос обнаружен в следующих пунктах: Уч-Бог, 12.04.2010 г. – 1 экз. (♂); Чойрух-Дайрон, 4.03.2012 – 2 экз.; Уч-Бог, 19.04.2012 – 2 экз.; Чойрух-Дайрон, 23.11.2012 – 12 экз.; 15.04.2013 – 6 экз.; 24.11.2013 – 14 экз.; Уч-Теппа, 25.09.2015 – 8 экз. (1 ♂, 1 ♀ и 6 пол?); 1.04.2017 – 17 экз. (2 ♀, 1 ♂, 14 пол?); 4.09.2017 – 10 экз.; 21.04.2018 – 3 экз. (1 ♀, 2 пол?); Чойрух-Дайрон, 21.04.2018 – 4 экз. (1 ♂; 3 пол?); Уч-Теппа, 21.04.2018 – 3 экз.; 25.03.2019 – 4 экз. (2 ♀♀; 2 пол?); 26.05.2019 – 1 экз. Из этих данных видно, что нам не удалось обнаружить ни одного из больших скоплений подковоносов, известных из этой территории ранее.

Бухарский подковонос – *Rhinolophus bocharicus* (Kastshenko et Akimov, 1917)

По прежним данным Т.К. Хабилова (1992), бухарский подковонос найден в горах Могол-Тау в небольшом количестве. 8.11.1977 в штольне у пос. Чойрух-Дайрон добыт самец, там же 8.01.1978 и 30.01.1979 добыто по самцу, 19.04.1984 – 2 экз., ♀ и самец, 13.01.1985, ♀, и 29.09.1985, ♀.

Нами в 2012-2019 гг бухарский подковонос обнаружен: штольня у пос. Чойрух-Дайрон, 10.04.2012 – 3 экз.; 2.10.2012 – 18 экз.; 23.11.2012 – 43 экз.; 15.04.2013 – 8 экз. (совместно с еще 6 большими подковоносами); 24.11.2013 – 34 экз.; штольня у Уч-Теппа, 7.08.2015 – 1 экз.; штольня у Чойрух-Дайрон, 15.08.2015 – 3 экз.; 11.09.2015 – 3 экз.; штольни у Уч-Теппа, 25.09.2015 г., штольня №1 – 1 экз., штольня №2 – 1 экз., штольня №3 – 3 экз.; Чойрух-Дайрон, 2.10.2015 – 1 экз.; 20.08.2016 – 1 экз.; вторая (капитальная) штольня в Чойрух-Дайроне, слева от дороги, на склоне горы, 29.10.2017 – 19 экз.; 1.04.2019 – 6 экз.; Уч-Теппа, 1.04.2019 – 34 экз.; Чойрух-Дайрон, 1.04.2019 – 6 экз.; Уч-Теппа, 26.05.2019 – 30 экз.; 2.06.2019 – 1 экз.

Остроухая ночница – *Myotis blythii* (Tomes, 1857)

Ранее остроухая ночница была найдена в горах Могол-Тау (Хабилов 1992) у кишлака Уч-Бог, 9.05.1978 – 24 экз. (15 ♀♀; 9 ♂♂); 19.05.1978 – 250 экз.; 26.06.1978 – 2 ♂♂; 19.07.1978 – 7 экз. (6 ♀♀; 1 детёныш ♂).

13.05.1979 из найденных 65 остроухих ночниц 45 были ранее окольцованными самцами, семенники были увеличены. 4.07.1979 в этой же штольне обнаружено 50-60 ночниц (большинство ранее окольцованы). 22.04.1980 здесь висели плотным скоплением 700-800 остроухих ночниц; 20.07.1980 – 20 экз. (14 ♀♀; 6 ♂♂); 22.04.1988 – 5 ♀♀. У кишлака Уч-Теппа, 27.05.1979 – 804 экз. (59 ♀♀; 44 ♂♂); 6.06.1979 – 1 ♂; 22.04.1980 – 2 ♀♀; 18.07.1980 – 12 ночниц (8 ♂♂; 1 ♀), 14.05.1983 – 700 остроухих ночниц, большинство – беременные самки; 27.06.1984 – 1 ♂; 17.04.1985 – 1 ♂; 18.04.1985 – 1 ♂; 1.07.1986 – 6 ♀♀. У пос. Чайрух-Дайрон, 6.08.1980 – 7 экз. (4 ♂♂, 1 ♀, 2 ?); 19.06.1984 – 1 ♂; 26.06.1984 – 4 ♂♂; 19.04.1985 – 1 ♂; 15.04.1986 – 1 экз.; 7.07.1987 – 4 ♂♂; 21.04.1988 – 3 ♂♂; 22.06.1989 – 5 ♂♂.

Во время наших исследований мы наблюдали и отлавливали этот вид в следующих пунктах (все – в старых штольнях): возле Уч-Бог, 12.04.2010 – 3 экз. (2 ♀, 1 ♂); Чойрух-Дайрон, 10.04.2012 – 2 экз. (1 ♂, 1 пол?); Уч-Бог, 19.04.2012 – 28 экз.; Чойрух-Дайрон, 2.10.2012 – 1 экз.; Уч-Теппа, 29.08.2013 – 60 экз. (1 ♀, 1 ♂, 58 пол?); Уч-Теппа, 7.08.2015 – 80 экз. (13♀, 13♂, 54 пол?); Чойрух-Дайрон (капитальная штольня, слева на склоне горы), 11.09.2015 – 16 экз.; Уч-Теппа, 25.09.2015 – 29 экз. (1 ♀, 1 ♂, 27 пол?); Чойрух-Дайрон, 2.10.2015 – 1 экз.; Чойрух-Дайрон (капитальная штольня), 20.08.2016 – 19 экз. (5 ♂, 6 ♀, 8 пол?); Уч-Теппа, 21.08.2016 – 54 экз. (15 ♂, 9 ♀ и 30 пол?); Уч-Бог, 24.08.2016 – 135 экз. (3 ♂, 132 пол?); Уч-Теппа, 1.04.2017 – 203 экз. (1♂, 2 ♀, 200 пол?); 4.09.2017 – 50 экз.; Чойрух-Дайрон, 5.09.2017 – 14 экз.; Уч-Теппа, 21.04.2018 – 400 экз.; 3.07.2018 – примерно 2000 экз. (самки и молодняк держались по отдельности, ~ 1000 ad и 1000 juv); 1.04.2019 – 84 экз.; 26.05.2019 – 1000 экз.; 2.06.2019 – ок. 1000 экз. (и ещё 10 juv), в тот же день 2 экз. в штольне №2; 16.06.2019 (штольня №3) – 6 остроухих ночниц, в том числе 3 juv. (1 ♂, 2 пол?).

Трёхцветная ночница – *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

Трёхцветная ночница ранее была добыта в горах Могол-Тау дважды, в окр. кишлака Уч-Теппа, 6.06.1979 – 4 ♀♀; 22.04.1980 – 1 ♀.

Нами в штольне 26.05.2019 в окр. Уч-Теппа было обнаружено 20 экз. трёхцветных ночниц. Пять отловленных самок при осмотре оказались беременными. Эта находка трёхцветной ночницы – первая в Северном Таджикистане за последние 40 лет.

Ушан Стрелкова – *Plecotus strelkovi* (Spitzenberger, 2006)

Первый автор (ТКХ) в 1970-е годы наблюдал ушана Стрелкова возле Чойрух-Дайрон. К сожалению, более точных сведений про это наблюдение не сохранилось.

Нами в горах Могол-Тау ушан Стрелкова не найден.

	Виды / species	ssp	awp
		Число учтенных особей / number of individuals	
1.	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	-
2.	<i>R. ferrumequinum</i>	1934	123
3.	<i>R. bocharicus</i>	95	128
4.	<i>Myotis blythii</i>	7898	82
5.	<i>M. emarginatus</i>	25	-
6.	<i>Plecotus strelkovi</i>	?	?
7.	<i>Barbastella caspica</i>	8	93
8.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	88
9.	<i>Hypsugo savii</i>	-	8
10.	<i>Vespertilio murinus</i>	1	1
11.	<i>Eptesicus serotinus</i>	8	17
	Всего / Total	9974	540

Таблица 1. Находки и количество рукокрылых в весенне-летний (ssp) и осенне-зимний (awp) периоды в горах Могол-Тау.

Table 1. Number of bats recorded in Mogol-Tau Mountains in spring-summer (ssp) and autumn-winter (awp) periods.

Азиатская (каспийская) широкоушка – *Barbastella caspica* (Satunin, 1908)

По данным Т.К. Хабилова (1992), широкоушки регулярно зимовали в штольнях возле пос. Чойрух-Дайрон в 1970-80-х гг. Зимующие широкоушки обнаружены здесь 8.11.1977 в 2-х заброшенных штольнях – всего 5 ♂♂ и 2 ♀♀. 17.11.1978 здесь, в штольне, находящейся под постоянным наблюдением, обнаружено 8 широкоушек (4 ♂♂ и 4 ♀♀); один из найденных самцов был окольцован здесь годом ранее. 2.12.1978 здесь же было обнаружено 6 широкоушек (один из них самец), 10.01.1979 здесь зимовали 2 широкоушки, а 5.01.1980 – зимовали 10 широкоушек (5 ♂♂, 2 ♀♀, 3 пол?), из которых четыре были окольцованы здесь же в 1977-1979 гг. 21.01.1980 в этой же штольне обнаружено только 6 широкоушек, а в соседней – ещё одна. 16.02 того же года февраля здесь обнаружены 8 широкоушек (в том числе 3 ♂♂, окольцованные 30.01.1979 и 5.01.1980 здесь же). 21.04.1980 в штольне в Чойрух-Дайроне найдено 8 широкоушек, из них 3 – ♂♂. 8.09.1980 в этой штольне были обнаружены 3 широкоушки. 4.12.1980 обнаружены 2 широкоушки. 16.12.1984 зимовали 3 широкоуш-

ки, спустя месяц, 13.01.1985, здесь уже было 7 зверьков. 29.09.1985 здесь обнаружено 11 широкоушек. 30.06.1986 в штольне наблюдали азиатских широкоушек, но не учитывали количество. 1.11.1986 здесь обнаружены 3 спящие широкоушки. 30.09.1987 обнаружено 6 широкоушек. 12.10.1988 здесь было 9 широкоушек. Спустя две недели, 27.10, обнаружена всего 1 широкоушка.

В 2012-19 гг нами этот вид на Могол-Тау не обнаружен.

Нетопырь-карлик – *Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774

Ещё 30 лет назад, на зимовках нетопырь-карлик неоднократно был им найден в горах Могол-Тау в штольне у Чойрух-Дайрона (Хабиллов 1992). Так, по этим данным, 8.11.1977, зимующие нетопыри-карлики найдены в горах штольне у Чойрух-Дайрона – 16 экз. (10 ♂♂, 6 ♀♀); 8.01.1978 обнаружен ♂; 5.04.1978 3 экз. (2 ♂♂, 1 ♀). 17.11.1978 там зимовали 14 нетопырей-карликов (10 ♂♂, 4 ♀♀); 2.12.1978 – 6 зверьков (3 ♀♀, 3 ♂♂); 5.01.1980 найдены 3 нетопыря-карлика (2 ♂♂, 1 пол?); 4.12.1980 – 8 экз. (4 ♂♂, 3 ♀♀); 3.01.1981 – 6 экз. (3 ♂♂, 3 ♀♀); 26.06.1984 – 2 ♂♂; 10.11.1984 – 18 экз. (2 ♂♂, 2 ♀♀, 14?); 13.01.1985 обнаружено 7 нетопырей-карликов; 23 февраля 1985 – 1 ♂; 3.03.1985 – 7 экз.; 16.12.1985 – 8 экз.; 1.11.1986 – 4 экз.; 30.09.1987 – 1 ♂; 18.04.1988 – также 1 ♂; 27.10.1988 – 8 экз.; 21.11.1988 отмечено 29 зимующих нетопырей-карликов; 23.10.1989 – 4 экз. (3 ♂♂, 1 ♀).

В противоположность этим прежним данным, при неоднократных наших посещениях за последние восемь лет нами нетопырь-карлик на Могол-Тау ни разу не был обнаружен. Мы полагаем, что это связано с изменением численности вида, который из категории «многочисленный» вид, постепенно перешел в категорию «обычный» вид, не только в горах Могол-Тау, но и также на остальной территории Северного Таджикистана. Косвенным фактором, влияющим на численность этого вида в населенных пунктах может быть современное градостроительство, которое не предполагает наличие чердаков, как в старых постройках, а также отсутствие на зданиях плакатов и вывесок, за которыми в городах располагались даже размножающиеся колонии самок этого вида.

Кожановидный нетопырь – *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837)

В Северном Таджикистане в 1970-80-х гг кожановидный нетопырь был несколько раз найден в горах Могол-Тау в окр. пос. Чойрух-Дайрона (Хабиллов 1992). 8.01.1978 найдена 1 ♀; 2.12.1978 – также 1 ♀; 25.11.1978 – 5 экз. (3 ♀♀; 2 ♂♂); 27.01.1980 – одна зимующая ♀.

Нами в ходе недавних исследований этот вид не найден.

Двухцветный кожан – *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1758)

В горах Могол-Тау двухцветный кожан найден в окр. Чойрух-Дайрона дважды: 8.01.1978 – 1 ♂; 26.06.1984 – 1 ♀ (Хабиллов 1992).

Во время недавних исследований мы этот вид в Могол-Тау не обнаружили.

Поздний кожан – *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774

Поздний кожан в 1970-80-х гг неоднократно найден на зимовках в окр. Чойрух-Дайрона: 18.07.1977 – 4 экз. (3 ♂♂; 1 ♀); 8.11.1977 – 1 ♀; 8.01.1978 – 1 ♂; 17.11.1978 – 3 экз. (2 ♀; 1 ♂); 30.01.1979 – 1 ♂; 5.01.1980 – 2 экз. (1 ♀; 1 ♂); 21.01.1980 – 2 ♀♀; 21.04.1980 – 1 ♀, 1 ♂; 10.11.1984 – 1 ♀; 19.04.1985 – 1 ♂; 9.01.1989 – 3 экз. (Хабилов 1992).

В ходе наших недавних исследований поздний кожан найден в Чойрух-Дайроне единично: в штольне, 23.11.2012 – 1 экз.; в капитальной штольне, 11.09.2015 – 1 ♂; в штольне 2.10.2015 – 1 ♂; 20.08.2016 – 1 ♂; в капитальной штольне – 1 ♂.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По данным Т.К. Хабилова (1992), 30 лет назад в горах Могол-Тау обитало 11 видов рукокрылых – малый, большой и бухарский подковоносы, остроухая и трехцветная ночницы, кожановидный нетопырь, азиатская (каспийская) широкоушка, ушан Стрелкова, нетопырь-карлик, двухцветный и поздний кожаны. В ходе наших исследований за последние 8 лет нами в горах Могол-Тау отловлено только 5 видов. Это большой и бухарские подковоносы, остроухая и трёхцветная ночницы и поздний кожан. С чем связано такое резкое сокращение видового разнообразия и численности рукокрылых в этих горах, мы пока затрудняемся сказать. Можно сослаться на глобальное изменение климата, которое, несомненно, оказывает влияние на местную биоту, в том числе и на рукокрылых, однако, мы не располагаем конкретными фактами по этому вопросу. В случае с нетопырем-карликом, мы указали на косвенные факторы, которые, как нам кажется, могут влиять на численность вида в современных условиях. Однако общая ситуация с такими петрофильными видами как кожановидный нетопырь и двухцветный кожан, да и нетопырь-карлик и поздний кожан, которые также прекрасно приспособлены к обитанию в трещинах и расщелинах скал, но тем не менее сократили свою численность по сравнению с 90-ми годами прошлого столетия, не ясна. Вероятно, нельзя и не учитывать несанкционированное посещение указанных штолен случайными посетителями, часто подростками, которые используют горящие факелы, что отрицательно влияет летучих мышей, особенно на подковоносов, обитающих в штольнях во все сезоны года. Горы Могол-Тау являют собой наглядный пример того, как может измениться фауна рукокрылых за сравнительно небольшой промежуток времени, и тревожный сигнал для биологов, занимающихся сохранением биоразнообразия.

ЛИТЕРАТУРА

Хабиллов Т.К. 1992. Фауна Республики Таджикистан. Том XX, часть VII. Млекопитающие. Рукокрылые. «Дониш», Душанбе. 351 с. [Khabilov T.K. Fauna of Tajik Republic. Vol. XX, Part 7. Mammals. Bats. "Donish", Dushanbe (in Russian)].

SUMMARY

Tadzhibaeva D.E., Khabilov T.K. 2019. Towards the bat fauna of Mogol-Tau mountains. – *Plecotus et al.* 22: 80–87.

The bats records made in the Mogol-Tau mountains in the Northern Tajikistan are discussing. A review of all the findings of bats made in this mountain range in 1977 – 2019 is given. During studies in artificial underground shelters (abandoned mines) in the vicinity of three settlements (Uch-Bog and Uch-Teppa villages, and Choyrukh-Dayron) 11 species of bats were found: *Rhinolophus hipposideros*, *R. ferrumequinum*, *R. bocharicus*, *Myotis blythii*, *M. emarginatus*, *Plecotus strelkovi*, *Barbastella caspica*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Hypsugo savii*, *Vespertilio murinus*, *Eptesicus serotinus*. The article presents data on the number of records and the abundance of bats in Mogol-Tau, discusses bat dispersion and trends in abundance in this territory.

Key words: North Tajikistan, Rhinolophidae, Vespertilionidae, distribution, abundance