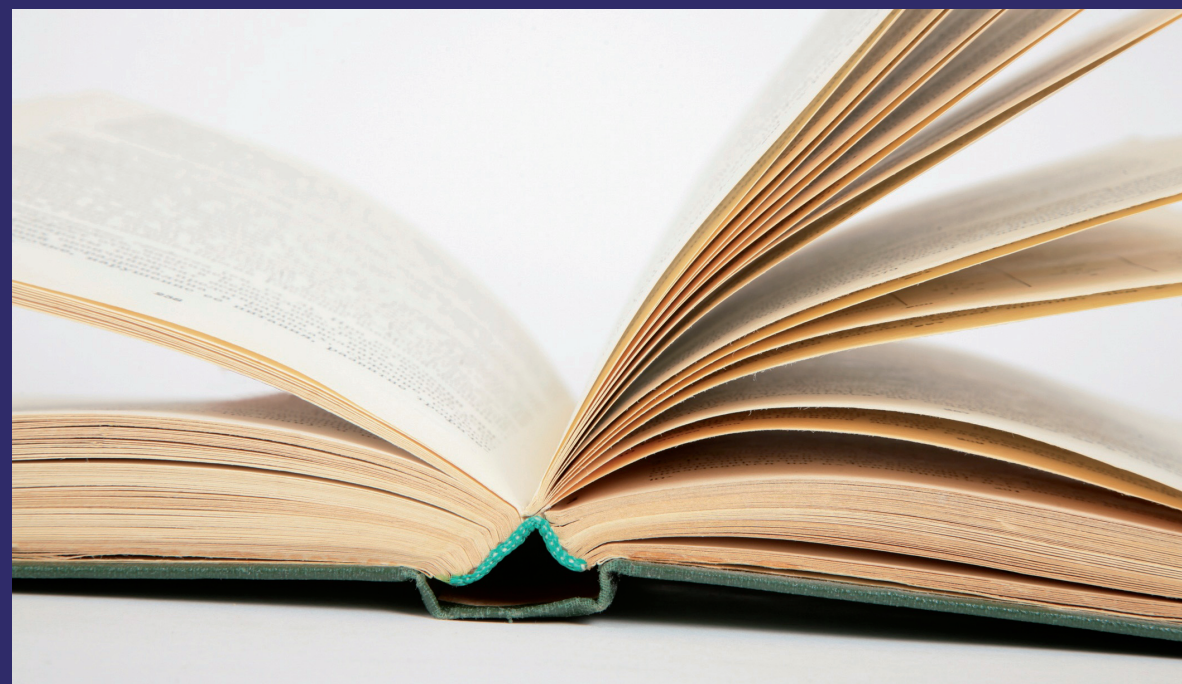


В сборнике приводятся статьи по рукокрылым Таджикистана, опубликованные в период с 2011 по 2016 гг., опубликованные в различных изданиях, как в Республике Таджикистан, так и за её пределами. Приводится описание нового вида рукокрылых для Таджикистана - индийского подковоноса, впервые найденного авторами статьи на Кураминском, Зеравшанском и Гиссарском хребтах. Также, даётся описание крупных зимующих скоплений большого и бухарского подковоносов, занесённых в Красную книгу Республики Таджикистан. В сборнике приводятся описание и других видов рукокрылых Таджикистана.

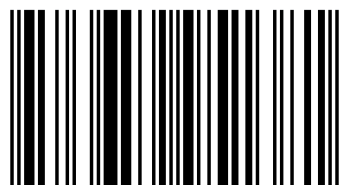
Рукокрылые Таджикистана



Толибджон Хабилов
Дилбар Таджибаева

Рукокрылые Таджикистана

Хабилов Толибджан Кадырович – доктор биологических наук, профессор, директор Института естественных наук Худжандского государственного университета имени академика Б. Гафурова. Более 40 лет занимается изучением летучих мышей и является автором более 70 научных работ и статей по рукокрылым Таджикистана.



978-3-659-95138-1

Хабилов, Таджибаева

 **LAMBERT**
Academic Publishing

**Толибджон Хабилов
Дилбар Таджибаева**

Рукокрылые Таджикистана

**Толибджон Хабилов
Дилбар Таджибаева**

Рукокрылые Таджикистана

LAP LAMBERT Academic Publishing RU

Impressum / Выходные данные

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle in diesem Buch genannten Marken und Produktnamen unterliegen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz bzw. sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Die Wiedergabe von Marken, Produktnamen, Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen u.s.w. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Библиографическая информация, изданная Немецкой Национальной Библиотекой. Немецкая Национальная Библиотека включает данную публикацию в Немецкий Книжный Каталог; с подробными библиографическими данными можно ознакомиться в Интернете по адресу <http://dnb.d-nb.de>.

Любые названия марок и брендов, упомянутые в этой книге, принадлежат торговой марке, бренду или запатентованы и являются брендами соответствующих правообладателей. Использование названий брендов, названий товаров, торговых марок, описаний товаров, общих имён, и т.д. даже без точного упоминания в этой работе не является основанием того, что данные названия можно считать незарегистрированными под каким-либо брендом и не защищены законом о брендах и их можно использовать всем без ограничений.

Coverbild / Изображение на обложке предоставлено: www.ingimage.com

Verlag / Издатель:

LAP LAMBERT Academic Publishing

ist ein Imprint der / является торговой маркой

OmniScriptum GmbH & Co. KG

Bahnhofstraße 28, 66111 Saarbrücken, Deutschland / Германия

Email / электронная почта: info@omniscryptum.com

Herstellung: siehe letzte Seite /

Напечатано: см. последнюю страницу

ISBN: 978-3-659-95138-1

Copyright © Толибджон Хабилов, Дилбар Таджибаева

Copyright © 2016 OmniScriptum GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten. / Все права защищены. Saarbrücken 2016

Сборник научных статей

доктора биологических наук, профессора Худжандского
государственного университета имени академика Б.Гафурова

Хабилова Т. К.

(2011-2016)



Худжанд - 2016

Содержание:

1. Хабилов Т.К. Рукокрылые Таджикистана: Современное состояние и перспективы дальнейших исследований. “Горные экосистемы и их компоненты”. Материалы IV Международной конференции, посвящённой 80-летию основателя ИЭГТ КБНЦ РАН чл.-корр. РАН А.К. Темботова и 80-летию Абхазского государственного университета. Нальчик, Издательство М. и В. Котляровых (ООО «Полиграфсервис и Т»), 2012, с 85.....стр.6
2. Хабилов Т.К. Некоторые итоги изучения позвоночных животных (Vertebrata) в Северном Таджикистане и перспективы дальнейших исследований животного мира. Материалы Международной конференции «Наземные позвоночные животные аридных экосистем» посвящённой памяти Н.А. Зарудного, г. Ташкент, издательство «Chinor enk» 2012, с. 306-316.....стр.7
3. Таджибаева Д.Э. К биологии некоторых видов рукокрылых Северного Таджикистана. Материалы Международной конференции «Наземные позвоночные животные аридных экосистем» посвящённой памяти Н.А. Зарудного, г. Ташкент, издательство «Chinor enk» 2012, с. 351
.....стр.27
4. Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э. О зимовке бухарского подковоноса (*Rhinolophus bocharicus* Katch. et. Akim., 1917) в горах Могол-тау – Материалы Пятой Международной конференции «Экологические особенности биологического разнообразия». Худжанд – 2013, с 111-112.....стр.28
5. Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э. К вопросу о продолжительности жизни некоторых видов рукокрылых в природе. - Материалы Пятой Международной конференции «Экологические особенности биологического разнообразия». Худжанд – 2013, с 113.....стр.31

6. Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э. Новые данные по размножению азиатской широкоушки *Barbastella leucomelas* (Cretzschmar, 1826) в Таджикистане – *Plecotus et al.*, 2013, с.53-58..... стр.33
7. Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э.- Новые данные о численности ушана Стрелкова (*Plecotus strelkovi* Spitzenberger, 2006) в заброшенных штольнях предгорий северного склона Туркестанского хребта (Северный Таджикистан) – *Известия АН РТ, Отд. биол. и мед. наук*, 2014, №4 (188), с. 20-28..... стр. 42
8. Хабилов Т. К., Таджибаева Д. Э. Мониторинг рукокрылых (1976-2014 гг) в заброшенных штольнях предгорий Туркестанского хребта в Таджикистане – *Материалы Международной конф. “Экология горных территорий” Майкоп, Адыгея*, 2014, стр.53
9. Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э. Новые данные о численности остроухой ночницы (*Myotis blythi* Tomes, 1987) в заброшенных штольнях предгорий северного склона Туркестанского хребта (Северный Таджикистан). Номаи донишгох. *Учёные записки ХГУ*, 4(31) 2014, 98-101стр..... стр.55
10. Таджибаева Д.Э. Хабилов Т.К. Ушан Стрелкова (*Plecotus strelkovi* Spitzenberger, 2006 и азиатская широкоушка (*Barbastella leucomelas* Cretzschmar, 1926)) в Таджикистане. Республиканская научная конференция «Актуальные проблемы биологии и экологии». 14 сентября 2015 г., г. Ташкент. 241-242 стр..... стр.61
11. Таджибаева Д.Э. О численности азиатской широкоушки *Barbastella leucomelas* Cretzschmar, 1826, в предгорьях Туркестанского хребта. – Номаи донишгох. *Учёные записки ХГУ 2* (33) 2015, с. 64-67..... стр.63
12. Таджибаева Д.Э. Хабилов Т.К. Новая находка белобрюхого стрелоуха *Otonycteris leucophaea* Severcov, 1873 в Таджикистане - Республиканская научно-практическая конференция "Состояние разнообразия биологических ресурсов горных регионов в связи с изменением климата", Хорог, 29-30.07.2016г., с.106-107..... стр.67

13. Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э. О летнем спаривании остроухой ночницы (*Myotis blythi* Tomes, 1987) – Номаи донишгох. Учёные записки, серия естественные и экономические науки, 2016, №2, с.47-49.....стр.70
14. Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э., Шумкина А. - Новые данные о летучих мышах Кони-Гута - Известия АН РТ, Отд. биол. и медицинских наук, 2016, №1 (190), (в печати).....стр.72
15. Таджибаева Д.Э. Хабилов Т.К. Первая находка остроухой ночницы *Myotis blythi* Tomes, 1857 на зимовке в Таджикистане – *Plecotus at all.* 2016, (в печати).....стр.82
16. Хабилов Т.К. – Редкие и исчезающие виды рукокрылых Средней Азии и их охрана – Материалы Республиканской научно-практической конференции “Современные проблемы сохранения редких, исчезающих и малоизученных животных Узбекистана», Ташкент, 2016, (в печати).....стр.85
17. Таджибаева Д.Э. ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ РУКОКРЫЛЫХ В СЕВЕРНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ Материалы Республиканской научно-практической конференции “Современные проблемы сохранения редких, исчезающих и малоизученных животных Узбекистана», Ташкент, 2016, (в печати).....стр.91
- 18.Таджибаева Д.Э. Хабилов Т.К. Новая находка колонии зимующих больших и бухарских подковоносов на Кураминском хребте – Материалы НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, ПОСВЯЩЕННОЙ 70-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ КАФЕДРЫ «ЗООЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ» ПГУ И ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА В.П. ДЕНИСОВА (1932-1997)«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ЗООЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ»(Пенза, 15-18 ноября 2016 года) (в печати).....стр.99
19. Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э. Индийский подковонос *Rhinolophus lepidus* Blyth, 1819 – новый вид фауны рукокрылых Таджикистана - Материалы НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, ПОСВЯЩЕННОЙ 70-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ КАФЕДРЫ «ЗООЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ» ПГУ И

- ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА В.П. ДЕНИСОВА (1932-1997) «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ЗООЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ» (Пенза, 15-18 ноября 2016 года) (в печати).....стр.101
20. Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э. О летучих мышах юго-западного Таджикистана и Дарваза – Учёные записки Худжандского государственного университета, 2016, №3 (в печати).....стр.102
21. Khabilov, Tolibjon; Tadzhibaeva, Dilbar. A new data about breeding *Plecotus Strelkovi* Spitzenberger, 2006 in Tajikistan – 3rd International Berlin Bat Meeting: Bats in the Anthropocene. Berlin 1-3 March, 2013, p. 109.....p.115
22. Tadzhibaeva, Dilbar. First finding a breeding colony of *Barbastella leucomelas* Cretzchmar, 1826 in old dry mines in Tajikistan, Central Asia - 3rd International Berlin Bat Meeting: Bats in the Anthropocene. Berlin 1-3 March, 2013, p. 118.....p.116

РУКОКРЫЛЫЕ ТАДЖИКИСТАНА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Хабилов Т.К.

Институт естествознания Худжандского государственного университета
им.акад. Б.Гафурова, г.Худжанд, Таджикистан tk.khabilov@gmail.com

Таджикистан – типично горный регион Средней Азии, территорию которого на 93% занимают горы, относящиеся к высочайшим горным системам мира, и распределение рукокрылых носит здесь высотно-поясной характер. В горах выделено 3 основных высотных пояса – пояс горной степи, лесостепной пояс и высокогорный. Наиболее богатый видовой состав рукокрылых характерен для предгорий (пояс горной степи) и оазисов (культурного ландшафта), расположенных на равнинах. В них зарегистрировано 15 видов рукокрылых, что составляет 78,9% от общего числа видов фауны рукокрылых Таджикистана; в лесостепном (горном) поясе, стоящем на втором месте по числу видов, отмечено 12 видов рукокрылых, что составляет 63,1% от общего числа видов. Третье место по числу видов занимают рукокрылые долин горных рек, где встречается 9 видов рукокрылых, что составляет 47,3% от общего числа видов – являясь интразональными, долины горных рек связывают фауну гор с фауной равнин. Наиболее бедной по числу видов в Таджикистане является фауна пустынь и высокогорий, где соответственно найдено 7 и 6 видов, что составляет 36,8% и 31,5% от общего числа вида. Различия в видовом составе и относительной численности рукокрылых Таджикистана в широтном направлении (с севера на юг) выражены в меньшей степени, чем по высотным поясам, что объясняется относительно небольшой протяженностью границ страны в широтном направлении.

Относительно дальнейших перспектив изучения рукокрылых следует отметить, что ещё не завершён первый фаунистический этап исследования и до сих пор остаются «белые пятна», такие как Бадахшан и Памир. Изучение

экологии отдельных популяций следующий необходимый этап, в частности, необходимы более детальные исследования зимовок, питания и возможной роли в распространении отдельных природных заболеваний. Также совершенно необходимо изучение на молекулярном уровне систематического статуса рукокрылых не только Таджикистана, но и всей Средней Азии.

**НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ
(Vertebrata) В СЕВЕРНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ* И ПЕРСПЕКТИВЫ
ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЖИВОТНОГО МИРА.****

Хабиллов Т. К.

Республика Таджикистан, Худжанд

**Институт естественных наук Худжандского государственного
университета имени акад. Б. Гафурова**

tk.khabilov@gmail.com

Введение

Северный Таджикистан издавна привлекал внимание различных исследователей Средней Азии, благодаря своему уникальному географическому положению и оригинальному животному и растительному миру. Начало исследованиям на этой территории были положены экспедицией Московского общества любителей естествознания возглавляемой известным исследователем А.П. Федченко, которая собрала богатый ботанический материал, а также сведения о животных в 1868-1871 годах. За прошедшие почти 150 лет после этой экспедиции, эту территорию посетили многие известные учёные и путешественники, которые собрали материал по различным систематическим группам позвоночных животных. Но только в советский период были проведены

стационарные исследования по изучению практически всех классов позвоночных животных .

В данной статье обобщаются итоги этого изучения и перспективы дальнейших исследований региона.

*понимается территория административно входящая в состав Согдийской области Республики Таджикистан

** текст доклада должен автором на пленарном заседании 4-ой Международной конференции “ Экологические особенности биологического разнообразия “ в г Кулябе 28-30 октября 2011г

1. Географическая характеристика исследуемого района

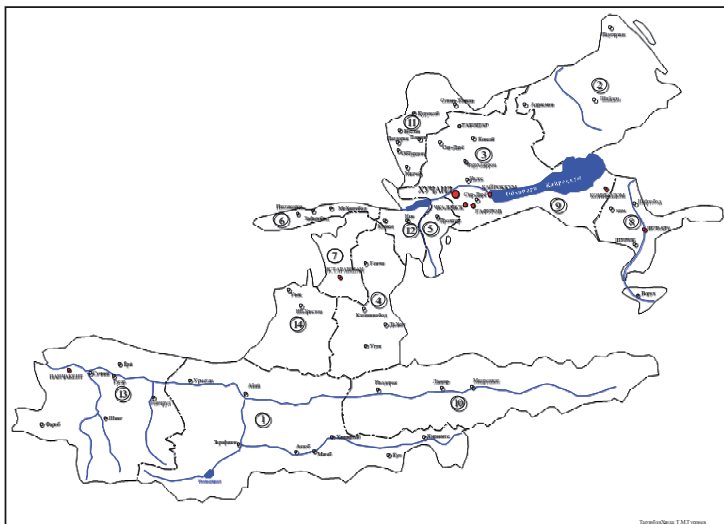


Рис 1. Картохема Согдийской области
Fig. 1. The map of Sugd Region

Как известно, Таджикистан по характеру поверхности -- типичная горная страна с отметками абсолютных высот от 300 до 7495 м . 93% территории Таджикистана занимают горы, относящиеся к высочайшим горным системам Средней Азии -

Тянь-Шаньской и Памирской которые возникли в разные эпохи горообразования. Кураминский хребет и горы Моголтау - это крайний север республики, входящий в состав горных сооружений Западного Тянь-Шаня и ограничивающие территорию Северного Таджикистана от соседнего Узбекистана. Кураминский хребет простирается почти на 170 км. Наиболее высокая его вершина (Бобоиоб, 3768 м) находится в северо-восточной части хребта. На юго-западе от Кураминского хребта возвышается небольшой изолированный кряж - Моголтау, достигающий 1623 м высоты, отделенный Мирзарабатским проходом и тянущийся вдоль Сырдарьи на 40 км. Кураминский хребет и горы Моголтау, имеют у подножья высоту 320-500 м; левобережная часть лежит между рекой и подножием Туркестанского хребта, постепенно поднимается к югу до 1000 м. Эта часть входит в Ферганскую долину. Она расположена между Чаткальским и Кураминским хребтами и горами Моголтау с северо-запада, Туркестанским и Алайским хребтами с юга и в плане, напоминающая эллипс, длиной 300 км. и шириной до 170 км. Высота таджикской части Ферганской котловины колеблется от 320 м на островах и поймах Сырдарьи и до 800-1000 м в окружающих долину предгорьях. К западу от Ферганской долины расстилается равнина Голодной степи, наибольшая часть которой находится в Таджикистане. По своей абсолютной высоте поверхности (250-300 м) - это наименее возвышенная местность в республике. На юге исследуемый регион ограничен Зеравшанским и северным склоном Гиссарского хребта, относящимся к Южному Тянь-Шаню и включающим в себя Туркестанский, Зеравшанский, Гиссарский, Каратегинский и Алайский хребты. Общая протяженность этой системы с востока на запад около 900 км. Высота многих вершин превышает 5000 м.

Таким образом, труднодоступность этого района окруженного горными хребтами, была основной причиной несистематических исследований почти на протяжении целого столетия и только, в настоящее время, после проведения систематических разноплановых исследований в советский и независимый периоды, мы имеем

возможность обобщить все сведения полученные учеными при изучении этого края.

II. Краткая история исследования позвоночных животных Северного Таджикистана

Условно ее можно разделить на 3 этапа:

1. Дореволюционный
2. Советский
3. Современный

I. Дореволюционный период в изучении позвоночных животных

Северного Таджикистана

(середина XIX в – начало XX в)

Этот период связан с именами выдающихся русских исследователей Средней Азии, которые побывав на территории Северного Таджикистана опубликовали первые сведения о позвоночных животных края. Среди них, в первую очередь, следует отметить экспедиции и работы следующих исследователей (приводятся в хронологическом порядке) :

- В 1868-1871гг. экспедиция Московского общества любителей естествознания возглавляемая А.П.Федченко собрала богатый ботанический материал, а также сведения и о животных (пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие) этого края;
- В 1872г. была опубликована монография другого известного исследователя Средней Азии Н.А. Северцова «Вертикальное и горизонтальное распределение туркестанских животных». Этот выдающийся ученый посвятил изучению этого края 22 года своей жизни и дал наиболее полное описание видов

позвоночных животных встречающихся в Туркестане и, в частности, в окрестностях города Худжанда, горах Могол-Тау и Кураминском хребте. Следует отметить, что эта работа не утратила своей научной ценности и до настоящего времени и, является одной из фундаментальных фаунистических работ при исследованиях Средней Азии;

- 1878г. В. Руссов проводил сборы птиц в окрестностях озера Искандеркуль на Гиссарском хребте;
- 1892г. Д.К. Глазунов проводил сборы позвоночных животных, преимущественно млекопитающих, на территории Северного Таджикистана;
- 1909г. К.А. Сатунин ссылается на эти сборы в работе «Млекопитающие Кавказа и прилегающих стран, хранящиеся в Зоологическом музее импер. Академик Наук в С.Пб. – Изв. Кавказ. музея, т.4, вып 16 ».
- 1908-1909г. Н.А. Зарудный, проводил обширные орнитологические сборы на территории Северного Таджикистана, в частности, в бассейне реки Исфары, а также указал для этой территории несколько видов рукокрылых.

Таким образом, этот период характеризуется зоологическими исследованиями, которые были проведены не систематически, а как результат отдельных экспедиций в эту отдаленную и загадочную часть тогдашнего Туркестанского края, поэтому опубликованные сведения носили отрывочный и фрагментарный характер и не по всем группам позвоночных животных.

Тем не менее, надо отметить, что территория Северного Таджикистана в дореволюционный период в силу ряда обстоятельств, была сравнительно лучше изучена по сравнению с центральными и южными районами Таджикистана (т.е. Восточной Бухарой.)

2. СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД ИССЛЕДОВАНИЙ

Эти исследования условно можно разделить на 2 этапа:

А. Исследования в первой половине XX в. (с 1917г до 50-х годов прошлого века)

1928г. Начаты стационарные зоологические исследования под руководством Е.Н. Павловского, в основном на юго-западе страны, Бадахшане и Памире (Таджикская Памирская экспедиция). В результате этих работ появляются монографии, которые обобщают исследования различных систематических групп позвоночных животных и на долгие годы становятся настольной книгой зоологов республики. Среди них, в первую очередь, следует отметить монографии:

1935г. Звери Таджикистана (Павловский, Виноградов, Флеров, 1935г)

1938г. Рыбы Таджикистана (Никольский, 1938)

1940г. Птицы Таджикистана (Иванов, 1940)

Птицам Ферганской долины была посвящена работа А.С. Мальчевского “Явление зональности, в Северной и Южной Фергане” (Мальчевский, 1941)

Эти обобщающие на тот период работы, подводили с одной стороны, как указано выше, итог проведенным исследованиям, а с другой стороны, что не менее важно, намечали перспективы развития зоологической науки в Таджикистане, хотя почти и не затрагивали своими маршрутами северную часть страны и долину р. Зеравшан.

Б. Исследования во втором половине XX в

(с 50-х и до начала 90-х годов прошлого столетия)

Это был наиболее плодотворный период в изучении позвоночных животных Северного Таджикистана, потому что были опубликованы наиболее полные детальные сводки по отдельным группам позвоночных животных в серии “Фауна Республики Таджикистан”, которые были написаны известными зоологами-специалистами в своей области. Также, появляются специальные работы по позвоночным животным Северного Таджикистана, в том числе, и кандидатские диссертации по птицам и рукокрылым, а позже, в современный период, о котором будет сказано ниже и, по пресмыкающимся и земноводным. Диссертации были выполнены и защищены зоологами бывшего Ленинабадского госпединститута им С.М. Кирова (в настоящее время Худжандский государственный университет им. акад. Б. Гафурова). Ниже перечисляются наиболее важные работы, которые были опубликованы во второй половине XX века.

В 1950-1960гг.-О.П. Богдановым – одним из лучших знатоков фауны позвоночных животных Средней Азии, в этот промежуток лет, было опубликована целая серия работ, посвященная, на тот период совершенно не изученным, рукокрылым Таджикистана, в том числе, и в долине р. Зеравшан. Публикуются также и другие, очень важные, работы различных специалистов или посвященные фауне всего Таджикистана, включая Северный Таджикистан, либо целиком посвященные позвоночным животным Северного Таджикистана. Среди них, по годам, необходимо упомянуть такие известные классические работы в хронологическом порядке как :

- 1959 - Пресмыкающиеся Таджикистана (С.А. Чернов) в серии «Фауна» ;
- 1964 - Птицы горного Зеравшана. (И.А. Абдусалямов) ;
- 1964 - Грызуны Северного Таджикистана (Г. С. Давыдов) ;
- 1968 - Промысловые рыбы Таджикистана (В.А.Максунов.) ; а также :
- 1971,1973,1977гг. Фауна Таджикской ССР. Птицы. Том XIX, часть 1,2,3 (И.А.Абдусалямов) ;
- 1973 - Птицы Северного Таджикистана (кандидатская диссертация. Р.А.Мирзобаходуров.) ;
- 1979 - Земноводные и пресмыкающиеся Таджикистана (С.А. Саид Алиев, в серии: “Труды ИЗИП АН Тадж. ССР”);
- 1983 - Рукокрылые Северного Таджикистана и прилегающих горных хребтов (кандидатская диссертация, Т.К. Хабилов.) ;
- 1974,1986гг. - Фауна Таджикской ССР. Млекопитающие. Зайцеобразные. Грызуны (Г.С. Давыдов) ;
- 1988 - Красная Книга Таджикской ССР (Под редакцией И.А. Абдусалямова.) ;
- 1992 - Фауна Таджикской ССР. Млекопитающие. Рукокрылые, часть 7. (Т.К. Хабилов) ;
- 1993 - Фауна Таджикской ССР. Млекопитающие . Парнокопытные (А. И. Соков) ;

1993 - Пресмыкающиеся Северного Таджикистана (Т.С. Сатторов.);

3. Современный период в изучении позвоночных животных Северного Таджикистана (с 90-х годов прошлого столетия - по настоящее время)

В этот период материалы по позвоночным животным Северного Таджикистана публикуются в основном в тезисах конференций и, в нескольких кандидатских диссертациях, защищенных по позвоночным животным Северного Таджикистана. Среди них, можно отметить следующие работы:

1998, 2002, 2006, 2011гг. – Ставшие уже традиционными, материалы конференций по биоразнообразию Республики Таджикистан и сопредельных территорий (все опубликованные сборники содержат сведения по отдельным группам позвоночных животных Северного Таджикистана).

2000 – Распространение и образ жизни озерной лягушки *Rana ridibunda* Pal. в Северном Таджикистане (кандидатская диссертация, З.К. Домуллоева);

2000 – Редкие, исчезнувшие, находящиеся под угрозой исчезновения и сокращающиеся в численности и ареале виды позвоночных животных Северного Таджикистана (кандидатская диссертация, Ш.Р. Мирзобаходурова);

2003 - Фауна Республики Таджикистан Млекопитающие Рукокрылые часть 8 (Т К Хабилов);

2006 – Пресмыкающиеся гор Северного Таджикистана (кандидатская диссертация Х О Хидирова);

2009 – Монография, с тем же названием;

2012 – Редкие и исчезающие виды растений и животных Согдийской области (под редакцией Т. К. Хабилова);

Ш. Современный состав фауны позвоночных животных Северного Таджикистана

На основе всего вышеизложенного, можно сделать заключение, что видовой состав позвоночных животных Северного Таджикистана богат и разнообразен и включает следующее число видов. Класс рыбы- 44 вида; класс земноводные – 2-3 вида; класс пресмыкающиеся – 33 вида; класс птицы – 248 видов и класс млекопитающие - 50 видов. В таблице 1 приведены данные по количественному составу классов позвоночных животных на территории Северного Таджикистана, Ферганской долины и всего Таджикистана. Как видно из таблицы 1 класс рыб включает в водоемах Северного Таджикистана 44 вида, в Ферганской долине - 47 видов, а на территории всего Таджикистана отмечено 52 вида. Однако, везде, большинство видов относится к семейству Карповых, наиболее многочисленному в водоемах Средней Азии, представители которых и по настоящее время играют важную роль в качестве основных промысловых видов. На втором месте по числу видов представители семейства Вьюновых, на третьем - представители семейств Осетровых и Окуневых. К сожалению, следует отметить, что за последние 50 лет произошли значительные изменения в видовом составе и численности рыб Северного Таджикистана и его главной водной артерии – р. Сыр-Дарье и Кайракумском водохранилище. Приведем лишь один пример. В 1974 году Кайракумским рыбхозом было выловлено из водохранилища более 520 тонн рыбы и, в улове преобладал сазан, затем по степени убывания, лещ, сом и усач. В 2010 году из Кайракумского водохранилища было добыто всего 90 тонн рыбы и более 50% улова составляла аральская плотва, которая еще В. А. Максунным (1968), была описана как второстепенная рыба бассейна реки Сыр-Дарьи. Среди негативных причин исчезновения некогда богатых

рыбных ресурсов Северного Таджикистана следует отметить, в первую очередь хозяйственную деятельность человека, изменившую гидрологический режим водохранилища. Это строительство дамбы в верховьях Кайракумского водохранилища, преградившей путь к мелководьям верховий водохранилища – основных мест нереста промысловых рыб Кайракумского водохранилища. Сыграли свою роль и такие факторы как маловодность в засушливые годы, все возрастающая роль реки в орошении сельскохозяйственных массивов на территории Таджикистана и Узбекистана, массовая гибель молодняка на насосных станциях. В последние годы, настоящим бичом, подрывающим рыбные запасы, стало браконьерство с широким использованием многокилометровых, относительно дешевых, китайских сетей. А также большой урон наносит применение таких запрещенных орудий лова как электродочка, острога и т. д. На наш взгляд, настала пора запретить промысловый отлов рыбы в Кайракумском водохранилище сроком на 5 лет. Необходимо усилить разведение и выпуск молодняка Кайракумским рыбхозом в реку Сыр-Дарью и Кайракумское водохранилище для восстановления популяций ценных промысловых рыб бассейна реки Сыр-Дарья. Обеспечение населения товарной рыбой в этот период могут взять на себя частные прудовые хозяйства на территории Северного Таджикистана, количество которых за последние годы неуклонно возрастает. Сохранение рыбных запасов и восстановление былой численности ценных промысловых видов в Кайракумском водохранилище и реке Сыр-Дарье остается одной из главных задач всех как государственных, так и общественных неправительственных природоохранных организаций Согдийской области.

Таблица 1. Число видов позвоночных животных Северного Таджикистана, Ферганской долины и всего Таджикистана по классам

Table 1. The number of species of vertebrates in North Tajikistan, Fergana valley and Tajikistan

1. Рыбы – Pisces			
	Северный Таджикистан	Ферганская долина	Таджикистан
	44в	47в	52в
Основные семейства:			
1.	Кар Карповые – Ciprinidae 25 в (56,8%)	Карповые – Ciprinidae 25 в (54,2%)	Карповые – Ciprinidae 23 в (44,2%)
2.	Вьюновые – Cobitidae 7 в (15,9%)	Вьюновые – Cobitidae 8 в (16,6%)	Вьюновые – Cobitidae 11 в (21,1%)
3.	Осетровые – Acipenseridae 3 в (6,8%)	Окуновые – Percidae 3 в (6,6%)	Осетровые – Acipenseridae 5 в (9,6%)
2. Земноводные – Amphibia			
2 или 3 вида по всей территории Таджикистана			
1.	Зеленая жаба – Bufo viridus Laur.		
2.	Возможное обитание данатинской жабы или жабы Певцова – Bufo danatensis или Bufo pewzowi Bedg. найденной на Чаткале и Нарыне	То же	То же
3.	Озерная лягушка- Rana ridibunda Pall.		
3. Пресмыкающиеся - Reptilia			
	Северный Таджикистан 33 в	Ферганская долина 24 в	Таджикистан 45 в
	Ящерицы - Sauria 20 в (57,6%)	15 в (62,5%)	29 в (63%)
	Змеи – Serpentes 12 в (38,4%)	8 в (33,3%)	15 в (34,7%)
	Черепаха – Testudo 1 в (3,8%)	1 в (4,1%)	1 в (2,1%)
4. Птицы – Aves			
	248 в	182 в	350 в
5. Млекопитающие			
	Северный Таджикистан 50 в	Ферганская долина 44 в	Таджикистан 84 в
1	Insectivora - 3 в	2 в	6 в
2	Chiroptera- 14 в	6 в	19 в
3	Lagomorpha – 2 в	2 в	2 в
4	Rodentia-15 в	18 в	30 в
5	Carnivora- 11 в	12 в	20 в
6	Artiodactyla- 5 в	4 в	7 в

Амфибии наиболее бедный в количественном отношении класс позвоночных на территории Северного Таджикистана, но по численности, в водоемах Северного Таджикистана, озерная лягушка является обычным, местами многочисленным видом. Статус зеленой жабы из Северного Таджикистана, в свете молекулярных данных и изучения ДНК пока не установлен, но из прилегающих районов Узбекистана и Киргизии, наряду с зеленой жабой, указана данатинская жаба или жаба Певцова, различия между которыми не вполне ясны. Необходимы специальные исследования для определения статуса зеленой жабы на территории Северного Таджикистана.

Пресмыкающиеся представлены на севере Таджикистана 33 видами, в Ферганской долине - 24 видами, в то время как для территории всего Таджикистана указано 45 видов пресмыкающихся. Везде преобладают ящерицы, затем змеи и, 1 вид, из отряда черепах – среднеазиатская черепаха. Относительное богатство фауны пресмыкающихся всего Таджикистана объясняется разнообразием ландшафтов на юге Таджикистана, где в отличие от Северного Таджикистана и Ферганской долины представлены различные типы пустынь, включая песчаные, населенные псаммофильными видами пресмыкающихся.

Птицы - самый многочисленный класс и включает 248 вида на территории Северного Таджикистана, относящихся к 22 отрядам и 50 семействам, а в Ферганской долине и на территории всего Таджикистана соответственно 182 и 346 видов. Однако, как и другие классы позвоночных животных на территории Северного Таджикистана, представители этого класса испытывают как положительное, так и отрицательное влияние от деятельности человека (см. раздел IV).

Млекопитающие наиболее важный для хозяйственной деятельности класс позвоночных насчитывает на территории Северного Таджикистана 50 видов относящихся к 6 отрядам. На первом месте по числу видов и численности стоит отряд Rodentia – Грызуны, насчитывающий 15 видов, на втором месте Chiroptera - Рукокрылые – 14 видов и на третьем - Carnivora - Хищные включающий 11 видов. Следует отметить, что представители этого класса, также как и всех остальных

групп позвоночных животных, подверглись заметному влиянию антропогенного фактора на территории Северного Таджикистана за последние 50 лет. Отметим только здесь исчезновение из состава фауны Северного Таджикистана в современный период таких видов как длиннохвостая ночница – *Myotis bucharensis* Kuzyakin, колония которой обитала в долине р Зеравшан и сурок Мензбира – *Marmota menzbieri* Kashkarov, который обитал на северо-востоке Кураминского хребта в верховьях реки Акташ. Ниже более подробно рассмотрены изменения в составе фауны позвоночных животных на территории Северного Таджикистана, в том числе и в результате деятельности человека.

IV.Изменения в фауне позвоночных животных Северного Таджикистана за последние 50лет

Очевидно, что за прошедший период произошли заметные изменения в видовом составе и численности большинства позвоночных животных Северного Таджикистана, связанные с деятельностью человека. Основными факторами воздействия человека на фауну и численность позвоночных животных Северного Таджикистана являются освоение новых земель в полупустынной и предгорной зоне, искусственное орошение, возникновение человеческих сооружений и населенных пунктов и регулирование стока реки Сыр-Дарья и Зеравшана. К этому следует добавить и прямое отрицательное воздействие на фауну в форме браконьерства. В таблице 2 приведены некоторые примеры воздействия человека, как положительного, так и отрицательного характера, на численность отдельных видов позвоночных животных на территории Северного Таджикистана, а также указаны их причины. Остановимся на некоторых из них. Из класса рыб, наиболее заметной потерей в пределах Северного Таджикистана является полное исчезновение в реке Сыр-Дарье сырдарьинского лжелопатоноса - эндемика Средней Азии, а также аральского шипа, являющегося проходной рыбой и переставших встречаться в реке после строительства Фархадской и Кайракумской ГЭС. Как было отмечено выше, другим заметным изменением стало резкое сокращение численности ценных промысловых рыб и увеличение

численности малоценных второстепенных видов, что связано как с изменением гидрологического режима водохранилища и ухудшением и исчезновением мест нерестилищ, так и браконьерством, а также недостаточным рыбозаведением и выпуском молоди в реку.

Таблица 2. Воздействие антропогенного фактора на видовой состав и численность позвоночных животных в Северном Таджикистане

Table 2. The role of the anthropogenic press on the species composition and numbers of vertebrate animals in North Tajikistan

Положительное	Отрицательное
Расс расселение и увеличение Чис численности отдельных видов	Сок сокращение численности и исчезновение отдельных видов.
Из класса рыб-аральская плотва в настоящее время составляет более 50% всех уловов в Кайракумском водохранилище.	Исчезновение сыр-дарьинского жлопатоноса, аральского шипа; Резкое сокращение численности сазана, сома, леца, усача.
Из класса земноводных – озерная лягушка расселяется с увеличением площади рисовых полей, которое наблюдается в последние годы.	Зеленая жаба, напротив, исчезает из крупных населенных пунктов из-за отсутствия воды в арыках, лотках и хаузах в период размножения.
Из пресмыкающихся – водяной уж - с увеличением площади рисовых полей.	Серый варан, такырная круглоголовка Саид-Алиева, восточный удавчик, степная черепаха продолжают сокращаться в численности, среднеазиатская кобра исчезла из состава фауны.
Из птиц - краснокнижные сыр-дарьинский фазан, бородач, райская мухоловка, а также кольчатая горлица и черный дрозд.	Большинство краснокнижных видов птиц, которые нуждаются в охране и специальном изучении, а также исчезновение или сокращение численности в городах и населенных пунктах таких обычных видов как малая горлица, белая трясогузка, большой пестрый дятел и хохлатый жаворонок.
Из млекопитающих – бурый медведь, и кабан в арчевых лесах, в городах и населенных пунктах серая крыса.	Навсегда исчезли длиннохвостая ночница и сурок Мензбира, на грани исчезновения джейран, исчезновение обычных фоновых видов из городов и населенных пунктов – н. ушастый еж.
Причины:	Отрицательные
Положительные	
Сокращение промышленных объемов производства-уменьшение общего загрязнения окружающей среды. Уме уменьшение использования ядохимикатов и химических удобрений в сельском хозяйстве. Уменьшение числа охотников. Усиление пропаганды охраны природы и природных ресурсов	Отсутствие ООПТ - заповедников и национальных парков на территории Северного Таджикистана в - в арчевых лесах Шахристана и тугаях рек Сыр-Дарья и Зеравшана. Недостаточный штат в заказниках, низкая зарплата и техническая вооруженность работников лесхоза. Браконьерство

<p>на государственном уровне и в СМИ.</p> <p>Уменьшение фактора беспокойства в горах (меньше туристов неорганизованных групп и экспедиций).</p> <p>Издание коллективной монографии “Редкие и исчезающие виды растений и животных Согдийской области” Худжанд, 2012</p>	<p>Отсутствие должного взаимодействия между органами ОП и учеными.</p> <p>Слабая осведомленность и участие общественности и местного населения в решении экологических проблем в своем районе.</p> <p>Освоение новых территорий.</p> <p>Изменение климата.</p> <p>Изменение гидрологического режима Кайракумского водохранилища.</p>
--	--

В классе земноводных наблюдается увеличение численности озерной лягушки в сельской местности, связанное в последние годы с увеличением площадей занятых под рисовые чеки. С другой стороны, в больших городах таких как Худжанд, Канибадам и Истрвшан мы наблюдаем сокращение в численности и исчезновение зеленой жабы, что связано с сокращением числа традиционных водоемов – хаузов в городах и заменой их на фонтаны, неподходящие для размножения этих амфибий. К тому же, бетонные лотки и арыки в городах не всегда заполняются водой в весенний период, что также является сдерживающим фактором в размножении зеленой жабы.

В классе пресмыкающихся наблюдается сокращение всех видов ящериц, змей и среднеазиатской черепахи – обитателей полупустынной и предгорной зоны Северного Таджикистана, связанное с хозяйственным освоением человеком новых территорий. Уникальным следует признать песчаный массив на правом берегу Кайракумского водохранилища, своеобразный рефугиум для видов-псамофилов, где на закрепленных песчаных барханах с белым саксаулом обитают серый варан, сцинковый геккон, стрела –змея, восточный удавчик, а в недалеком прошлом встречалась и среднеазиатская кобра. В то же время, по рисовым чекам, которые занимают все большую площадь на территории административных районов расположенных в долинах рек Сыр-Дарья и Зеравшана, происходит расселение водяного ужа основной рацион которого составляет молодь рыб и озерная лягушка.

В классе птиц в настоящее время на территории Северного Таджикистана к категории редких и исчезающих видов отнесены 22 вида, из которых почти треть (6 видов), составляют представители отряда хищных птиц, а также представители отрядов воробьиных, куриных и других отрядов. Отметим, также, уменьшение численности таких равнинных и полупустынных видов как авдотка, дрофа, дрофа-красотка и чернобрюхий рябок, связанное с освоением Аштского массива в предгорьях Кураминского хребта и предгорий Могол-Тау под сельскохозяйственные культуры и искусственное орошение. В городах и населенных пунктах Северного Таджикистана, в последние годы, наблюдается увеличение численности кольчатой горлицы, которая вытесняет малую горлицу и, черного дрозда, ставшего обыкновенным видом в больших городах и парках. Из хищных птиц обычным гнездящимся видом в Худжанде стал кобчик. В то же время, наблюдается исчезновение из городов таких обычных, в недавнем прошлом, видов как хохлатый жаворонок, белая трясогузка, большой пестрый дятел.

Среди представителей класса млекопитающих наибольшие изменения в численности произошли у представителей отряда Хищных – из 11 видов встречающихся на территории Северного Таджикистана, 9 отнесены к категориям редких и исчезающих видов, среди которых 1 вид – полосатая гиена, уже не встречается. На грани исчезновения в долине реки Зеравшан и среднеазиатская выдра. В то же время, в горных арчевых лесах Туркестанского Зеравшанского и Гиссарского хребтов в последние годы наблюдается увеличение численности тьяншанского бурого медведя занесенного в Красную Книгу Таджикистана. А из копытных, необходимо отметить кабана, ставшего обычным видом в арчевых лесах Шахристана. Среди представителей отряда рукокрылых наиболее уязвимыми являются представители семейства подковоносов - три вида которых встречаются в пещерах, заброшенных штольнях и гробницах, посещаемых местным населением. В связи с освоением предгорий долины Сыр-Дарьи исчезают из былых мест обитания такие виды как желтый суслик, малый тушканчик и тушканчик Северцова, туркестанский степной хорек и перевязка, а

также джейран, единственная небольшая популяция которого сохранилась на правом берегу Кайракумского водохранилища в окр. Коккурака. В настоящее время, коллективом ученых Худжандского государственного университета им. акад. Б. Гафурова и Института естественных наук подготовлена к печати монография: “Редкие и исчезающие виды растений и животных Согдийской области” которая послужит основой как для дальнейших научных исследований в области охраны окружающей среды, так и для конкретных практических шагов по сохранению уникальной фауны и флоры Северного Таджикистана.

V. Перспективы дальнейших исследований

Ниже перечисляются, на наш взгляд, первостепенные меры, необходимые для повышения уровня проводимых научных исследований и организации практических шагов по сохранению редких и исчезающих видов позвоночных животных на территории Северного Таджикистана.

В самой ближайшей перспективе - переиздание Красной Книги Республики Таджикистан – официального документа о состоянии видов растений и животных в природе (для этого вероятно, необходимо создание региональных групп в составе университетских ученых, представителей областных комитетов экологии и лесохозяйственных объединений - и, как результат, мониторинг реального состояния видов в природе)

В практическом плане необходимо –

- преобразование заказников в Шахристане и на озере Искандеркуль в национальные парки;
- создание заповедника Сары-Камыш на правом берегу Кайракумского водохранилища;
- создание питомника по разведению редких видов на территории Согдийской области;

Подготовка квалифицированных научных кадров.

Возрастание ведущей роли Академии Наук и ее отраслевых институтов (ботаники, зоологии), как центров координации всей научной работы в республике, совместно с вузовской наукой (единые научные планы, совместное сотрудничество, экспедиции, научные стажировки - в том числе в ЗИН и БИН РАН).

Повышение уровня проводимых научных исследований, в том числе, совместно с российскими и зарубежными учеными, привлечение грантов международных фондов и организаций, публикация работ за рубежом.

Целесообразно разместить в Internet (создать web-страницу) сведения о всех зоологах Таджикистана, с указанием области научных интересов, темы исследований, адресов и т.д.

Наладить регулярный выпуск трудов Института зоологии и паразитологии им. Е.Н. Павловского Академии Наук Республики Таджикистан.

Провести 5-ую Международную конференцию по биоразнообразию в г Худжанде в 2013 году.

Литература:

1. Абдусаломов И. А. Фауна Таджикской ССР. Птицы. Том XIX, часть 1,2,3. Душанбе, “Дониш”, 1971,1973,1977
2. Богданов О. П. Рукокрылые. Фауна Узбекской ССР. Млекопитающие – Ташкент, изд-во АН УзбССР, 1953, т. 3, вып. 2, 159 с.
3. Богданов О. П. Летучие мыши Таджикистана – Доклады АН ТаджССР, 1956, вып. 15, с. 69-75
4. Богданов О. П. Зимовки летучих мышей в долине реки Зеравшан – Зоол. журн. 1956, т. 35, вып. 7, с. 1097-1099
5. Богданов О. П. К распространению и экологии длиннохвостой ночницы (*M. longicaudatus* Ognevi) – Зоол. журн. 1960, т. 39, вып. 12, с. 1985-1896
6. Давыдов Г. С. Грызуны Северного Таджикистана – Душанбе, “Дониш”, 1964

7. Давыдов Г. С. Фауна Таджикской ССР. Млекопитающие. Зайцеобразные. Грызуны - Душанбе, “Дониш”, 1974,1986.
8. Домуллоева З. К. – Распространение и образ жизни озерной лягушки *Rana ridibunda* Pal. в Северном Таджикистане – Автореферат канд дисс Душанбе, 2000, 23 с.
9. Красная Книга Таджикской ССР - Под редакцией И.А. Абдусаламова, Душанбе, “Дониш”, 1988.
10. Максунов В. А. Промысловые рыбы Таджикистана – Душанбе “Дониш”, 1968г.
11. Мирзобаходуров Р. А. Птицы Северного Таджикистана – Автореферат канд. дисс., Душанбе, 1973, 22 с.
12. Мирзобаходурова Ш. Р. Редкие, исчезнувшие, находящиеся под угрозой исчезновения и сокращающиеся в численности и ареале виды позвоночных животных Северного Таджикистана - Автореферат канд. дисс., Душанбе, 2000, 22 с.
13. Редкие и исчезающие растения и животные Согдийской области – (под редакцией Т.К. Хабилова) - Худжанд “Ношир”, 2012, 168 с.
14. Саид-Алиев С. А. Земноводные и пресмыкающиеся Таджикистана - Труды ИЗИП АН Тадж. ССР, Душанбе, 1979
15. Сатунин К. А. Млекопитающие Кавказа и прилегающих стран, хранящиеся в Зоологическом музее импер. Академик Наук в С.Пб. – Изв. Кавказ. музея, 1909 т.4, вып. 16
16. Сатторов Т. С. Пресмыкающиеся Северного Таджикистана, 1993г.
Тезисы докладов конференций по биоразнообразию Республики Таджикистан – 1998, 2002, 2006, 2011
17. Северцов А. Н. Вертикальное и горизонтальное распределение туркестанских животных» - Изв. общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, 1872, 8, 2, 157 с.
18. Соков А. И. Фауна Таджикской ССР. Млекопитающие. Парнокопытные – Душанбе, “Дониш”, 1993.

19. Федченко А. П. Путешествие в Туркестан – Географиз, 1950
20. Хабилов Т. К. Рукокрылые Северного Таджикистана и прилегающих горных хребтов – Автореферат канд. дисс. Л., 1983, 21 с.
21. Хабилов Т. К. Фауна Таджикской ССР. Млекопитающие. Рукокрылые. часть 7 – Душанбе, “Дониш”, 1992, 351 с.
22. Хабилов Т. К. Фауна Республики Таджикистан. Млекопитающие. Рукокрылые. Часть 8 – Худжанд, “Нури маърифат”, 2003, 121 с.
23. Хидиروف Х. О. Пресмыкающиеся гор Северного Таджикистана – Автореферат канд. дисс., Ташкент, 2006, 23 с.
24. Чернов С. А. Пресмыкающиеся Таджикистана – Фауна Республики Таджикистан – Душанбе, “Дониш”, 1959

Some results of research of vertebrate animals (Chordata:Vertebrata) in North Tajikistan and perspectives of future investigations

Tolibjon K.Khabilov

Tajikistan, 735700 Khujand, Institute of Natural Science of Khujand State University named after acad. B. Gafurov

tk.khabilov@gmail.com

The history of more 180 years research on the territory of North Tajikistan 5 classes of vertebrate animals: fishes, amphibian, reptile, birds and mammals and a plan of future investigations are presented. During this period Russian and then Tajik scientists work in this territory and now the species composition of vertebrates in North Tajikistan include more than 378 species from all 5 classes. The main factors that regulate the number of mostly species in this territory last 50 years are the man activity. As a result of this activity 90 species include in a Red Data List Species of North Tajikistan. Protection of endangered and rare species is very important and for this reason, now we needed to organize a natural reserves in Shahrستان and Syr-Darya river valley.

К биологии некоторых видов рукокрылых Северного Таджикистана

Д.Э. Таджибаева

Исследовательский институт изучения естественных проблем
Худжандского государственного университета им. акад. Б. Гафурова
Худжанд, Таджикистан

e-mail: dil.tadzhibaeva@gmail.com

Рукокрылые Таджикистана являясь весьма многочисленными, занимают в некоторых биоценозах второе место по численности после грызунов. По данным ТК Хабилова (1992) в Таджикистане встречается 19 видов рукокрылых, а в Северном Таджикистане 14 видов, относящихся к 3 семействам *Rhinolophidae*, *Vespertilionidae* и *Molossidae*.

К активной жизни рукокрылые Таджикистана переходят после пробуждения от зимней спячки, ещё в зимних убежищах и для всех видов характерна сезонная смена убежищ. Однако, как показали наши наблюдения в мае-июле 2012 г в горах Гузлон в окр. Исфары (предгорья северного склона Туркестанского хребта), азиатская широкоушка остается после зимовки в зимних убежищах, где самки образуя небольшие группы и рожают по 1 детенышу.

Время вылета рукокрылых на охоту и её продолжительность, по нашим данным и данным литературы (Хабилов, 2003), зависит от сезона года, состояния метеоусловий и состояния самих животных (гон, рождение и вывод молодняка и т.д).

По типу суточной (сумеречно-ночной) активности, всех рукокрылых Таджикистана можно разделить на три группы:

1. Рукокрылые с монофазным типом ночной активности (большой и бухарский подковоносы, остроухая ночница, белобрюхий стрелоух и вероятно, широкоухий складчатогуб);
2. Рукокрылые с полифазным типом ночной активности (серый ушан);
3. Рукокрылые с двухфазным типом ночной активности (нетопырь - карлик, пустынный и поздний кожаны).

Кормовой спектр изученных видов рукокрылых включает представителей большинства отрядов насекомых, встречающихся в регионе и ведущих сумеречно-ночной образ жизни, в том числе, таких вредителей сельского и лесного хозяйства как хрущи, совки, пяденицы, моли, тараканы, бражники, а также кровососущих двукрылых, что свидетельствует о существенной полезной роли рукокрылых в природных биоценозах.

Переселение на зимовку у большинства видов рукокрылых Северного Таджикистана происходит осенью, в сентябре-ноябре.

О зимовке бухарского подковоноса *Rhinolophus bocharicus* Katsh.

et. Akim., 1917 г. в горах Могол-тау.

Таджибаева Д.Э., Хабилов Т.К.

Худжандский государственный университет им. акад. Б. Гафурова

E-mail: dil.tadzhibaeva@gmail.com; tk.khabilov@gmail.com

Весной и осенью 2012 года нами 4 раза была осмотрена заброшенная штольня, расположенная в горах Могол-тау, в окрестностях посёлка Чорух – Даррон, в которой мы обнаружили несколько видов рукокрылых.

4-го марта 2012 г. при осмотре штольни в ней было обнаружено всего 2 бухарских подковоноса. Температура воздуха внутри была +8⁰ С. Эта

штольня имеет протяженность более 160 м и пронизана несколькими вертикальными колодцами, ведущими вверх. В конечной части штольни имеется завал, от которого отходит замкнутый боковой ход протяжённостью примерно 60 м., в котором отсутствует сквозняк. Ширина центрального прохода этой штольни 2,5 – 3 метра, а высота ее около 3 м.

При посещении штольни 10 апреля 2012 года в ней обнаружено 5 летучих мышей – 2 остроухие ночницы и 3 бухарские подковоносы, 1 из которых оказался самцом. Температура воздуха внутри штольни была +9,5⁰С и все зверьки находились в оцепенении.

Следующее посещение этой штольни было уже осенью, 2 октября 2012 года. В этот день стояла ясная тёплая погода и, в штольне было обнаружено 19 летучих мышей, из них 18 бухарских подковоносов и 1 остроухая ночница. Следует отметить, что внутри штольни было прохладно, влажно и в некоторых местах с потолка просачивалась вода, но сквозняка внутри не ощущалось, что было связано с тёплой и безветренной погодой снаружи. Все зверьки спали и их сон был глубоким, так как большинство из них не реагировало на освещение фонариком. Бухарские подковоносы располагались по центральному проходу штольни, причём первый зверёк был обнаружен всего в 7 метрах от входа, в круглой скважине потолка. Затем, начиная с 30 метров, начали попадаться одиночные зверьки, которых больше всего было на удалении от 43 метров до 72 метров. Интересно отметить, что в правом конечном боковом ходе после обвала, было обнаружено всего два бухарских подковоноса, хотя в этом ходе было заметно теплее, чем в центральном проходе и не было сквозняка, которого обычно этот вид избегает.

23-го ноября 2012 года эта штольня была осмотрена вновь и, в начале центрального прохода чувствовался сильный холодный сквозняк. Первые бухарские подковоносы начали попадаться в центральном проходе штольни, начиная 72 метров. Здесь было довольно холодно и температура воздуха была +7,5⁰С. Начиная с 93 метров, с интервалом от 1-2 и 4-5 метров, начали

попадаться одиночные спящие бухарские, и в заметно меньшем количестве, большие подковоносы. Число зверьков увеличилось к концу штольни и, больше всего их было на перекрёстке, в месте обвала – 9 зверьков, а также в правом конечном ходе за обвалом, где висели 2 группы по 6 и 9 зверьков. В этих смешанных группах встречались и большие подковоносы. В вертикальной шахте, до обвала, мы обнаружили 4-х бухарских подковоносов, спящих на высоте около 5 метров. Следует отметить тот интересный факт, что два подковоноса обнаружены здесь внутри вертикальной скважины, в боковой стене шахты. Эта скважина была глубиной 35 см и шириной не более 10-15 см. Очевидно, что зверьки не могли залететь в эту вертикальную скважину из-за её малых размеров, а вероятно, заползли в неё, что ранее не было отмечено для поведения этого вида на зимовке.

Всего в этой штольни были обнаружены 43 бухарских подковоноса, 12 больших подковоносов и один поздний кожан. Следует отметить, что ни один зверёк, за исключением позднего кожана, в руки не брался и нашей целью, было минимальное беспокойство спящих зверьков. Все обнаруженные зверьки в этой штольне находились в состоянии зимней спячки, за исключением двух бухарских подковоносов, которые проснулись при освещении фонариком. Однако, остальные зверьки не просыпались во время осмотра штольни и находились на своих местах, хотя в месте обвала, на полу, мы обнаружили помёт, который может свидетельствовать о том, что зверьки просыпались или были активными в тёплые дни.

Таким образом, заключая всё вышесказанное, можно резюмировать, что число бухарских подковоносов заметно увеличилось в конце ноября по сравнению с октябрем, что возможно, связано с похолоданием погоды, которое наступило во второй половине ноября. Зверьки в этот период уже находились в состоянии зимней спячки и их сон, был достаточно глубоким. Бухарских подковоносов в этой штольни зимовало в 3 раза больше чем больших подковоносов. Кроме бухарских и больших подковоносов, в этой штольне также была обнаружена и самка позднего кожана, который на

зимовках в Средней Азии обнаружен редко, хотя в летний период считается обычным видом на территории Средней Азии. Остроухие ночницы в этой штольне на зимовке не обнаружены.

К ВОПРОСУ О ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РУКОКРЫЛЫХ В ПРИРОДЕ

Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э.

Худжандский государственный университет имени акад. Б.Гафурова,

э-почта: tk.khabilov@gmail.com; dil.tadzhibaeva@gmail.com

В литературе имеются сведения о продолжительности жизни некоторых видов рукокрылых, как в природе, так и в неволе, но в основном, эти сведения касаются европейских или американских видов. Что касается среднеазиатских видов рукокрылых, то подобные данные почти отсутствуют (Хабилов, 1992), так как получение этих данных в природе связано с методом кольцевания довольно значительного числа особей и последующим мониторингом популяции в течение продолжительного периода времени.

В данной статье мы хотим проанализировать наши данные по кольцеванию рукокрылых полученные почти 40 лет назад и сравнить их с данными, полученными летом 2012 г. Следует отметить, что на территории бывших республик Средней Азии кольцевание рукокрылых в сколь-нибудь заметных масштабах в советский период не проводилось.

Нами в Северном Таджикистане с 1976 по 1980 г включительно (Хабилов, 1992) было окольцовано 1255 особей ушана Стрелкова и 426 – азиатской широкоушки. Почти все зверьки были окольцованы в 12 заброшенных штольнях, расположенных в горах Гузлон, предгорий северного склона Туркестанского хребта, у Исфары. Однако, кольцевание этих двух видов проводилось в разные сезоны года, в зависимости от их биологии. Если кольцевание ушана Стрелкова проводилось в весенне-летний период, когда

самки образовали размножающиеся колонии, где вместе с детёнышами, этот вид достигал своей максимальной численности, то у азиатской широкоушки, напротив, мечение проводилось в осенне-зимний период, когда зверьки скапливались для зимовки в заброшенных штольнях и достигали своей максимальной численности. Небольшое количество особей обоих видов было окольцовано также во все сезоны года. Самые старые возвраты за этот период были получены у ушана Стрелкова – 10 лет (фактически не менее 15 лет, так как кольцевался уже взрослый самец), (Хабилов, 1992).

В июле 2012 г. нами были осмотрены 8 штолен в горах Гузлон, которые в 1976-80 гг. регулярно нами посещались. В них обнаружили всего 44 азиатских широкоушек и 90 ушанов Стрелкова. Ни одной ранее особи широкоушки или ушана Стрелкова среди них мы не обнаружили, хотя это количество составляет примерно 10% и немного менее 10% от числа всех окольцованных в предыдущие годы животных обоих видов.

Таким образом, эти данные могут свидетельствовать, что продолжительность жизни у ушана Стрелкова и азиатской широкоушки в природе составляет менее 32 лет (1970-2012). В этих штольнях, кроме ушана Стрелкова и азиатской широкоушки, нами обнаружены одиночные остроухие ночницы – всего 95 особей (пол большинства просмотренных зверьков оказался самцами). В 1976-80 гг. здесь же, нами в весенне-летний период было отмечено только 3 самца. С чем это связано такое увеличение численности этого вида остаётся пока неясным.

УДК 599.42

Новые данные по размножению азиатской широкоушки *Barbastella leucomelas* Cretzchmar, 1826 в Таджикистане

Т.К. Хабилов, Д.Э. Таджибаева

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

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

Азиатская широкоушка *Barbastella leucomelas* Cretzchmar, 1826 один из немногих видов рукокрылых Центральной Азии биология которого, в особенности размножение, до настоящего времени остаются слабо изученными (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 или групп самок в летний период, поведению детенышей и лактирующих самок в убежищах в этот период, половому составу животных, как взрослых так и детенышей, в период рождения и выкармливания молодых. Нами были получены новые данные, которые дополняют сведения о биологии размножения этого азиатского представителя рода *Barbastella* и представляют определенный интерес.

Ранее было отмечено (Хабилев, 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 также не были увеличены. У самки, добытой 18 апреля 1976 года, в правом роге матки было тёмное пятно – возможно, она находилась в очень ранней стадии беременности. На протяжении мая и первой половине июня отлавливались беременные самки. Масса тела беременных самок в мае (в г) была: 9,8-11,5; $x=10,4$; $n=5$, а их эмбрионы имели следующие размеры (в мм): $9 \times 5 - 17 \times 17$; $x=12 \times 6,5$; $n=6$; а масса (в мг) была: 107-420; $x=250$, $n=6$. В июне беременные самки имели массу от 11,3 до 12,8 ($n=3$), а их эмбрионы имели размеры: длина 21-27; $x=24,2$; $n=4$; а длина предплечья была от 11 до 15, $x=12$ ($n=4$); масса (мг) от – 1.280 до 1.850, а 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 детёнышем (Хабилев 1992). Так, 1 августа 1980 года в заброшенной сухой штольне в горах Гузлон (окрестности Исфары, предгорья северного склона Туркестанского хребта), в скважине потолка были обнаружены тесно прижавшиеся две широкоушки -вверху самец, внизу – самка. Однако, это оказались не копулирующие зверьки – самец был заметно мельче самки, на брюшке мех у него был «новый», но главное, были хорошо заметны, хотя уже и небольшие, хрящевые метакарпальные прослойки на крыловых перепонках. Самка оказалась лактирующей, молочные железы у неё были хорошо развиты, детёныш отличался от самки меньшими размерами и, по-видимому, он ещё питался молоком. Других сведений в литературе о размножении этого вида в природе не имеется.

В 2012 году, спустя 36 лет, нами были вновь осмотрены заброшенные штольни на хребте Гузлон в окрестностях Исфары (14 км.) в окр. Дахана. При осмотре заброшенной штольни № 4, которая находится под нашим наблюдением с 1976 года (Хабилев, 1992), 6 июля 2012 г было обнаружено

10 азиатских широкоушек - из них 2 зверька были окольцованы, оба оказались самцами. Все зверьки поодиночке располагались в первой половине штольни (протяженность штольни более 600 м), в то время как обнаруженные в этой же штольне 8 остроухих ночниц, располагались во второй половине штольни, ближе к ее концу. Температура воздуха в 25м от входа на высоте 2м была 16,9С, на полу штольни – 14,6С. В другой штольне (№ 6), протяженностью более 400 м, была обнаружена только одна широкоушка (пол не был определён).

В 1976-1980-х годах, здесь же, в горах Гузлон (заброшенные сухие штольни), нами на зимовках* было окольцовано 426 широкоушек (Хабилов, 1992). Затем, на протяжении 5-ти лет было получено 200 возвратов или 46,9%. Такой высокий процент возвратов объясняется тем, что основная часть окольцованных широкоушек была, вновь отловлена в этих заброшенных штолен (всего в этих горах расположено 25 штолен, но под нашим регулярным наблюдением находилось 2 штольни - №№ 4,6). Таким образом, на протяжении 5-ти лет регулярного кольцевания, окольцованные особи вновь наблюдались в осенне-зимний период в двух заброшенных штольнях, где было окольцовано большинство широкоушек . Однако, в 2012 году, ни одной окольцованной особи в период 1976-80 гг, здесь не обнаружено, что подтвердилось также и при осмотре двух других заброшенных штолен, расположенных в этих горах. Таким образом, можно сделать заключение, что продолжительность жизни у этого вида в природе менее 32 лет и это вероятно, большой промежуток времени для возврата колец у этого вида.

*По нашим данным, у азиатской широкоушки в горах Гузлон, в предгорьях северного склона Туркестанского хребта, где мы проводили стационарные наблюдения в сухих заброшенных штольнях, летние и зимние убежища совпадают.

7 июля 2012 года в штольне № 13, расположенной у подножья хребта Гузлон, обнаружено 3 азиатских широкоушки - все оказались самцами и, семенники у них были увеличены. Температура внутри штольни была +18 градусов, а у входа - 24 градуса. В этот же день, в 7 час. утра была осмотрена штольня №14 расположенная выше по склону от штольни № 13. В этой штольне, в левом боковом входе на удалении 63 метров от входа, в расщелине потолка длиной 40 см и шириной 7-10 см, на высоте 2-х метров обнаружено 8 детёнышей азиатской широкоушки. Детёныши были обнаружены случайно, так как один из детёнышей упал из расщелины на пол. Детёныши не издавали никаких звуков и переползали внутри расщелины при освещении их фонариком, но летать ещё не могли. Они различались по своим размерам, среди них были как мелкие, так и более крупные, все были покрыты шерсткой и активно переползали внутри убежища. При осмотре выяснилось, что большинство детёнышей мелких размеров и ещё не могут летать, один детёныш средних размеров, а два - были крупными и уже могли перепархивать на небольшое расстояние. Половой состав детёнышей оказался 1:1, то есть, из восьми детёнышей 4 оказались самцами и 4 - самками. Температура воздуха в месте, где располагались детеныши, была - 19,4 градусов, а внизу, на полу - 18,5 градусов. Следует отметить, что в этой расщелине были только детёныши и, самок здесь не было. После осмотра они были помещены на прежнее место, оставшаяся часть штольни не была осмотрена.

13 июля 2012 года была повторно осмотрена штольня №14. На этот раз, штольня была осмотрена полностью и протяжённость её основного хода была примерно 700 метров. Как и в других сухих штольнях в этих горах, в этой штольне, много боковых параллельных ходов. При ее осмотре, в третьем правом боковом ходе, в 160 м от входа, на потолке была обнаружена небольшая плотно расположенная группа азиатской широкоушки, численностью примерно 15-20 особей, которая при освещении фонариком

начала разлетаться. Было отловлено 5 особей, которые оказались: 2 самки, одна из которых была яловой, а другая - яловой или уже отлактировавшей, длина предплечья у них была - 42,4 мм и 40мм; 3 других оказались детёнышами. Они могли уже летать и их размеры и пол оказались следующими: 1) самка, длина предплечья 38мм; 2) самка, длина предплечья 36,2мм; 3) самец, длина предплечья 41мм. Размеры детёнышей почти достигали взрослых особей. Интересно отметить, что в этом же боковом ходе, через несколько метров, в расщелине потолка была обнаружена колония ушана Стрелкова численностью примерно в 20 особей. Из этой колонии было добыто 4 зверька. Они оказались: 1) самка - лактирующая, длина предплечья 43мм; 2) детёныш-самец, длина предплечья 39,8мм; 3) детёныш – самка, длина предплечья 39,8мм; 4) детёныш-самка, длина предплечья 42,7мм. Как видно из этих данных, детёныши ушана также были уже крупными и достигали размеров взрослых животных. Температура воздуха в месте, где располагалась колония ушана была 24,3 градуса, в то время как на полу штольни - 17,9 градусов, то есть разница была довольно заметна. Две одиночные спящие взрослые широкоушки были обнаружены в параллельном ходе, открывающемся наружу, примерно в 140-170 метрах от входа. Пол зверьков не был определён, возможно, это были одиночные самцы. Также в этой штольне были обнаружены одиночные остроухие ночницы (все осмотренные зверьки оказались самцами) - всего примерно 14 особей, а также одиночный подковонос, предположительно - бухарский, который летал при освещении его фонариком.

Следует отметить, что колония азиатской широкоушки с детёнышами располагалась открыто на потолке, в то время как колония ушана Стрелкова располагалась в расщелине потолка. Никаких звуков обе колонии не издавали. При прошлом посещении этой штольни 7 июля, детёныши азиатской широкоушки были обнаружены в расщелине потолка, во втором левом боковом ходе, в 63 м от входа и после осмотра их у входа в штольню, все детёныши были обратно помещены в эту же расщелину. На этот раз, они

не оказались на прежнем месте и были обнаружены уже в третьем правом боковом ходе, на удалении 160 м от входа. Размеры детёнышей и у азиатской широкоушки и у ушана Стрелкова были примерно равными, что свидетельствует о совпадении сроков появления молодых у этих видов. Как показали наши многолетние наблюдения в горах Гузлон, оба эти вида являются самыми характерными летними обитателями сухих штолен и нигде в Таджикистане не встречаются в таком количестве, как в этих горах. Именно эти два вида являются наиболее обычными в горах Гузлон, на протяжении почти 40 лет, где мы проводим мониторинг рукокрылых в Северном Таджикистане. Биология размножения обоих видов также очень сходна: оба вида размножаются только в сухих штольнях, где температура воздуха примерно 20С; образуют небольшие группы самок (20-80 особей), располагающиеся открыто на потолке штольни; самцы держатся в этот период поодиночке, отдельно от самок; рожают по одному детёнышу в июне, но роды растянуты на 1-2 недели; колонии распадаются в августе, в период осеннего гона.

Однако наблюдается разница в использовании этих убежищ этими 2 видами: так если азиатская широкоушка обитает в них в течении круглого года и наиболее многочисленна в зимний период (до 50-60 зверьков в одной штольне), когда зверьки стягиваются сюда по-видимому, со значительной территории, а в летний период в сухих штольнях наблюдаются небольшие группы размножающихся самок (до 15-20 особей) и одиночные самцы, то у ушана Стрелкова наблюдалась прямо противоположная картина. В зимний период в горах Гузлон в штольнях наблюдались лишь единичные зверьки, причем самцы преобладали. Так, в 1976-80 гг., на территории Северного Таджикистана нами (Хабилев 1992), было найдено на зимовках всего 48 ушанов, из которых 27 оказались самцами и только 18 - самками (у 3 зверьков пол определить не удалось). В то же время, летом за этот же период, в горах Гузлон было отловлено 571 взрослая особь ушана Стрелкова, из которых 518 оказались самками и только 53 – самцами. Максимальная

численность колонии самок в одном убежище достигала 80-85 особей, что для этого вида больше нигде не отмечено. Где зимует основная часть этой популяции ушана Стрелкова для нас остается пока не ясным, хотя мы предположили (Хабиллов 1992), наличие широкой миграции у этого вида, в отличие от азиатской широкоушки, которая является оседлым видом.

14 июля 2012 г были осмотрены сухие штольни, расположенные в горах Гузлон, в окр. Исфары, но уже у Кулькента (11 км.). Здесь расположены 5 штолен, которые в 70-80 годах прошлого столетия также находились под нашим регулярным наблюдением. Штольню №1, расположенную у подножья хребта Гузлон, осмотреть не удалось, так как после прошедшего здесь селя, ее вход оказался заваленным каменным потоком. Во второй штольне, расположенной выше по склону и имевшей протяженность примерно 200 м обнаружено 6 азиатских широкоушек, которые в 8 часов утра не спали и были активными. При освещении фонариком зверьки начинали летать по штольне, пойманная одна особь оказалась самкой, уже закончившей лактацию.

В штольне №3 протяженностью 175 м, в основном ходе, примерно в 100 м от входа, в 8 час. 25 мин. были обнаружены на потолке 2 отдельные группы спящих широкоушек, из 5 и 3 особей. Все зверьки оказались самками: одна самка была яловой, другая-закончившей лактацию, остальные 6 самок были на стадии окончания лактации и соски у них были уже сморщенными. Тем не менее, детеныши широкоушек обнаружены не были, возможно, они располагались в какой-либо расщелине, которую мы не обнаружили. В конце левого бокового хода, в 115 м от входа, открыто, на потолке штольни, обнаружена группа из 6 ушанов Стрелкова. 4 ушана были добыты - 2 зверька оказались еще лактирующими самками – длина предплечья у одной из них – 42мм. 2 других зверька оказались детенышами – оба самцы, длина предплечья у которых оказалась 40 и 40,4 мм. Таким образом, эта группа состояла из самок, еще не закончивших лактацию и уже

крупных детенышей, достигших почти размеров взрослых особей и умеющих летать, но еще продолжающих кормиться молоком самок.

В штольне №4, протяженностью 131 м, обнаружена только 1 самка ушана Стрелкова, уже закончившая лактацию. Совсем иную картину мы наблюдали в штольне №5, где была отловлена только одна азиатская широкоушка – самка заканчивающая лактацию, но в тоже время здесь обнаружена колония самок с детенышами ушана Стрелкова численностью примерно 55-60 особей. 38 зверьков было отловлено и осмотрено для выявления полового и возрастного состава животных. Эта штольня, имеющая общую протяженность основного и боковых ходов более 350 м, открывается наружу 2-мя параллельными ходами. Колония была обнаружена в 103 м от входа, в конце бокового хода, открыто на потолке. При освещении фонариком зверьки стали проявлять активность, хотя большинство зверьков не спало, и разлетаться по штольне. Половой и возрастной состав 38 ушанов оказался следующим:

1) взрослые самки – 21; из них лактирующие – 18; закончившая лактацию – 1; без признаков размножения – 2;

2) детеныши – 18; самцы – 10; самки – 8;

Детеныши были разных размеров, так у маленького детеныша – самца, который еще не летал, длина предплечья была 35 мм, в то время как у крупного детеныша – самки, которая могла летать, длина предплечья была 41,6 мм. Большинство детенышей почти достигали размеров взрослых животных и могли летать.

Таким образом, обобщая все многолетние данные (Хабиллов, 1992) можно отметить, что в горах Гузлон в летний период азиатская широкоушка размножается в тех же убежищах где и зимует, т. е. в заброшенных сухих штольнях протяженностью от 100 до 700 м. Температура воздуха в штольнях 15 - 24 С. Самки образуют небольшие группы численностью до 20 особей, самцы держатся поодиночке в этих же или соседних штольнях. В этот период у них происходит линька, а самки линяют позже (Хабиллов, 1992). Роды

происходят во второй половине июня, так как, начиная со второй декады июня самки, имеют в правом роге матки крупные, почти готовые к рождению эмбрионы и вероятно, растянуты на 1 неделю. Самки рожают по 1 детенышу, хотя в литературе указаны случаи нахождения самок с 2 эмбрионами или детенышами (Богданов, 1953; Захидов и др.; 1971). В июле детеныши уже могут летать, но продолжают питаться еще и молоком матери до августа, связь между ними, по-видимому, теряется только в конце августа. Осенний гон протекает в августе-сентябре и в этот период семенники у самцов резко увеличены. В октябре (Хабилов, 1992), в дневное время зверьки находятся в оцепенении подобном зимнему. Тем не менее, в октябре и даже в ноябре, в отдельные погожие вечера, широкоушки могут вылетать кормиться из заброшенных штолен, но в этот период, большинство зверьков уже зимуют в штольнях, которые занимают из года в год. На других горных хребтах Таджикистана этот вид на зимовках мы находили не только в сухих штольнях, но и во влажных штольнях, с просачивающейся влагой на потолке и на полу штольни, хотя и в этих случаях, зверьки всегда располагались на сухих участках штольни.

Литература:

- Богданов О.П. Рукокрылые. Фауна Узбекской ССР. Млекопитающие – Ташкент, изд-во АН УзбССР, 1953, т. III, вып. 2, 159 с.
- Захидов Т.З., Мекленбурцев Р.Н., Богданов О.П. Природа и животный мир Средней Азии – Ташкент, “Укитувчи”, 1971, с. 143-156
- Хабилов Т.К. Фауна Республики Таджикистан. т. XX, ч. 7. Млекопитающие. Рукокрылые – Душанбе, “Дониш”, 1992, 351с.

Т.К.ХАБИЛОВ, Д.Э.ТАДЖИБАЕВА

**НОВЫЕ ДАННЫЕ О ЧИСЛЕННОСТИ УШАНА СТРЕЛКОВА
(*PLECOTUS STRELKOVI* SPITZENBERGER, 2006) В ЗАБРОШЕННЫХ
ШТОЛЬНЯХ ПРЕДГОРИЙ СЕВЕРНОГО СКЛОНА
ТУРКЕСТАНСКОГО ХРЕБТА (СЕВЕРНЫЙ ТАДЖИКИСТАН)**

Худжандский государственный университет им. академика Б. Гафурова

Поступила в редакцию

В статье сравниваются данные по численности ушана Стрелкова, полученные в 2012-2013 гг., с данными 70-80 годов прошлого столетия в заброшенных штольнях, расположенных в предгорьях северного склона Туркестанского хребта. Анализируются возможные причины сокращения численности ушана Стрелкова и предлагаются меры его охраны.

Ключевые слова: ушан Стрелкова - заброшенные штольни – Туркестанский хребет - численность

В Таджикистане ушан Стрелкова по сборам Б.Л.Громбчевского указан К.А.Сатуниным для Дарваза. В окрестностях г.Душанбе этот вид добыт в 1932 г. паразитологическим отрядом Таджикской комплексной экспедиции и также К.Ю.Малиновским [1]. Череп и остатки нижних челюстей ушана в 1937 г. были обнаружены А.П.Корнеевым в окрестностях г.Хорога [1]. Р.Ш.Муратов любезно сообщил нам, что в марте 1979 г. 1 экз. ушана был пойман в сеть для ловли птиц в 150 км восточнее г. Душанбе, в Комсомолабадском (ныне Нурабадском) районе.

На севере Таджикистана ушан Стрелкова распространён достаточно широко и нами был добыт на Кураминском хребте, в окрестностях Алтын-Топкана, у кишлака Пангаз и в окрестностях Адрасмана. В предгорьях Туркестанского хребтах - в горах Гузлон (отроги северного склона Туркестанского хребта), ушан Стрелкова добыт нами в окрестностях Дахана

Адрес для корреспонденции: Хабилов Т.К. 734025, Республика Таджикистан, г.Худжанд, Худжандский государственный университет им. академика Б.Гафурова. E-mail:tk.khabilov@gmail.com

и Кулькента, а также в Кани-гуте и Самаркандаке. В горах Могол-Тау этот вид нами отмечен у Чарух-Дайрона, а в долине р. Зеравшан - на склонах одноимённого хребта у Шинга.

Из приведённых данных видно, что ушан Стрелкова распространён довольно широко, но придерживается предгорной и горной зоны, поднимаясь до высоты 2000 м над ур. м. Основные наблюдения за ушаном Стрелкова были сделаны нами в 70-80 гг. прошлого столетия в заброшенных штольнях, расположенных в окрестностях Дахана и Кулькента [1]. Наблюдения проводились в 9 штольнях – 4 штольни в окрестностях Дахана и 5 штолен в окрестностях Кулькента. В таблице 1 приведены все пункты находки ушана Стрелкова в обследованных штольнях в 70-80 гг. прошлого столетия.

Таблица 1

Находки ушана Стрелкова в заброшенных штольнях в окрестностях Дахана и Кулькента

№ п/п	Дата посещения	Место	№ штольни	Кол-во зверьков	Пол	Примечание
1	21.03.1976	Дахана	4	1	♂	Спящий, в оцепенении
2	4.04.1976	--/--/--	4	1	♂	
3	18.04.1976	--/--/--	13	1	♂	
4	18.04.1976	--/--/--	14	1	♂	
5	24.04.1976	--/--/--	4	4	2 ♀: 1 ♂: 1-пол?	
6	13.06.1976	--/--/--	6	3	2 ♂: 1 ♀	
7	06.07.1976	--/--/--	4	30	9 ♀: 4 juv. ♂: 17-пол?	
8	11.07.1976	--/--/--	13	35	7 ♀: 4 ♂: 9 juv. (6 ♀, 3 ♂)	
9	19.09.1976	--/--/--	4	7	4 ♂: 3 ♀	
	Итого: в 1976 г.	Дахана	4, 6, 13, 14	83	15 ♂: 22 ♀: 18-пол?: 13 juv. (7 ♂: 6 ♀)	
1	10.04.1977	Дахана	4	2	1 ♂: 1 ♀	
2	08.05.1977	--/--/--	13	30	23 ♀: 3 ♂: 4-пол?	♀ беременные

3	15.05.1977	--/--/--	4	40	31 ♀: 1 ♂: 8-пол?	
4	22.05.1977	--/--/--	6	8	2 ♂: 1 ♀: 5-пол?	
5	28.06.1977	Кулькент	1	12	3 ♀: 2 juv., 1 ♂: 6-пол?	
6	28.06.	Кулькент	2	1	♀	
7	28.06.1977	--/--/--	3	15	12 ♀: 3 juv. (2 ♀: 1 ♂).	Детёныши хорошо летают
8	25.07.1977	Дахана	13	21	2 ♂: 10 ♀: 9 juv. (7 ♂: 2 ♀)	5 ♂ окольцованы здесь 8 мая
	Итого: в 1977г	Дахана, Кулькент	4, 6, 13	129	9♂: 82 ♀: 23-пол?: 14 juv. (9 ♂: 5 ♀)	
1	29.04.1978	Кулькент	1	50	1♂: 43 ♀: 6-пол?	
2	08.05.1978	Дахана	4	36	32 ♀: 4 ♂	18 ♀ окольцованы 19-26.09.1976 здесь же
3	08.05.1978	--/--/--	6	30	22 ♀: 2 ♂: 6-пол?	4 ♀ окольцованы здесь 22.05.1977
4	14.06.1978	Кулькент	1	40	31 ♀: 1 ♂: 8-пол?	Большинство ♀ лактирующие, имели по 1 детёнышу
5	19.06.1978	--/--/--	5	24	19 ♀: 5 juv. (2 ♂: 3 ♀)	
6	29.08.1978	--/--/--	1	28	16 ♀: 4 ♂: 8-пол?	
7	29.08.1978	--/--/--	2	30	13 ♀: 10 ♂: 7-пол?	
	Итого: в 1978 г.	Дахана, Кулькент	4, 6, 1, 2, 5	238	22♂:176 ♀: 35-пол?: 5 juv.	

					(2 ♂: 3 ♀)	
1	05.05.1979	Кулькент	1	43	41 ♀: 2 ♂	
2	05.05.1979	--/--/--	2	50	36 ♀: 1 ♂: 13-пол?	
3	05.05.1979	--/--/--	3	60	48 ♀: 2 ♂: 10-пол?	
4	16.06.1979	--/--/--	1	20	12 ♀: 2 ♂: 6-пол?	
5	01.07.1979	--/--/--	2	15	4 ♂: 4 ♀: 7-пол?	
6	01.07.1979	--/--/--	3	10	3 ♀: 7-пол?	
7	01.07.1979	--/--/--	4	19	12 ♀: 7 juv. (5 ♀: 2 ♂)	
	Итого: в 1979 г	Кулькент	1, 2, 3, 4	217	11 ♂: 146 ♀: 7 juv. (2 ♂: 5 ♀)	
1	24.04.1980	Кулькент	1	30	7 ♀: 1 ♂: 22 пол?	
2	24.04.1980	--/--/--	2	34	33 ♀: 1 ♂	
3	24.04.1980	--/--/--	3	30	Колония ♀	
4	24.04.1980	--/--/--	4	40	Колония ♀	
5	24.04.1980	--/--/--	5	30	28 ♀: 2 ♂	
6	19.06.1980	Дахана	4	18	4 ♂: 11 ♀: 3 juv. (1 ♂: 2-пол?)	
7	19.06.1980	--/--/--	6	8	4 ♀: 4 juv. пол?	
8	01.08.1980	--/--/--	13	70	39 ♀: 18 ♂: 13-пол?	
	Итого: в 1980 г.	Дахана, Кулькент	4, 6, 13; 1-5	260	26 ♂: 192 ♀: 35-пол?: 7 juv. (1 ♂: 6-пол?)	
1	17.04.1982	Кулькент	1	9	8 ♀: 1 ♂	
2	18.04.1982	--/--/--	2	25	19 ♀: 1 ♂: 5-пол?	
3	08.06.1982	--/--/--	1	26	20 ♀: 6 juv. пол?	
	Итого: в 1982 г.	Кулькент	1, 2	60	2 ♂: 47 ♀: 5 пол?: 6 juv. пол?	
1	17.05.1983	Кулькент	1	17	17 ♀	
2	17.05.1983	--/--/--	2	48	44 ♀: 4 ♂	
3	17.05.1983	--/--/--	3	47	Колония ♀	
4	25.05.1983	--/--/--	4	13	9 ♀: 4 juv. (1 ♂: 3-пол?)	
5	25.05.1983	--/--/--	5	12	7 ♀: у 4- пол?: 1 juv. ♂	
	Итого: в 1983 г.	Кулькент	1-5	137	4 ♂: 124 ♀: 9 juv. (2 ♂: 7-пол?)	
1	17.06.1986	Кулькент	1	6	3 ♀: 3 juv. пол?	В расщелине
2	17.06.1986	--/--/--	2	5	2 ♀: 3 пол?	

3	17.06.1986	--/--/--	3	3	2♂: 1 пол?	
4	17.06.1986	--/--/--	4	10	группа ♀	
5	21.06.1986	--/--/--	5	9	4 ♂: 4 ♀: 1 юв. пол?	
	Итого: в 1986 г.	Кулькент	1-5	33	6 ♂: 19 ♀: 4-пол?: 4 юв. пол?	
1	12.06.1987	Дахана	4	18	группа ♀	14 беремен- ные
2	17.06.1987	Кулькент	2	6	группа ♀	
	Итого: в 1987г	Дахана, Кулькент	4, 2	24	♀	

Таблица 2

Суммарное количество добытых ушанов Стрелкова по годам, в весенне-летний период, в заброшенных штольнях у Дахана и Кулькента

Годы	1976	1977	1978	1979	1980	1982	1983	1986	1987
Количество	83	129	238	217	260	60	137	33	24

Из таблицы 2 видно, что наибольшее количество зверьков было обнаружено - в 1980 г. – 260; 1978 г. – 238; 1979 г. – 217; 1983 г. – 137; 1977 г. – 129, а наименьшее количество – в 1987 г. – 24; 1986 г. – 33; 1982 г. – 60; 1976 г. – 82.

Анализируя полученные данные, можно констатировать, что суммарное количество добытых и обнаруженных особей ушана Стрелкова по годам зависело от сезона года и месяца посещения, а также от частоты посещения и количества осмотренных заброшенных штолен при каждом посещении. Эти данные также свидетельствуют в пользу того, что частота посещения штолен человеком и беспокойство зверьков при посещениях, даже в период размножения, мало влияют на их поведение и численность. Теоретически можно было допустить, что частое посещение штолен человеком весной и летом и беспокойство зверьков при освещении фонариком, отлов, кольцевание и обратный выпуск в штольню и последующие осмотры при посещении штольни, могут привести к сильному беспокойству или стрессу в период вывода молодняка и к последующей

перемене убежища. Однако, данные кольцевания [1] свидетельствуют, что только отдельные зверьки могут покидать штольни, в которых окольцованы и встречаться в соседних штольнях, но подавляющее большинство зверьков продолжает встречаться в тех же самых штольнях. Как это видно из таблицы 2, несмотря на регулярные осмотры штолен на обоих стационарах за пятилетний период (1976-1980 гг.), общая абсолютная численность ушана Стрелкова во всех, вместе взятых штольнях, не уменьшилась, а напротив, в 1980 г. достигла своей максимальной численности. Рассмотрим, например, как изменялась численность этого вида в различные годы, на примере пяти заброшенных штолен у Кулькента, которые имели относительно небольшую протяженность (150-250 м) и где зверьков, при тщательном осмотре, было легче обнаружить.

В таблице 4 приведены данные одnorазового учёта* ушана Стрелкова в заброшенных штольнях у Кулькента, в период с 1977-80 гг., в 1982-83 гг. и 1986-87гг. Если сравнивать общую суммарную абсолютную численность во всех пяти штольнях, то из таблицы видно, что она почти не менялась в 1979 г. (172) и 1980 г. (164) и немного уменьшилась в 1983 году (137). Однако, спустя 3 года, в 1986 году, при осмотре всех штолен в июне, в период размножения у этого вида, было обнаружено всего 33 особи, что почти в четыре раза меньше последнего учёта зверьков в 1983 г. Необходимо отметить, что нами эти штольни за этот период ни разу не посещались, т. е. регулярного фактора беспокойства не было, хотя нельзя исключить случайные посещения этих штолен местным населением или охотниками за дикобразами, которые иногда наведываются в штольни в этих горах.

Таблица 4

Абсолютная максимальная численность ушана Стрелкова при одnorазовом учёте в заброшенных штольнях у Кулькента

№	Годы	шт. 1	шт.2	шт. 3	шт. 4	шт. 5	Всего
---	------	-------	------	-------	-------	-------	-------

* Зверьки учитывались только раз, при этом бралось максимальное количество из всех посещений, найденное в данной штольне за год.

п/п							
1.	1977	12	1	15	-	-	28
2.	1978	50	30	-	-	24	104
3.	1979	43	50	60	19	-	172
4.	1980	30	34	30	40	30	164
5.	1982	26	25	-	-	-	51
6.	1983	17	48	47	13	12	137
7.	1986	6	5	3	10	9	33
8.	1987	-	6	-	-	-	-
Итого:		184	199	155	82	75	689

Сходная картина наблюдалась и в четырех заброшенных штольнях у Дахана (таблица 5).

Таблица 5
Абсолютная максимальная численность ушана Стрелкова при одноразовом учёте в заброшенных штольнях у Дахана

№ п/п	Годы	Штольни № 4	Штольни № 6	Штольни № 13	Штольни № 14	Всего
1.	1976	30	3	35	1	69
2.	1977	40	8	21	-	69
3.	1978	36	30	-	-	66
4.	1979	-	-	-	-	-
5.	1980	18	8	70	-	106
6.	1982	-	-	-	-	-
7.	1983	-	-	-	-	-
8.	1986	-	-	-	-	-
9.	1987	18	-	-	-	18
Итого:		142	49	126	1	328

Следует отметить, что все эти находки были сделаны почти исключительно в тёплое время года, в период с марта по август. Осенью и зимой в этих штольнях (таблица 6), на протяжении 6 лет обнаружены лишь единичные особи – всего 7 экземпляров, что свидетельствует об использовании этих сухих штолен ушаном Стрелкова только в качестве летних убежищ.

Таблица 6
Находки ушана Стрелкова в осенне-зимний период в 70-80 годы прошлого столетия, в горах Гузлон, предгорий северного склона Туркестанского хребта у Дахана

№ п.п.	Дата	№ штольни	Кол-во зверьков	Пол	Примечание
1.	16.10.1977	4	1	♂	Спящий, в оцепенении
2.	16.10.1977	6	1	♂	----//----//----//
3.	11.11.1978	4	1	♂	----//----//----//

4.	21.10.1979	4	2	♀ : ♂	----//----//----//
5.	20.10.1980	4	1	♀	----//----//----//
6.	18.01.1981	4	1	Пол ?	----//----//----//
	Всего, в 1976-81гг:		7 экзеп- плярв	4 ♂: 2 ♀: 1 пол ?	

Таким образом, ушан Стрелкова появляется в заброшенных штольнях в начале апреля, в небольшом количестве, в конце апреля и на протяжении мая в них уже можно наблюдать скопления самок готовящихся к размножению. Максимальной численности, как это видно из таблицы 1, такие скопления достигают в августе, когда колонии самок с детёнышами достигают численности до 70 особей в одной штольне (1 августа 1980 г., штольня №13-Дахана).

Эти данные интересно сравнить с наблюдениями, сделанными нами здесь же, весной, летом и осенью 2012-13 гг. Из этих данных видно (таблица 7), что только один раз, 14 июля 2012 года, в штольне №5 в окрестностях Кулькента, была обнаружена колония самок с детёнышами, общая численность которой была 60 особей [2]. Больше ни в одной штольне, несмотря на тщательные поиски, не удалось обнаружить сколь-нибудь значительную колонию самок с детёнышами этого вида в летний период, хотя еще в 3-х случаях были обнаружены небольшие группы из 4-х, 5 и 6 зверьков, состоящие из лактирующих самок и их детёнышей. Осенью, 9 сентября 2013 г., из двух обследованных полностью штолен в окрестностях Дахана (№№ 4, 6), только в одной штольне (№4), было обнаружено 5 ушанов, причём один из них был молодым этого года рождения. Но, при повторном посещении всех штолен 22-23 ноября 2013 г., ни одного ушана Стрелкова обнаружено уже не было.

Таблица 7
Находки ушана Стрелкова в весенне-летне-осенний период в 2012-2013 гг. в горах Гузлон, предгорий северного склона Туркестанского хребта у Дахана и Кулькента

№ п/п	Дата	Место	№ штольни	Кол-во зверьков	Пол	Примечание
1	12.04.2012	Дахана	4	-	-	Не обнаружены

2	13.05.2012	Дахана	4	-	-	//----//----//----//
3	10.06.2012	Дахана	4	-	-	//----//----//----//
4	07.07.2012	Дахана	13	-	-	//----//----//----//
5	13.07.2012	Дахана	14	4	1 ♀: 3 juv. (1 ♂: 2 ♀)	Обнаружена колония самок с детёнышами, самка лактирующая
6	14.07.2012	Кулькент	2	-	-	Не обнаружены
7	14.07.2012	Кулькент	3	6	2 ♀: 2-пол ? : 2 juv. (♂)	Детёныши крупные, могут летать
8	14.07.2012	-/-	4	1	♀	Закончившая лактацию
9	14.07.2012	-/-	5	60	21 ♀: 21-пол ? : 18 juv. (10 ♂: 8 ♀)	Большинство самок лактирующие, 2 яловые
10	15.07.2012	Дахана	14	2	1- пол? 1 juv.-пол?	
11	21.04.2013	Дахана	4	6	пол?	
12	17.05.2013	Дахана	4	10	пол?	
13	09.07.2013	Кулькент	2	5	2 ♀: 3 juv. (2 ♂: 1 ♀)	Колония самок с детёнышами располагалась в расщелине потолка
14	09.07.2013	Кулькент	3	-	-	Не обнаружены
15	09.09.2013	Дахана	4	5	2 ♀: 1 ♂: 2-пол ?	Самец молодой, этого года рождения
16	09.09.2013	Дахана	6	-	-	Не обнаружены
17	22.11. 2013	Дахана	4	-	-	--/--/--/--/--/--
18	22.11. 2013	Дахана	6	-	-	//----//----//----//
19	23.11. 2013	Кулькент	2	-	-	//----//----//----//
20	23.11. 2013	Кулькент	3	-	-	//----//----//----//
21	23.11. 2013	Кулькент	4	-	-	//----//----//----//
22	23.11. 2013	Кулькент	5	-	-	//----//----//----//
	Всего, в 2012-13 гг:			99	1 ♂: 28 ♀: 42 пол ? : 28 juv. (15♂: 11 ♀: 2-пол ?)	

Таким образом, на основании всего вышеизложенного, можно сделать два важных вывода: 1) заброшенные штольни в горах Гузлон являются только летними местами обитания и размножения ушана Стрелкова в Северном Таджикистане; 2) за последние 30 лет численность ушана Стрелкова в вышеуказанных заброшенных штольнях снизилась в несколько раз и это снижение численности не связано с фактором беспокойства при посещении штолен человеком. Какие-либо другие факторы, которые могут влиять на эти процессы, помимо пресловутого глобального изменения климата, мы затрудняемся привести здесь.

Необходимы дальнейшие исследования биологии вида, которые прольют свет на эти вопросы и укажут на реальные причины изменения численности ушана Стрелкова в этих горах.

Ушан Стрелкова рекомендован для включения во второе издание Красной Книги Республики Таджикистан под статусом охраны. В 1980 г., решением Ленинабадского облисполкома штольни № 4 и № 6 в окрестностях Дахана, были объявлены микрозаказниками для охраны летучих мышей и вход в штольню №4 был перекрыт металлической решёткой, не препятствующей вылету рукокрылых. Кроме того, были установлены аншлаги у входа в штольни, которые призывали к охране летучих мышей и их полезной роли в природе. Практически, это были одни из первых микрозаказников для охраны летучих мышей в бывшем СССР. Однако, в настоящее время, эта решетка разрушена и необходимо её восстановить, также как и аншлаги у микрозаказников, которые также в настоящее время отсутствуют.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хабилов Т.К. Фауна Республики Таджикистан. Млекопитающие. Рукокрылые. – Душанбе: Дониш, 1992, т. 20, часть 7, с. 110-135.
2. Khabilov T., Tadzhibaeva D. – 3rd International Berlin Bat Meeting: Bats in the Anthropocene. Berlin, 1-3 March, 2013, p.109

Т.К.ХАБИЛОВ, Д.Э.ТОЧИБОВА
**МАЪЛУМОТҲОИ НАВ ОИД БА ШУМОРАИ КӮРШАБПАРАКИ
ГӮШКАЛОНИ СТРЕЛКОВ (*PLECOTUS STRELKOVI*
SPITZENBERGER, 2006) ДАР ҶОРҲОИ КӮҲНАИ НАЗДИКӮҲИИ
НИШЕБИҲОИ ШИМОЛИИ ҚАТОРКӮҲИ ТУРКИСТОН
(ТОЧИКИСТОНИ ШИМОЛӢ)**

Донишгоҳи давлатии Хуҷанд ба номи академик Б. Гафуров

Солҳои 1976-2013 дар қисмати шимолии қаторкӯҳи Туркистон, дар нух горҳои кӯҳна мушоҳидаҳои саҳроӣ гузаронида шуд. Дар натиҷа муайян карда шуд, ки кӯршабпараки гӯшқалон *Plecotus strelkovi* Spitzenberger, микдоран кам шуда истодааст ва ин тағйирот ба таъсири инсон вобастагӣ надорад. Кӯршабпараки гӯшқалон дар горҳои таҳқиқгардида фақат дар фасли баҳор ва тобистон чамъ гардида, барои зимистонгузаронӣ ба паноҳгоҳҳои дигар кӯчиш менамояд.

Калимаҳои калидӣ: кӯршабпараки гӯшқалони Стрелков – горҳои партофташуда – қаторкӯҳи Туркистон - шумора

T.K.KHABILOV, D.E.TOJIBOYEVA

**A NEW DATA ABOUT NUMBERS OF *PLECOTUS STRELKOVI*
SPITZENBERGER, 2006 IN OLD MINES IN TURKESTAN MOUNTAIN
RANGES (NORTH TAJIKISTAN)**

Khujand state university by named after acad.B. Gafurov

In Turkestan mountain ranges, northern slopes near Isfara (Guzlon mountain) during 30 years, we observed a plecotini bat *Plecotus strelkovi* Spitzenberger, 2006 in nine old mines near Dahana and Kulkent and this habitats using only as summer roosts. Recent studies show that the numbers of this bats in all mines now are decrease and this trend, seems are not connect with antropogenic press.

Ключевые слова: ушан Стрелкова - заброшенные штольни – Туркестанский хребет - численность

Key words: *Plecotus strelkovi* – old mines – Turkestan mountain ranges – population number

Хабилов Т. К., Таджибаева Д. Э.

Институт естественных наук Худжандского государственного университета
имени академика Б. Гафурова

tk.khabilov@gmail.com; dil.tadzhibaeva@gmail.com

*Мониторинг рукокрылых (1976-2014 гг) в заброшенных штольнях предгорий
Туркестанского хребта в Таджикистане*

В период 1976-89гг нами были проведены наблюдения за рукокрылыми в заброшенных штольнях в предгорьях Туркестанского хребта у Исфары (горы Гузлон), которые были возобновлены в 2012-2014гг. Всего под наблюдением было 9 штолен «сухого» типа протяженностью от 60 до 550 м. Сравнение полученных данных за этот период показало следующую картину:

1. Наибольшее число видов в них зарегистрировано на зимовках в период 1976-89гг, когда в штольнях зимовало 8 видов рукокрылых – большой и бухарский подковоносы, ушан Стрелкова, азиатская широкоушка, нетопырь-карлик, кожановидный нетопырь, поздний и двухцветный кожаны. В 2012 - 2014гг на зимовках, в этих же штольнях, обнаружено только 3 вида рукокрылых – большой и бухарский подковоносы, азиатская широкоушка.

3. Наибольшей численности на зимовках в этих штольнях в 1976-89гг достигали азиатские широкоушки, когда в одной штольне зимовало до 60 зверьков; зимой 2012-2014гг максимальное число зимующих зверьков в одной штольне не превышало 23 особей.

4. В летний период 1976-89гг в этих штольнях найдены (по мере убывания численности) ушан Стрелкова, азиатская широкоушка, бухарский и большой

подковоносы, остроухая ночница, кожановидный нетопырь. Летом 2012-2014гг (по мере убывания численности) здесь обнаружены ушан Стрелкова, остроухая ночница, азиатская широкоушка, бухарский и большой подковоносы.

5. В летний период 1976-89 гг наибольшей численности здесь достигал ушан Стрелкова, колонии самок которого с детенышами достигали до 180 особей в одной штольне, а в летний период 2012-2014гг, самая крупная найденная колония самок с детенышами этого вида, насчитывала примерно 55-60 особей в одной штольне.

6. Отмечено увеличение численности остроухой ночницы за этот период. Зимой этот вид здесь ни разу нами не найден, а в весенне-летний период 1976-87гг, было обнаружено всего 12 остроухих ночниц. В летний период 2012г. и осенью 2013г. здесь обнаружено уже 97 ночниц (при однократном учете). В 2012-13гг. (15 самцов : 4 самки : 78 - пол не определен), как и в конце 70-80 годах прошлого столетия (8 самцов : 3 самки : 1- пол не определен), преобладали самцы. Колоний самок остроухой ночницы с детенышами, в этих сухих, безводных предгорьях, нами не обнаружено.

7. В большинстве штолен в 2012-2014гг обнаружены следы пребывания людей, в особенности, подростков, которые собирают хворост в этих горах, что может быть одной из возможных причин сокращения численности рукокрылых.

Т. К. Хабилов, Д. Э. Таджибаева

Новые данные о численности остроухой ночницы (*Myotis blythi* Tomes, 1857) в заброшенных штольнях предгорий северного склона Туркестанского хребта (Северный Таджикистан).

E-mail: tk.khabilov@gmail.com; dil.tadzhibaeva@gmail.com

Ключевые слова: остроухая ночница, Северный Таджикистан, заброшенные штольни, увеличение численности.

В Таджикистане (Хабилов, 1992) известны следующие места находок этого вида: Гиссарская и Вахшская долины; Дарвазский хребет и хребет Ак-Тау; северный склон Гиссарского хребта у кишлака Кзыл-Там; Куляб, ущелье у кишлака Наджи; на хребте Петра I; окр. Душанбе - в кишлаке Гульписта; окр. Такоба; окр. Ромита; Варзобском ущелье (18 км, пещера).

На севере Таджикистана остроухая ночница в 70-80 годах прошлого столетия была добыта или окольцована нами (Хабилов, 1992), в пяти пунктах на Кураминском хребте; в трех пунктах гор Могол-Тау; в предгорьях северного склона Туркестанского хребта - в трех пунктах; и, по одному пункту на южном склоне Туркестанского и Зеравшанского хребтов. Таким образом, в Таджикистане, это широко, но спорадически распространенный вид, крупные колонии которого располагаются на значительном удалении друг от друга.

В данном кратком сообщении мы хотим остановиться на увеличении численности этого вида, отмеченное нами в 2012 -13 годах в заброшенных штольнях, которые находятся под нашим наблюдением с 1976 года и расположены в горах Гузлон, предгорий северного склона Туркестанского хребта в окрестностях Исфары, у Даханы.

Следует отметить, что ранее (Хабиллов, 1992), на хребте Гузлон у Даханы, 8 мая 1978 г. при осмотре штольни № 4, которая находилась под регулярным наблюдением*, было обнаружено 2 самца остроухой ночницы (таблица). Зверьки находились на удалении 300 и 380 м, поодиночке, на потолке основного хода штольни и в левом боковом ходе. Температура воздуха внутри в 100 м от входа была +10⁰С. Одиночный самец был обнаружен 19 июня 1978 г. Животное располагалось в щели бокового хода, на удалении 300 м от входа. 7 августа 1980 года обнаружено 8 остроухих ночниц (4 самца и 3 самки, пол одного зверька определить не удалось), из которых две пары спаривались. Самцы имели сильно увеличенные семенники, а осмотренные 3 самки оказались - закончившими лактацию – две самки; а одна - яловой.

* Расположена на высоте 1047 м над.у.м., её координаты: - 40 градусов 11 минут 25,9 секунд северной широты и 70 градусов 46 минут 14,7 секунд восточной долготы.

Таблица

Находки остроухой ночницы *Myotis blythi* в заброшенных штольнях в горах Гузлон у Исфары (Северный Таджикистан) в 1978-80 гг. и 2012-13гг.

Дата посещения	Год	Место	№ штольни	Кол-во зверьков	Пол	Примечание
8.05.	1978	Дахана	4	2	самцы	
19.06.	1978	Дахана	4	1	самец	
16.06.	1979	Кулькент	-	1	самец	
07.08.	1980	Дахана	4	8	4 самца: 3 самки: 1 - пол?	2 пары спаривались

12.04.	2012	Дахана	4	1	самка	
06.07.	2012	Дахана	4	8	2 самца: 6 - пол?	
06.07.	2012	Дахана	6	13	3 самца: 1 самка: 9 пол?	
07.07.	2012	Дахана	13	48	5 самцов: 43 пол?	
13.07.	2012	Дахана	13	14	1 самец: 13 пол?	самец №009073, окольцован неделю назад
14.07.	2012	Кулькент	2	1	пол?	
14.07.	2012	Кулькент	4	1	пол?	
15.07.	2012	Дахана	14	10	пол?	
21.04.	2013	Дахана	4	3	1 самец: 2 пол?	самец с кольцом, год назад окольцован здесь же
17.05.	2013	Дахана	4	10	пол?	
09.09.	2013	Дахана	4	12	1 самец: 1 самка: 10 пол?	Спаривались и 3 зверька с кольцами - окольцованы год назад

В этих же горах, но в окр. Кулькента (в 5 км западнее), 16 июня 1979 г. в заброшенной штольне был обнаружен еще один самец.

Таким образом, несмотря на регулярные посещения, этим исчерпывались все наши находки остроухой ночницы в невысоких засушливых горах хребта Гузлон, у Исфары, в 70-80 годы прошлого столетия.

12 апреля 2012 года при посещении штольни № 4 была обнаружена самка остроухой ночницы, которая располагалась в 306 м от входа, в щели потолка. 6 июля 2012 года штольня №4 была осмотрена полностью - на протяжении многих лет она находилась под нашим наблюдением. Температура у ее входа была 29 градусов в 7⁴⁰ мин, а внутри, в 25 метрах от входа, температура на высоте 2-х метров была 16,9⁰С, у пола - 14,6⁰С. Во второй половине штольни было обнаружено 8 остроухих ночниц. Общая протяжённость штольни № 4 примерно 580 метров, все остроухие ночницы

располагались на удалении 300 и более метров. Две остроухие ночницы были отловлены для кольцевания – обе оказались самцами и, семенники у них были заметно увеличены, что свидетельствует о периоде размножения. Также была осмотрена штольня № 6, расположенная в 100 м. выше по склону от штольни № 4, протяженностью примерно 420 метров. В этой штольне обнаружено 13 остроухих ночниц, 4 зверька были отловлены для кольцевания. Ночницы располагались по всей длине штольни, на потолке - в скважинах и расщелинах потолка, которые имели характерный темный цвет от пребывания зверьков. Осмотренные 4 ночницы - были окольцованы и оказались:

1. 009097-самка, молодая, без признаков размножения, соски не увеличены, возможно, этого года рождения;
2. Взрослый самец-009096 - семенники увеличены ;
3. Взрослый самец 009095 - семенники увеличены;
4. Взрослый самец 009094 - семенники увеличены;

7 июля 2012 осмотрена штольня №13 расположенная слева, внизу по дороге в штольню №4 - это самая нижняя штольня в этом районе. Она была осмотрена с 5⁴⁵ до 6⁴⁰ утра, в этой штольне протяжённостью примерно 300 метров, обнаружено 48 остроухих ночниц. Остроухие ночницы не спали и многие начинали летать при освещении их фонариком. Были осмотрены и окольцованы 5 остроухих ночниц - все взрослые самцы и у всех семенники увеличены, что свидетельствует о сезоне размножения у данного вида.

13 июля 2012 года была вновь осмотрена эта штольня, в ней обнаружены одиночные остроухие ночницы, которые располагались по всей длине штольни, всего их было примерно 14 особей, вероятно, как и при предыдущих посещениях, это были одиночные самцы. Интересно, что один зверёк-самец, оказался с кольцом 009073 и был окольцован нами неделю назад, 7 июля, здесь же.

14 июля 2012 г. на хребте Гузлон, но в окр. Кулькента, в штольне № 2 обнаружена также остроухая ночница, которая не спала, глаза её были открыты, но при освещении не улетела. Температура у входа была 23 градуса, внутри - в 70метрах, на высоте 2 м. - 22 градуса, а на уровне пола - 16 градусов. В штольне № 4, здесь же, обнаружена еще одна остроухая ночница (пол не определён).

15 июля 2012 г. была вновь осмотрена заброшенная штольня № 14 в окр. Дахана, в которой обнаружено 10 остроухих ночниц, которые располагались поодиночке и не спали (глаза их были открыты), некоторые из них начинали летать при освещении их фонариком.

21 апреля 2013 года в штольне №4 в окр. Дахана обнаружены 3 ночницы, находившиеся в оцепенении - одна из них была с кольцом и, была окольцована год назад. Штольня была осмотрена частично. 17 мая 2013 года при осмотре этой штольни, на всем ее протяжении, от начала до конца было обнаружено всего 10 остроухих ночниц.

9 сентября 2013 года при осмотре штольни № 4 в окр. Дахана, во второй половине штольни, после второго левого хода начали попадаться одиночные остроухие ночницы (все осмотренные зверьки - самцы). Но, в одном случае, две остроухие ночницы, обнаруженные вместе, в углублении на стене бокового хода, оказались самцом и самкой, которые вероятно, спаривались. Оба зверька сидели тихо и не улетали при освещении фонариком. Остальные ночницы, которые сидели поодиночке, также не улетали при освещении их фонариком. Интересно отметить, что добытые три зверька были окольцованы в этой же штольне год назад. Всего же, здесь, обнаружено 12 остроухих ночниц.

Таким образом, резюмируя все вышесказанное, следует отметить, что в штольне № 4 в окр. Дахана, на втором месте по численности (после азиатской широкоушки), в 2012-13гг стоит остроухая ночница, которая ранее, в предыдущие годы, не отмечена здесь в таком количестве. С чем это связано сказать трудно, но из нашей монографии (Хабилев, 1992) видно, что

в 70-80 годы, в этой штольне (как и в других, в этих горах), в летний период, самым многочисленным видом был ушан Стрелкова, колонии самок которого достигали 70-80 особей в одной штольне. На втором месте, по численности в этих штольнях, была азиатская широкоушка, скопления которой зимой, достигали своей максимальной численности до 56 особей в одной штольне. В то же время, остроухая ночница в зимний период, здесь ни разу нами не отмечена, а с весны до осени, за весь период с 1976 по 1987 годы, в этих горах - в двух штольнях у Даханы и, в одной – у Кулькента, нами было обнаружено всего 12 остроухих ночниц.

Как видно из приведенных данных, в летний период 2012г. и осенью 2013г. здесь же, обнаружено уже 97 ночниц (при однократном учете) и это, заметная разница с предыдущими наблюдениями, 34 года тому назад, в этих же горах и, в тех же самых заброшенных штольнях. Абсолютная численность остроухих ночниц увеличилась за этот период, как минимум, в 8 раз, что пока, на наш взгляд, трудно объяснить какой-либо одной причиной. Что касается полового состава, то в 2012-13гг. (15 самцов : 4 самки : 78 - пол не определен), как и в конце 70-80 годов (8 самцов : 3 самки : 1- пол не определен), преобладали самцы.

Вероятно, дальнейшие исследования покажут, сохранится ли эта тенденция в будущем, и мы наблюдаем, таким образом, увеличение численности вида и расширение его ареала в Таджикистане или мы имеем дело с каким-то локальным явлением, связанным с миграциями и перемещениями у этого вида. Отметим, что размножающихся колоний самок с детенышами, в этих сухих, безводных предгорьях нами не обнаружено.

Литература:

Хабиллов Т. К. Фауна Республики Таджикистан, том XX, часть VII. Млекопитающие. Рукокрылые. Душанбе, “Дониш”, 1992, с. 110-135.

УДК 599.42

T.K. Khabilov, D.E. Tadzhibaeva

A new data about numbers of *Myotis blythi* Tomes, 1857 in old mines on the northern slopes of Turkestan mountain ranges.

e-mail:tk.khabilov@gmail.com; dil.tadzhibaeva@gmail.com

Key words: *Myotis blythi*, North Tajikistan, old mines, increasing of number.

During 36-years period we observed increasing the numbers of *Myotis blythi* in old mines in Turkestan mountain ranges near Isfara (North Tajikistan). But the reason of this fact just now we can't explain with one abiotic or biotic factors and new material needed for answer in this question.

Таджибаева Д. Э., Хабилов Т. К.

Институт естественных наук Худжандского государственного университета имени академика Б. Гафурова

dil.tadzhibaeva@gmail.com tk.khabilov@gmail.com

Ушан Стрелкова (*Plecotus strelkovi* Spitzenberger, 2006 и азиатская широкоушка (*Barbastella leucomelas* Cretzschmar, 1826) в Таджикистане

Ушан Стрелкова (*Plecotus strelkovi Spitzenberger, 2006*) и азиатская широкоушка (*Barbastella leucomelas, Cretzschmar, 1826*) несмотря на свое широкое распространение в Средней Азии, тем не менее, являются до настоящего времени, малоизученными видами. Оба вида придерживаются здесь предгорной и горной зоны, поднимаясь в Таджикистане до высоты 2100-2500 над ур. м. На севере страны излюбленными убежищами для обоих видов служат сухие заброшенные штольни, в которых оба вида достигают своей максимальной численности. При этом самые крупные в Средней Азии летние колонии самок ушана Стрелкова, достигающие численности до 180 особей в штольне, найдены в предгорьях северного склона Туркестанского хребта у Исфары. Наши наблюдения свидетельствуют, что в зимний период зверьки покидают летние убежища и совершают миграции и вертикальные перемещения. Изредка здесь встречаются одиночные зимующие особи, преимущественно самцы. В то же время, в этих же штольнях, в зимний период обнаружены самые крупные зимовки азиатской широкоушки в Средней Азии, достигающие до 60 зимующих зверьков в одной штольне. Наблюдения в летний период 2012-2014гг позволили впервые установить факт размножения этого вида в заброшенных штольнях у Дахана. Таким образом, подтверждается важное значение этих убежищ для азиатской широкоушки как зимовочных, так и для размножения, а для ушана Стрелкова как мест размножения. Все это свидетельствует о необходимости охраны этих убежищ, как имеющих важное значение, для сохранения указанных скоплений рукокрылых на территории Таджикистана.

Оба вида включены в готовящееся новое издание Красной Книги Республики Таджикистан, которая выйдет в 2014 г и подлежат охране как краснокнижные виды. В 1980 году, решением тогда Ленинабадского облисполкома, штольни №4 и №6 в окрестностях Дахана у Исфары, были объявлены микрозаказниками для охраны летучих мышей и вход в штольню №4, как наиболее доступной, был перекрыт металлической решеткой, не препятствующей вылету рукокрылых. Кроме того, были установлены

аншлаги у входа в штольни, которые призывали к охране летучих мышей и их полезной роли в природе. Практически, это были одни из первых микрозаказников для охраны летучих мышей в бывшем СССР. Однако, в настоящее время, эта решетка разрушена и, необходимо ее восстановить, также как и аншлаги у микрозаказников, которые также отсутствуют. В последние годы эти штольни регулярно посещаются людьми, особенно подростками, которые в холодное время года заготавливают хворост в этих горах и проникают в штольни, используя горящие факелы, что отрицательно влияет на зимовки рукокрылых. Авторами, в целях популяризации знаний о рукокрылых и их образе жизни в 2013г подготовлена и опубликована популярная брошюра о летучих мышах Таджикистана под названием “Таинственные и загадочные”, в которой дается описание всех краснокнижных видов рукокрылых республики и приводятся меры по их охране.

О численности азиатской широкоушки *Barbastella leucomelas Cretzschmar*,
1826, в предгорьях Туркестанского хребта.

Таджибаева Д.Э.

Азиатская широкоушка *Barbastella leucomelas Cretzschmar*, 1826 – вид, занесённый в Красную Книгу Таджикистана (1988). Это редкий и малоизученный вид фауны рукокрылых не только Таджикистана, но и всей Средней Азии. Численность этого вида в Таджикистане повсюду низкая и только на зимовках обнаружены скопления, состоящие из нескольких десятков особей в одном убежище (Красная Книга Таджикской ССР, 1988).

По данным Т.К. Хабилова (1992) в 71 случае обследования 40 убежищ в Северном Таджикистане было учтено 620 особей азиатской широкоушки. Наибольшая численность в убежищах по этим же данным, наблюдалась в период зимней спячки, когда насчитывали до 60 зверьков, зимующих в одном убежище. Весной и летом в этих убежищах обитали небольшие группы, состоящие из трёх – семи зверьков. Следует так же отметить, что эти данные о численности азиатской широкоушки были получены Т.К. Хабиловым в конце 70-80-х годов прошлого столетия и с тех пор, изучение рукокрылых Таджикистана никем не проводилось.

Нами, в рамках нашего диссертационного исследования, по изучению краснокнижных видов рукокрылых Северного Таджикистана в 2012-2014 гг. были обследованы заброшенные штольни в предгорьях Туркестанского хребта, в горах Гузлон в окрестностях Исфары (Дахана и Кулькент), где в 70-80-х годах прошлого столетия были сделаны основные находки этого вида Т.К. Хабиловым (1992).

В 2012 году нами были осмотрены заброшенные штольни на хребте Гузлон в окрестностях Исфары (14 км.) в окр. Дахана. При осмотре заброшенной штольни № 4 6 июля 2012 г. было обнаружено 10 азиатских широкоушек (пол 2-х зверьков - самцы)- все зверьки поодиночке располагались в первой половине штольни (протяженность штольни более 600 м). Температура воздуха в 25м от входа на высоте 2м была 16,9⁰ С. В другой штольне (№6), протяженностью более 400 м, была обнаружена только одна широкоушка (пол не был определён).

7 июля 2012 года в штольне № 13, расположенной у подножья хребта Гузлон, обнаружено 3 азиатских широкоушки - все оказались самцами. Температура внутри штольни была +18 градусов, а у входа - 24 градуса.

13 июля 2012 года была осмотрена штольня №14. Штольня была осмотрена полностью и протяжённость её основного хода была примерно 700 метров. Как и в других сухих штольнях в этих горах, в этой штольне, много боковых параллельных ходов. При ее осмотре, в третьем правом

боковом ходе, в 160 м от входа, на потолке была обнаружена небольшая плотно расположенная группа азиатской широкоушки, численностью примерно 15-20 особей, которая при освещении фонариком начала разлетаться.

14 июля 2012 г были осмотрены сухие штольни, расположенные в горах Гузлон, в окр. Исфары, но уже у Кулькента (11км.). Здесь расположены 5 штолен, которые в 70-80 годах прошлого столетия находились под регулярным наблюдением. В штольне №2, расположенной выше по склону и имевшей протяженность примерно 200 м обнаружено 6 азиатских широкоушек, которые в 8 часов утра были активными. При освещении фонариком зверьки начинали летать по штольне, пойманная одна особь оказалась самкой. В штольне №3 протяженностью 175 м, в основном ходе, примерно в 100 м от входа, в 8 час. 25 мин. были обнаружены на потолке 2 отдельные группы спящих широкоушек, из 5 и 3 особей. Все зверьки оказались самками. В штольне №5, была отловлена только одна азиатская широкоушка – самка.

21 апреля 2013 г. была осмотрена штольня №4 в горах Гузлон в окрестностях Даханы, в которой было обнаружено 21 азиатская широкоушка. Следует отметить, что несмотря на, то что глаза у большинства зверьков были открыты, при освещении они не улетали и находились в оцепенении.

17 мая эта штольня была осмотрена вновь и в ней было обнаружено 30 азиатских широкоушек.

9 июля 2013 г. в заброшенной штольне №2 в горах Гузлон в окрестностях Кулькента, на первом перекрёстке, в 105 м от входа, на потолке обнаружено 3 азиатские широкоушки. Все зверьки находились в оцепенении, хотя глаза у них были открыты. В штольне №3 была обнаружена одна широкоушка, которая была активна и полетела при освещении её фонариком.

9 сентября 2013 г. нами были проведены наблюдения в штольне №4 в окрестности Дахана. На первом перекрёстке внутри штольни температура была 14,4⁰С. По сравнению с наружным воздухом, внутри штольни было

заметно прохладно и даже холодновато. Летучие мыши не были обнаружены до второго левого перекрёстка и первые азиатские широкоушки были обнаружены, начиная со второго перекрёстка (в 250 м от входа). Всего в этой штольне было обнаружено 23 экземпляра, из которых было добыто 12 - 5 самцов и 7 самок.

22 ноября 2013 г. эта штольня была осмотрена повторно и в ней обнаружено четыре азиатские широкоушки, причём три из них, располагались в передней части штольни (до 250 м), где было заметно прохладней и температура воздуха была $+8^{\circ}\text{C}$. Одна широкоушка обнаружена во второй половине штольни, где было заметно теплее.

Также, в этот же день была осмотрена штольня №6, расположенная выше по склону. Было обнаружено всего три азиатские широкоушки. Температура воздуха внутри этой штольни колебалась от $+5,6^{\circ}\text{C}$ до $+9^{\circ}\text{C}$.

На следующий день, 23 ноября 2013 г. нами были осмотрены 4 заброшенные штольни в горах Гузлон, в окрестностях Кулькента. Летучие мыши в трёх из них не обнаружены, только в одной штольне (№2) обнаружен бухарский подковонос. Однако, в двух штольнях нами обнаружены следы костра и другие признаки посещения людьми этих штолен. Такие посещения в осенне-зимний период могут служить причиной беспокойства и отсутствия летучих мышей в этих убежищах.

В 2014 году мы посетили заброшенную штольню (№14) в окрестностях Дахана 14 января. Внутри было тепло и температура воздуха была 16°C . Летучие мыши в ней не обнаружены, что возможно, связано с высокой температурой внутри, которая неблагоприятна для зимней спячки.

24 января 2014 г. в этих же горах, нами осмотрена штольня №4 до второго перекрёстка (250 м от входа). Температура воздуха внутри была $8,8^{\circ}\text{C}$ и в этой части обнаружено 8 азиатских широкоушек (3 самца и 5 самок).

Таким образом, наши данные свидетельствуют о том, что численность азиатской широкоушки по сравнению с 70-80-ми гг. прошлого столетия

(Хабилов, 1992) заметно снизилась, особенно в зимний период. Нам не удалось обнаружить скопления зверьков до 60 особей в одной штольне на зимовках в этих горах, которые были описаны Т.К. Хабиловым. В то же время, наши наблюдения показали, что в летний период азиатские широкоушки продолжают встречаться в этих штольнях как и прежде, используя их как летние убежища. Дальнейшие исследования помогут более полно изучить биологию и численность этого вида рукокрылых Таджикистана.

Литература:

Красная Книга Таджикской ССР – Издательство «Дониш», Душанбе, 1988, с. 128-138.

Хабилов Т.К. Фауна Республики Таджикистан. Т. XX, ч.7. Млекопитающие. Рукокрылые. Душанбе, Дониш, 1992, 351 с.

Д.Э.Таджибаева, Т.К.Хабилов

НОВАЯ НАХОДКА БЕЛОБРЮХОГО СТРЕЛОУХА (*Otonycteris leucophaea* Severcov, 1873) В ТАДЖИКИСТАНЕ

Худжандский государственный университет имени акад. Б. Гафурова
Худжанд, Таджикистан

Белобрюхий стрелоух - (*Otonycteris leucophaea* Severcov, 1873) – редкий вид рукокрылых, который занесён в Красную книгу Таджикистана (Красная книга Республики Таджикистан, 2015). Следует отметить, что в современный период (1973-2016гг), этот вид не был найден на территории Таджикистана.

Белобрюхий стрелоух ранее был найден на юго-западе Кураминского хребта между Ташкентом и Ленинабадом (современный Худжанд) у Джан-Булака (современный Бустон) (Северцов, 1873). В долине р.Зеравшан самец стрелоуха был добыт 6 июля 1960 г. между Майкатой и Амондарой. На юго-западе Таджикистана добывался в Айвадже, Душанбе, в Вахшской долине - уроч. Ганджино и в Хороге. В коллекции ЗИНа (Санкт-Петербург) хранятся также 2 экз. сборов П.П.Стрелкова и Г.Н.Сапожникова, добытые соответственно между Вахшем и Шаартузом и в Московском районе (уроч.Хозратишо).

По данным Т. К. Хабилова (1992) на севере исследуемой территории этот вид редок и известен лишь по 2 вышеперечисленным находкам, на юге Таджикистана, по-видимому, более обычен. Так, колония, насчитывающая 18 особей, была добыта в щели окна университета в Душанбе; 7 стрелоухов добыто Ю.В.Щербиным в мае – августе в уроч. Ганджино в Вахшской долине.

15 мая 2016 г. в окр. Куляба, на подъеме к соляной горе Ходжа-Мумин у небольшого озера, (длиной 50 м и шириной 20м) (высота 875 м над у.м.) рядом со старой нефтяной вышкой нами* в паутинную сетку был пойман взрослый самец белобрюхого стрелоуха (*Otonycteris leucophaea* Severcov, 1873). Пойманный экземпляр имел следующие размеры: длина тела -88 мм; длина предплечья – 62,4 мм; высота уха – 38,8 мм; длина козелка – 16,6 мм; длина хвоста – 61 мм; масса тела – 24,9г.

Местообитания этого вида связаны с предгорьями и горами, хотя известны находки колоний этого вида и в долинах, где не избегает населённых пунктов и даже городов. Убежищами служат трещины в скалах и щели в строениях, а также заброшенные штольни.

Таким образом, это первая находка вида в окр. Куляба, а также 34-ый экземпляр белобрюхого стрелоуха, добытый на территории Таджикистана в период с 1873 г. по 2016 г., т.е. за последние почти 150 лет.

Литература:

1. Северцов Н.А. Вертикальное и горизонтальное распределение туркестанских животных. – Изв. общ-ва любителей естествозн., антропол. и этнографии, 1872, 8, 2. – с.157.
2. Хабилов Т.К. – Фауна Республики Таджикистан. Млекопитающие. Рукокрылые, часть 7, Душанбе, 1992, 392 с.
3. Красная книга Республики Таджикистан, второе издание, животный мир и растения, Душанбе, 2015, 519 с.

*В состав экспедиции входили, помимо авторов данной статьи, Пётр Бенда (Чехия), Антонин Рейтер, Марсель Ухрин (Словакия).

О летнем спаривании остроухой ночницы в Таджикистане

Д.Э.Таджибаева, Т.К.Хабилов

e-mail: dil.tadzhibaeva@gmail.com; tk.khabilov@gmail.com

Ключевые слова: остроухая ночница, спаривание, Северный Таджикистан, молодые этого года рождения, половозрелые особи.

В Северном Таджикистане, в горах Гузлон, в окрестностях Дахана у Исфары, в штольне №4, которая находилась под нашим регулярным наблюдением, 1 августа 2015г нами были найдены спаривающиеся остроухие ночницы, всего 3 пары, причём одна пара выделялась среди остальных - самка была молодая этого года рождения, характерной серой “мышинной” окраски и взрослый самец. При отлове и осмотре этой пары, у самки были заметны метакарпальные хрящевые прослойки на крыльях, что указывает на её примерный возраст 1-1,5 месяца. Этот факт впервые указывает на возможность спаривания между самками этого года рождения и взрослыми самцами, что в литературе пока, для этого вида, никем не отмечено.

1 августа 2015 года все три наблюдавшиеся пары ночниц, располагались, тесно прижавшись, внизу самка, а сверху самец - это были копулирующие пары. Также, здесь же, были обнаружены молодые этого года рождения, самка и самец, которые располагались рядом. Следует отметить, что, судя по этому наблюдению, можно допустить, что молодые зверьки этого года рождения также могут спариваться.

В Таджикистане по данным Т.К.Хабилова (1992) спаривание у остроухих ночниц наблюдается в период с июля по сентябрь. 9 сентября 2013 года при осмотре штольни №4 в окр. Дахана, во второй половине штольни, на удалении 200-300 м от входа, начали попадаться одиночные остроухие ночницы (все осмотренные зверьки-самцы). Но в одном случае, две остроухие ночницы были обнаружены вместе, в углублении на стене

бокового хода и оказались самцом и самкой, которые спаривались. (Хабилов, Таджибаева, 2014)

7 августа 2015 года в горах Могол-тау, в окр. кишлака Уч-тепа, в штольне, мы обнаружили колонию остроухих ночниц, среди которых 12 пар остроухих ночниц, спаривались. Одна пара располагалась на потолке рядом – взрослый самец и самка, этого года рождения. Из этих 12 пар, две пары по окраске были - молодая самка и взрослый самец. По данным Т. К. Хабилова (1992) спаривание у этого вида в Таджикистане, до сих пор, наблюдалось только между взрослыми особями.

Таким образом, на основе вышеизложенного, можно заключить, что молодые этого года рождения и взрослые остроухие ночницы могут спариваться, возможно, даже спаривание между молодыми особями этого вида в первый год своей жизни.

Литература:

1. Хабилов Т.К. Фауна Республики Таджикистан. Том XX, часть VIII. Млекопитающие. Рукокрылые. Душанбе, «Дониш», 1992, с. 110-135.
2. Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э. Новые данные о численности остроухой ночницы (*Myotis blythi* Tomes, 1857) в заброшенных штольнях предгорий северного склона Туркестанского хребта (Северный Таджикистан). Учёные записки, серия естественные и экономические науки №4 (31), Худжанд-2014, с.98-101.

О летнем спаривании остроухой ночницы в Таджикистане

Д.Э.Таджибаева, Т.К.Хабилов

e-mail: dil.tadzhibaeva@gmail.com tk.khabilov@gmail.com

Ключевые слова: остроухая ночница, спаривание, Таджикистан, молодые этого года рождения, половозрелые особи.

Приводятся наблюдения о размножении остроухой ночницы в Северном Таджикистане, впервые наблюдалось спаривание между молодыми и половозрелыми особями у этого вида, не отмеченное до сих пор в литературе.

D.E.Tadzhibaeva, T.K. Khabilov

e-mail: dil.tadzhibaeva@gmail.com tk.khabilov@gmail.com

A summer copulation Myotis blythi Tomes, 1857 in Tajikistan

Key words: Myotis blythi, North Tajikistan, copulation, young and adult bats

Results of summer observation Myotis blythi in old mines in North Tajikistan and mating between young female and adult male, that are the first accident for this species.

УДК 599.4 [575.31]

ЗООЛОГИЯ

Т.К.ХАБИЛОВ, Д.Э.ТАДЖИБАЕВА, А.ШУМКИНА

О ЛЕТУЧИХ МЫШАХ ПЕЩЕРЫ КАНИ-ГУТ (ЮЖНАЯ КИРГИЗИЯ)

Худжандский государственный университет им.академика Б.Гафурова

В результате экспедиционных работ в 2014 году в южной Киргизии, в пещере Кани-Гут были добыты шесть видов летучих мышей: малый, большой и бухарский подковоносы, ушан Стрелкова, азиатская широкоушка, остроухая ночница. Редким зимующим видом здесь являются малый подковонос и ушан Стрелкова, а остроухая ночница не найдена в зимний

период, хотя в летний период, самцы этого вида, наблюдались нами в заброшенных штольнях у Исфары, где в летний период также можно обнаружить размножающиеся колонии самок ушана Стрелкова и азиатской широкоушки.

Ключевые слова: Кани-Гут, история исследований, летучие мыши, экспедиция 2014г.

Пещера Кани-Гут (в некоторых источниках литературы указана как “Кони-Гут”), находится на территории южной Киргизии (Баткенская область, окрестности посёлка Самаркандак), граничащей с Исфаринским районом Согдийской области Таджикистана (окрестности поселка Шураб) и является одной из самых изученных пещер в Средней Азии (Филиппов, Цибанов, 2012). В то же время, с этой пещерой связано много легенд и различных поверий (Nazaroff, 1929 и др.). Расположена она на восточной окраине гор Майдантау, в предгорьях северного склона Туркестанского хребта (рис. 1),



Рисунок 1. Место расположение пещеры Кани-Гут

(по: Filippov, Tsibanov, 2013)

на юго-восточной окраине Ферганской долины. Это подземелье расположено на горе Кани-Гут, самая высокая точка которой 1933 м. Высота гор в этом районе колеблется от 1770 м до 2200 м над у. м. Центральный вход в пещеру (рис.2) расположен на высоте 1562 м над у.м, но входы в нее обнаружены и на высоте 1672 м над у. м. Географические координаты пещеры: $40^{\circ} 00' 46'' \text{N}$ и $70^{\circ} 20' 47'' \text{E}$.^с (Filippov, Tsibanov, 2013)

Адрес для корреспонденции: Хабиллов Т.К., Таджибаева Д.Э. 735400, Республика Таджикистан, г.Худжанд, Худжандский государственный университет им. академика Б. Гафурова. E-mail: tk.khabilov@gmail.com, dil.tadzhibaeva@gmail.com



Рис.2 Центральный вход в пещеру Кани-Гут (Фото Д.Э.Таджибаевой)

Хотя первое упоминание о Кани-Гуте мы находим в трудах Авиценны, пещера уже в VI-XI вв. была известна как серебряный рудник, в котором добывали также железную и свинцовую руду. Однако, систематическое изучение ее было начато только в конце XIX в. и, до настоящего времени, опубликовано более 70 работ, посвящённых этой пещере (Филиппов, Цибанов, 2012 г.).

Следует отметить, что подавляющее большинство этих работ посвящены изучению этой пещеры в археологическом, геологическом и спелеологическом плане. Что же касается изучения этой пещеры в зоологическом, и в частности, хироптерологическом плане, то их совсем немного, хотя указания на летучих мышей, добытых в окрестностях этой пещеры (например, на остроухую ночницу *Myotis blythi* Tomes 1857), имеются даже в работах исследователей начала прошлого столетия (Бобринский, 1925). Из более современных исследований необходимо сослаться на следующие работы.

По данным С. Н. Рыбина с соавторами (1989), в пещере Кани-Гут 16 июля 1986 года были добыты самец малого подковоноса *Rhinolophus hipposideros* Bechst., 1800, а также поймана в сеть азиатская широкоушка *Barbastella leucomelas* Cretschmar 1826 (самец), в этот же день. Этим же автором (Rybin, Obysh, 1993), указана остроухая ночница, останки которой были найдены в погадках филина в самой пещере. Т. К. Хабилов (1992), приводит для этой пещеры 4 вида рукокрылых, обнаруженных здесь в 1970-1976 годах, а именно: большого *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, 1774 и бухарского *Rhinolophus bocharicus* Kastschenko et Akimov, 1917 подковоносов, найденных здесь на зимовке, а также ушана Стрелкова *Plecotus strelkovi* Spitzenberger, 2006 и азиатскую широкоушку, добытых здесь в весенне-летний период.

По данным P. Benda, V. Hanaka, J. Cerveny (2011), в Национальном музее Праги хранятся сборы рукокрылых, сделанные преподавателями и

студентами Карлова университета в Праге, на территории Средней Азии в период между 1960-1990 годами, в том числе и из пещеры Кани-Гут.

Среди них, указаны следующие виды летучих мышей, которые были добыты в пещере при ее двукратном посещении этими исследователями 12 июля 1988 г и 18 мая 1990 г: 1) большой подковонос (4 самца, 2 самки); 2) бухарский подковонос (4 самца); 3) остроухая ночница (7 самцов); 4) пустынный кожан *Eptesicus bottae Peters, 1869* (самец); 5) кожановидный нетопырь *Hypsugo savii Bonaparte, 1837* (2 самца); 6) азиатская широкоушка (3 самца); 7) ушан Стрелкова (3 самки).

Это наиболее полные данные литературы о летучих мышах в пещере Кани-Гут до настоящего времени. В таблице 1 приведены все сведения о летучих мышах пещеры Кани-Гут, включая наши данные, полученные по результатам экспедиции 2014 года.

Таблица 1

Видовой состав рукокрылых и их находки по сезонам года в пещере Кани-Гут

№ п/п	Виды	сезон года	источник
1.	Малый подковонос - <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Bechst., 1800</i>	весна, лето	Рыбин с соавт., 1989; наши данные;
2.	Большой подковонос-Rh. <i>ferrumequinum Schreber, 1774</i>	весна, лето, зима	Хабилов, 1992; Benda et al., (2011); наши данные;
3.	Бухарский подковонос-Rh. <i>bocharicus Kastschenko et</i> //	//--//--	//--//--//

	<i>Akimov, 1917</i>		
4.	Остроухая ночница – <i>Myotis blythi Tomes 1857</i>	лето	Бобринский, 1925; Рыбин с соавт., 1993; Benda et al., (2011); наши данные.
5.	Ушан Стрелкова - <i>Plecotus strelkovi Spitzenberger, 2006</i>	весна, лето	Benda et al., (2011); наши данные;
6.	Азиатская широкоушка - <i>Barbastella leucomelas Cretzschmar 1826</i>	//--//--//--//	Рыбин с соавт., 1993; Benda et al., (2011); наши данные;
7.	Кожановидный нетопырь - <i>Hypsugo savii Bonaparte, 1837</i>	лето	Benda et al., (2011);
8.	Пустынный кожан - <i>Eptesicus bottae Peters,</i>	лето	Benda et al., (2011);

Очередная комплексная научно-исследовательская экспедиция в пещеру-рудник Кани-Гут, с 4 по 20 апреля 2014 г. была организована Фондом Сохранения и Исследования Пещер Центральной Азии (Бишкек, Кыргызстан). Участниками экспедиции была проведена полная топографическая съёмка трёх горизонтов выработок 1951-55 гг., а также вскрытых ими карстовых полостей (рис. 3).

Топосъёмочные работы показали, что общая протяжённость древних полостей пещеры-рудника Кани-Гут и подземных выработок 1951-55 гг. доступных в настоящее время, составляет 5661 м при амплитуде 201 м; низшая точка расположена на глубине 98 м от уровня главного входа в пещеру Кани-Гут. Впервые были проведены измерения температуры в пещере-руднике, по профилю от Грота с Верблюдом через Дно Второй пропасти до Входного грота. Было установлено 12 температурных логгеров и 4 влажностных. Данные снимались в течение 7 дней с периодичностью 2

часа. Температура менялась в пределах + 9 С – + 16,5 С. Относительная влажность составляла 75 % - 87 %.

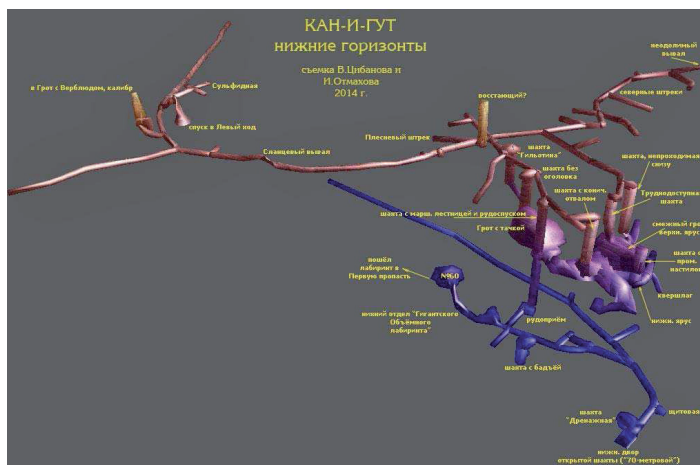


Рис 3. Нижние горизонты пещеры Кани-Гут в 3d проекции

Проведённые с помощью дозиметра "Эксперт" наблюдения показали весьма низкий радиоактивный фон практически по всей пещере - 5-12 мкР/час при 12-18 мкР/час на поверхности. Лишь в камере №37 обнаружена радиоактивная аномалия до 85-126 мкР/час, приуроченная к большой глыбе сульфидной руды в центре камеры и части стены по соседству с глыбой. Природа этой аномалии пока не установлена.

Касательно животного мира этой пещеры интересен тот факт, отмеченный участниками экспедиции, что во время военно-научной экспедиции в июне 1920 г. натуралистами наблюдались повсеместно, во всём интервале глубин, насекомые. В течение экспедиции 2014 г. насекомые были замечены лишь в верхней части пещеры-рудника. Расставленные ловушки для ловли беспозвоночных не дали результатов – они оказались пустыми. Среди позвоночных животных, нами были обнаружены следующие виды летучих мышей (таблица 1):

1. Малый подковонос – самец, обнаружен нами 16 апреля 2014 г. в одном из ходов пещеры, где спал на стене, на высоте всего 45 см от пола;

2. Большой подковонос – был определен нами по снимку участницы экспедиции Е. П. Базаровой, которая сфотографировала этот вид в одном из глубинных, трудных для прохождения без специального оборудования, залов. Позднее, А. Шумкина обнаружила самца этого вида и зимующую колонию, численностью примерно 120-150 особей, также в одном из глубинных залов, на краю второй пропасти;
3. Бухарский подковонос - (2 самки, 2 самца и у 4 зверьков, пол не определён)– найден нами в штольнях рядом с пещерой;
4. Ушан Стрелкова – зимующий самец найден 7 апреля в штольне рядом с пещерой;
5. Азиатская широкоушка – является обычным зимующим видом в пещере и ее окрестностях. Нами найдены 2 молодых самца этого года рождения, 3 взрослых самки и 3 взрослых самца. У 8 зверьков пол определить не удалось;
6. Остроухая ночница – обнаружены одиночные самец и самка, в штольнях рядом с пещерой;

Самыми многочисленными, из найденных нами 6 видов рукокрылых в период с 7 по 20 апреля 2014 г, оказались большой подковонос (120-150 особей), азиатская широкоушка (16 экземпляров) и бухарский подковонос (8 экземпляров). В то же время, такие виды как малый подковонос, остроухая ночница и ушан Стрелкова встречены в единичных экземплярах.

Таким образом, можно заключить, что список летучих мышей пещеры Кани-Гут и ее окрестностей, в настоящее время насчитывает 8 видов, из которых 6 видов найдены здесь на зимовках или ранней весной, в состоянии зимней спячки. Обычными зимующими видами здесь, как и в штольнях, на сопредельной территории Таджикистана (окр. Исфары), являются большой и бухарский подковоносы и азиатская широкоушка. Редким зимующим видом является малый подковонос и ушан Стрелкова, остроухая ночница здесь не найдена в зимний период, хотя в летний период, самцы этого вида, неоднократно наблюдались нами в заброшенных штольнях у Исфары где в

летний период также можно обнаружить размножающиеся колонии самок ушана Стрелкова и азиатской широкоушки (Хабилов, Таджибаева, 2014). Кожановидный нетопырь и пустынный кожан, которые были найдены в пещере Кани-Гут в летний период (Benda et al., 2011), зимуют поодиночке в штольнях у Исфары (Хабилов, 1992).

ЛИТЕРАТУРА

1. Филиппов А.Г., Цибанов В.В. - Наброски к истории исследования пещеры - рудника Кан-и-Гута - спелеология и спелестология. «Материалы 3-й Международной научной заочной конференции 26-27 ноября 2012 года, с. 43-49. Набережные Челны».
2. Хабилов Т.К. - Фауна Республики Таджикистан. Млекопитающие. Рукокрылые, часть 7, Душанбе, 1992, 392 с.
3. Stanislav N. Rybin, Ivan Horacek & Jaroslav Cerveny – Bats of Southern Kirghizia: Distribution and Faunal Status –European Bat Research, Praha, 1989, pp.421-441.
4. Jan Obuch, Stanislav N. Rybin – Food of the eagle owl (*Bufo bufo* *zaissanensis* Chachlov) in southern Kirghizia (Osh district) – *Folia Zoologica*, 42(1):19-31, 1993.
5. Petr Benda, Vladimir Hanak & Jaroslav Cerveny – Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean and Middle East. Part 9. Bats from Transcaucasia and West Turkestan in collection of the National Museum, Prague – *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 75:159-222, 2011.
6. A.G. Filippov & V.V. Tsibanov – Kan-i-Gut cave mine in Kyrgyzstan – La grotto minera di Kan-i-Gut in Kyrgyzstan mine caves / *Grotte di Miniera* *Memorie Istituto Italiano di Speleologia* s. II, 28, 2013, pp. 79-95

Т.К.ХАБИЛОВ, Д.Э.ТОЦИБОЕВА, А.ШУМКИНА

ОИДИ ДАСТБОЛОНИ ҒОРИ КОНИ-ГУТ (ҚИРҒИЗИСТОНИ ҶАНУБӢ)

Донишгоҳи давлатии Хуҷанд ба номи академик Б.Ғафуров

Дар натиҷаи экспедитсияи соли 2014 дар Қирғизистони Ҷанубӣ, дар ғори Кони-Гут 6 намууди дастболон дастрас шуд, ки инҳо: наълбини хурд, наълбини калон, наълбини бухорӣ, гӯшқалони Стрелков, паҳнгӯши осиеғӣ ва шабгардаки тезгӯш. Наълбини хурд ва гӯшқалони Стрелков намудҳои нодир мебошад, шабгардаки тезгӯш дар ин ҷо, дар вақти зимистонгузаронӣ ёфт нашуда буд, аммо дар фасли тобистон, наринаҳои ин намуд дар қонҳои Исфара сершуморанд, инчунин тӯдаҳои афзоишии гӯшқалони Стрелков ва паҳнгӯши осиеғӣ дар ин ҷо мушоҳида карда мешаванд.

Калимаҳои калиди: Кони-Гут, таърих, дастболон, экспедитсия 2014г.

T.K.KHABILOV, D.E.TADZHIBAEVA, A.SHUMKINA

A NEW DATA ABOUT BATS (MAMMALIA:CHIROPTERA) IN CAVE MINE KANI-GUT

B Gafurov Khujand State University

As a result of expedition in 2014 we observed 6 species of bats in Kani-Gut cave in southern Kirgizia. Now the total list of bat in cave and around included 8 species, they are: *Rhinolophus hipposideros* Bechst., 1800, *Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, 1774, *Rhinolophus bocharicus* Kastschenko et Akimov, 1917, *Myotis blythi* Tomes 1857, *Plecotus strelkovi* Spitzenberger, 2006, *Barbastella leucomelas* Cretzschmar 1826, *Eptesicus bottae* Peters, 1869, *Hypsugo savii* Bonaparte, 1837. The most species (6) are recorded in winter or in early spring during hibernation. The last two species, registered only in summer period. In adjoin territory of Tajikistan (Isfara) in winter, we observe in old mines, as common species both rinolophid's bats (except Rh.

hipposideros) and barbastelle bat. In summer, in this mines near Isfara, are common the breeding colony *P. strelkovi* and *B. leucomelas*.

Key words: Kanu-Gut, history, bats, expedition 2014, a new data

Д.Э. Таджикибаева, Т.К.Хабилов

Первая находка остроухой ночницы *Myotis blythi* Tomes, 1857
на зимовке в Таджикистане.

e-mail: dil.tadzhibaeva@gmail.com; tk.khabilov@gmail.com.

Ключевые слова: Северный Таджикистан, зимовка, остроухая ночница, мигрирующий вид.

В Таджикистане до настоящего времени зимовки остроухой ночницы *Myotis blythi* Tomes, 1857 не обнаружены (Хабилов, 1992). По данным этого же автора, этот вид не был найден на зимовке и на остальной территории Средней Азии (Богданов, 1953; Янушевич и др., 1972; Стрелков и др., 1978), а также в Казахстане (Млекопитающие Казахстана, 1985).

В январе-феврале 1973-1975 гг. П.Н.Морозов (1980) обнаружил около 100 остроухих ночниц в двух заброшенных выработках Кадамжайского рудника (окр. Ферганы) предгорьях Алайского хребта. Соотношение полов было приблизительно 1:1, зверьки сидели группами по 6-10 особей. Эта единственная, пока известная находка зимующих остроухих ночниц на территории Средней Азии.

Т.К.Хабилов (1992) указывает, что за 10 лет работы ему не удалось обнаружить зимующих остроухих ночниц в заброшенных штольнях, пещерах и других убежищах, расположенных в предгорьях и горах, хотя в них были обнаружены редкие на зимовках в Средней Азии ушан Стрелкова и азиатская широкоушка, усатая и трёхцветная ночницы, кожановидный нетопырь, двухцветный и поздние кожаны.

Наиболее поздней находкой остроухой ночницы на территории Таджикистана следует считать найденную К. Малиновским (1988) травмированную самку 13 ноября 1985 года в пещере в Варзобском ущелье, (18 км от Душанбе), а самой ранней – найденную Т.К.Хабилковым (1992) самку 9 апреля 1978 года на Кураминском хребте, в короткой штольне у посёлка Адрасман.

5 февраля 2016 года нами была осмотрена штольня, расположенная выше вентиляционной штольни в окрестностях Алтын-Топкана (Кураминский хребет), в зоне арчового леса (1590 м над у.м.). Эта старая штольня, ширина и высота которой примерно 2 м и внутри нее сухо, только на некоторых участках вода просачивается через потолок или стены, образуя натеки. Протяженность этой штольни около 500м и она имеет несколько боковых ходов. В центральном ходе чувствуется сквозняк, поскольку эта штольня сквозная, но второй выход завален и очень маленький, диаметром всего 50-60 см. Температура воздуха в центральном ходе 6-8,5 градусов. Недалеко от входа нами была обнаружена остроухая ночница – *Myotis blythi* Tomes, 1857 - самка, которая спала в круглой щели потолка. Также в этой штольне были обнаружены ещё 5 зимующих видов рукокрылых. Среди них, малые подковоносы - *Rhinolophus hipposideros* Borkhausen, 1797 - 3 экз. (2 самца и 1 самка); бухарские подковоносы - *Rhinolophus bocharicus* Kast. et Akim. 1917 – 15 зверьков (все самки); большие подковоносы - *Rhinolophus ferrum-equinum* Schreber, 1877 – всего 107 зверьков (просмотрено 3 самца и 10 самок); азиатская широкоушка – *Barbastella darjelingensis* (Hodgson, 1855) (самец); ушан Стрелкова – *Plecotus strelkovi* Spitzenberger, 2006 (самец).

15 февраля 2016 года в поселке Алтын-Топкан, местным жителем Пастуховым А. В., по нашей просьбе, была повторно осмотрена эта же штольня, в которой им была обнаружена зимующая самка остроухой ночницы, этот зверёк был передан нам для определения.

Таким образом, эти две находки зимующих остроухих ночниц на Кураминском хребте в окр. Алтын-Топкана являются первыми находками на

зимовках этого вида в Таджикистане. Ранее, одним из авторов (Хабилов, 1992), было высказано предположение, что этот вид совершает миграции, поскольку не был найден в зимний период на территории Средней Азии, за исключением единственной находки П.Н.Морозовым (1980) в предгорьях Алайского хребта. Возможно, что этот вид совершает миграции, но отдельные зверьки, по каким-либо причинам могут не покидать в зимний период летних местобитаний.

Литература:

Богданов О.П. Рукокрылые. Фауна Узбекской ССР. Млекопитающие. – Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1953, т. III, вып. 2, 159.

Морозов П.Н. Колонии рукокрылых в предгорьях Алайского хребта. – В кн.: Рукокрылые. - М.: Наука, 1980, с. 182-184.

Стрелков П.П., Сосновцева В.П., Бабаев Х.Б. Летучие мыши (Chiroptera) Туркмении. – Тр. ЗИН АН СССР, 1978, т. 79, с. 3-71.

Хабилов Т.К. – Фауна Республики Таджикистан. Том XX, часть VII. Млекопитающие. Рукокрылые. Издательство «Дониш», Душанбе-1992, с 57-60.

Янушевич А.И., Айзин Б.М., Кадыралиев А.К. и др. – Млекопитающие Киргизии. – Фрунзе: Илим, 1972. – с. 265.

УДК 559.4[575.31]

Рассматриваются вопросы охраны рукокрылых на территории Северного Таджикистана. Установлено снижение численности азиатской широкоушки и ушана Стрелкова за последние 40 лет в предгорьях Туркестанского хребта, в то же время здесь наблюдается увеличение

численности остроухой ночницы. Обсуждаются меры охраны краснокнижных видов рукокрылых Таджикистана.

УДК 559.4[575.31]

Обсуждаются вопросы охраны редких и исчезающих видов рукокрылых в Средней Азии. Разная степень изученности рукокрылых в отдельных республиках Средней Азии отражается на краснокнижных списках. Предлагаются меры по дальнейшему изучению представителей этого отряда и необходимой координации специалистов на данной территории.

РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ РУКОКРЫЛЫХ СРЕДНЕЙ АЗИИ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ОХРАНЫ

Хабиллов Т.К.

*Институт естественных наук Худжандского государственного
университета имени академика Б.Гафурова, Худжанд, Таджикистан
tk.khabilov@gmail.com*

Сохранение экосистем и поддержание биоразнообразия является глобальной проблемой, и Средняя Азия не является исключением, являясь одним из наиболее богатых в видовом отношении рукокрылых регионов бывшего СССР, транзитном между Палеарктической и Индо-Малайской зоогеографическими областями. 25 видов рукокрылых относящихся к 3 семействам (*Rhinolophidae*, *Vespertilionidae*, *Mollosidae*) и 11 родам

известных для этой территории (Хабиллов, Богданов, 2001). Это составляет более половины из (44) видов рукокрылых известных к настоящему времени для Восточной Европы и Северной Азии. 3 вида является эндемичными для этой территории – это бухарский подковонос *Rhinolophus bocharicus Kastschenko et Akimov, 1917*, бухарская ночница *Myotis busharensis*, гобийский кожанок *Eptesicus gobiensis Bobrinskoy, 1926*, а также одна эндемичная форма усатой ночницы известная с Памира – *Myotismys tacinus przewalskii* т.е. ранг эндемизма здесь достаточно высок. Следует отметить, что в последние десятилетия в изучении рукокрылых бурно развивались систематические исследования, основанные на молекулярно-генетических методах, которые привели к переописанию традиционных “широких” видов, таких как ушаны, ночницы, кожаны. Хотя, на наш взгляд, здесь требуется известная осторожность и необходимо привлечение всех данных как классической систематики (морфометрии, биологии и т.д.), так и современных методов исследования. Впереди еще предстоит ревизия некоторых и среднеазиатских видов, с целью выявления их реального таксономического статуса, без которого невозможно проведение никаких природоохранных мероприятий.

К настоящему времени известно, что видовой состав рукокрылых Казахстана

включает 25 - видов; Туркмении -21 вид; Таджикистана – 20 видов; Узбекистана – 17 видов и Киргизии – 17 видов. В то же время, видовой состав рукокрылых Афганистана и Ирана включает соответственно: Афганистан –37 видов; Иран –38 видов; (Хабиллов, Богданов, 2001). Приведем список видов, занесенных в Красные книги республик Средней Азии.

В Красную книгу Кыргызстана внесено 5 видов рукокрылых (Красная книга Кыргызской Республики, 2006):

1. Малый подковонос – *Rhinolophus hipposideros* Bechstein, 1800
2. Бухарский подковонос – *Rhinolopus bocharicus* Kast.et Akim., 1917
3. Азиатская широкоушка – *Barbastellaleucomelas* Cretzchmar, 1826;
4. Белобрюхий стрелоух – *Otonycterisleucophaues* Severtzov, 1873
5. Широкоухий складчатогуб – *Tadaridateniotis* Rafinesque, 1814

В Красную книгу Узбекистана внесено 4 вида рукокрылых (Красная книга Республики Узбекистан, 2009):

1. Малый подковонос – *Rhinolophus hipposideros* Bechstein, 1800
2. Длиннохвостая ночница - *Myotis frater* G.M. Allen, 1923 ssp. bucharensis Kusjakin, 1950.
3. Белобрюхий стрелоух - *Otonycteris hemprichi* Peters, 1859
4. Широкоухий складчатогуб – *Tadarida teniotis* Rafinesque, 1814

В Красную книгу Казахстана внесено 5 видов рукокрылых (Красная книга Республики Казахстан, 2010):

1. Ночница Иконникова - *Myotis ikonnikovi* Ognev, 1912
2. Азиатская широкоушка - *Barbastella leucomelas* Cretzchmar, 1826
3. Кожанок Бобринского - *Eptesicus bобринский* Bobrinskoy, 1926
4. Белобрюхий стрелоух - *Otonycteris leucophaeus* Severtzov, 1873
5. Широкоухий складчатогуб - *Tadarida teniotis* Rafinesque, 1814

В Красную книгу Туркмении (Красная книга Туркменистана, 2011) внесено 8 видов рукокрылых:

1. Малый подковонос - *Rhinolophus hipposideros* Bechstein, 1800

2. Подковонос Блазиуса - *Rhinolophus blasii* Peters, 1866
3. Южный подковонос - *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853
4. Ночница Шауби - *Myotis schaubi* Kormos, 1934
5. Трёхцветная ночница - *Myotis emarginatus* Geoffroy, 1806
6. Рыжая вечерница - *Nyctalus noctula* Schreber, 1774
7. Обыкновенный длиннокрыл - *Miniopterus schreibersii* Kuhl, 1817
8. Широкоухий складчатогуб - *Tadarida teniotis* Rafinesque, 1814

В Красную книгу Таджикистана внесено 13 видов рукокрылых (Красная книга Республики Таджикистан, 2015):

1. Малый подковонос – *Rhinolophus hipposideros* Borkhausen, 1797
2. Бухарский подковонос – *Rhinolophus bocharicus* Kastschenko et Akimov, 1917
3. Трёхцветная ночница – *Myotis emarginatus* Geoffroy, 1806.
4. Усатая ночница – *Myotis mystacinus* Kuhl, 1817
5. Ушан Стрелкова – *Plecotus strelkovi* Spitzenberger, 2006
6. Азиатская широкоушка – *Barbastella leucomelas* Gretchmar, 1830
7. Рыжая вечерница – *Myctalus noctula* Schreber, 1774
8. Кожановидный нетопырь – *Hypsugo savii* Bonaparte, 1837
9. Поздний кожан – *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774
10. Пустынный кожан – *Eptesicus bottae* Peters, 1869
11. Двухцветный кожан – *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758
12. Белобрюхий стрелоух – *Otonycteris leucophaeus* Severtzov, 1873
13. Широкоухий складчатогуб – *Tadarida teniotis* Rafinesque, 1814

Такая разница связана на наш взгляд с разной степенью изученности

рукокрылых в Таджикистане, Узбекистане, Туркмении и Киргизии. Наибольшая степень изученности представителей этого отряда наблюдается в Таджикистане, где систематические исследования этой группы с небольшими перерывами продолжаются с 1976 года. Эти исследования показали реальную картину исчезновения отдельных крупных колоний, а также снижение численности некоторых обычных в 70-х годах видов рукокрылых, что заставило включить в новое издание Красной книги Таджикистана (2015) достаточно большой список рукокрылых. В то же время, в соседних республиках, после 70-80-х годов, систематические исследования не проводились и поэтому, реальный статус большинства видов до настоящего времени и изменения в их численности остаются неясными. Поэтому, в Красные книги включены виды, которые известны или по немногим находкам (белобрюхий стрелоух, широкоухий складчатогуб) или чувствительны к фактору беспокойства (подковоносы). Следовательно, необходимы новые исследования по изучению представителей этого отряда, с тем чтобы выработать практические рекомендации по сохранению редких и исчезающих видов рукокрылых.

Наибольшему воздействию со стороны человека подвергаются виды – пещерники обитающие в различных полостях, таких как пещеры, лёссовые промоины, заброшенные штольни – к ним относятся все виды подковоносов, а также остроухая и трехцветная ночница, которые наиболее часто встречается в этих убежищах. Также антропогенному воздействию, как показали наши наблюдения в предгорьях Туркестанского хребта, подвергаются такие виды как ушан Стрелкова и азиатская широкоушка, которые наиболее часто встречаются в заброшенных штольнях, причем последний вид встречается в них в течение круглого года. Наименьшему воздействию со стороны человека подвергаются – виды - скальники, которые в летний период обитают в труднодоступных расщелинах и трещинах в скалах. Однако, в зимний период эти виды на зимовку могут собираться в заброшенные штольни и пещеры, где зимуют в них в микроубежищах. К

таким видам относятся: кожановидный нетопырь, двухцветный и поздний кожаны. Проблема охраны рукокрылых в Средней Азии, как и в других регионах, включает два важных аспекта:

1. Охрана убежищ рукокрылых;
2. Образовательный аспект, то есть пропаганда полезной роли рукокрылых и необходимость охраны всех видов рукокрылых.

Следует отметить, что на территории Средней Азии рукокрылые охраняются в основном, на территории заповедников и заказников. Хотя, занесение их в Красные книги в каждой из республик Средней Азии, обязывает охранять их на всей территории. На наш взгляд, настало время для проведения совместных исследований специалистами – хироптерологами Республик Средней Азии. Необходима координация исследований и проведение их по единому плану на всей территории Средней Азии. Целью этих исследований должно быть выявление реального статуса, численности и биологии краснокнижных видов на данной территории. Первым шагом в этом направлении могло бы быть привлечение молодых специалистов к изучению этой группы в среднеазиатских республиках и создание банка данных специалистов по рукокрылым в Средней Азии.

Литература:

1. Т.К.Хабиллов, О.П.Богданов Рукокрылые Центральной Азии: некоторые итоги изучения и перспективы – Номаи донишгоҳ, илмҳои табиатшиносии ва иқтисоди / Ученые записки, естественные и экономические науки/ №3 - Худжанд, 2001, с. 125-136.
2. Красная книга Кыргызской Республики // второе издание, Бишкек, 2006, с. 486-495.
3. Красная книга Республики Узбекистан // II том, животные, Ташкент, 2009, с. 180-184.

4. Красная книга Республики Казахстан // Том I, животные, часть 1, позвоночные, издание четвёртое, исправленное и дополненное, Алматы, 2010, с. 204-2013.
5. Красная книга Туркменистана // Том 2, беспозвоночные и позвоночные животные, издание третье, переработанное и дополненное, Ашхабад, «Блым», 2011, с. 304-319.
6. Красная книга Республики Таджикистан // Душанбе, второе издание, 2015, с.198-210

ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ РУКОКРЫЛЫХ В СЕВЕРНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ

Д.Э. Таджикибаева

Институт естественных наук Худжандского государственного университета имени академика Б.Гафурова, Худжанд, Таджикистан
dil.tadzhibaeva@gmail.com

Рукокрылые или летучие мыши (Chiroptera) – являются вторым по численности отрядом млекопитающих в Таджикистане. В современной фауне Таджикистана как показали наши исследования (Хабиллов, Таджикибаева, 2016), насчитывается 20 видов рукокрылых: 4 вида подковоносых летучих мышей (*Rhinolophidae*), 15 видов обыкновенных летучих мышей (*Vespertilionidae*), 1 вид бульдоговых летучих мышей (*Tadaridae*) (табл. 1).

Таблица 1

Видовой состав рукокрылых (*Chiroptera*) Таджикистана

№п/п	Виды
Семейство подковоносых летучих мышей (<i>Rhinolophidae</i>)	
1.**	Малый подковонос – <i>Rhinolophus hipposideros</i> Borkhausen, 1797
2.*	Индийский подковонос - <i>Rhinolophus lepidus</i> Blyth, 1844
3.	Большой подковонос – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Schreber, 1775

4.**	Бухарскийподковонос - <i>Rhinolophusbocharicus</i> Kastschenko et Akimov, 1917
Семейство обыкновенных летучих мышей (<i>Vespertilionidae</i>)	
5.	Остроухая ночница – <i>Myotisblythi</i> Tomes, 1857
6.**	Трёхцветнаяночница – <i>Myotisemarginatus</i> Geoffroy, 1806
7.**	Усатаяночница – <i>Myotismystacinus</i> Kuhl, 1817
8.	Длиннохвостая ночница – <i>Myotis frater</i> Allen, 1923
9.**	УшанСтрелкова – <i>Plecotusstrelkovi</i> Spitzenberger, 2006
10.**	Азиатскаяширокоушка – <i>Barbastellaleucomelas</i> Gretchmar, 1830
11.	Обыкновенныйдлиннокрыл – <i>Miniopteruschreibersi</i> Kuhl, 1817
12.**	Рыжаявечерница – <i>Myctalusnoctula</i> Schreber, 1774
13.	Негопырькарлик – <i>Pipistrelluspipistrellus</i> Schreber, 1774
14.**	Кожановидныйнегопырь – <i>Hypsugosavii</i> Bonaparte, 1837
15.**	Позднийкожан – <i>Eptesicusserotinus</i> Schreber, 1774
16.**	Пустынныйкожан – <i>Eptesicusbottae</i> Peters, 1869
17.	Гобийскийкожанок - <i>Eptesicusgobiensis</i> Bobrinskoy, 1926
18.**	Двухцветныйкожан – <i>Vespertiliomurinus</i> Linnaeus, 1758
19.**	Белобрюхийстрелоух – <i>Otonycterisleucophaeus</i> Severtsov, 1873
Семейство бульдоговых летучих мышей (<i>Tadaridae</i>)	
20.**	Широкоухийскладчатогуб - <i>Tadaridateniotis</i> Rafinesque, 1814

Примечание: * - новый вид для фауны рукокрылых Таджикистана;

** - виды, занесенные в Красную книгу Таджикистана

(2015);

Общеизвестно, что рукокрылые являются полезными животными, уничтожающими в огромных количествах различных насекомых, в частности, вредителей сельского и лесного хозяйства, и поэтому, подлежат охране. Так, в кормовой спектр большого подковоноса, остроухой и трёхцветной ночниц, ушана Стрелкова и азиатской широкоушки (Хабиллов, 2003), входят такие сельскохозяйственные вредители, как хрущи *Melolonthinae*, совки *Noctuidae*, пяденицы *Geometridae* и др. По данным этого автора (Хабиллов, 1983), колония ушана Стрелкова в горах Гузлон (Туркестанский хребет), в окр. Исфары общей численностью примерно 700 особей, с апреля по июль уничтожает около 64 кг насекомых.

Как показали наши исследования, численность отдельных видов рукокрылых во многих районах Таджикистана является до настоящего времени достаточно высокой. Особенно многочисленным видом является негопырь-карлик, который в большинстве регионов Таджикистана и Средней

Азии занимает одно из первых мест по численности среди остальных видов млекопитающих.

Во второе издание Красной книги Таджикистана (2015) включено 14 видов рукокрылых, среди них: малый и бухарский подковоносы, усатая и трёхцветная ночницы, азиатская широкоушка, ушан Стрелкова, поздний, двухцветный и пустынный кожаны, кожановидный нетопырь, белобрюхий стрелоух и широкоухий складчатогуб. Все эти виды различаются по биологии и местам обитания в Таджикистане. Например, все виды подковоносов являются обитателями полостей в виде пещер, заброшенных штолен, подземных арыков и гробниц, в которых они подвешиваются к потолку и стенам убежища. Эти зверьки являются чрезвычайно пугливыми и при малейшем беспокойстве при посещении убежищ в летний период они покидают эти убежища. Зимой на территории Таджикистана (как и в Узбекистане) они образуют крупные скопления численностью до 1000 особей (Таджибаева, Хабилов, 2016). Но даже и в этот период, они являются чувствительными к беспокойству, вызванному появлением людей, просыпаются и перемещаются внутри убежища. Нам неоднократно приходилось сталкиваться в горах Гузлон у Исфары, в Могол-Тау и на Кураминском хребте, со следами пребывания людей в заброшенных штольнях, в основном охотников за дикобразами и подростков, которые использовали при посещении этих убежищ зажжённые факелы, что отрицательно влияло на рукокрылых, обитающих в этих убежищах. Нам известен факт уничтожения части зимующей популяции бухарского и большого подковоносов на Кураминском хребте, в окрестности Алтын-Топкана шахтёрами, работающими здесь на свинцово-цинковом комбинате. Так, при посещении капитальной штольни в Пой-булаке, где зимовала колония бухарских и больших подковоносов численностью до 700 особей, рядом с ней на полу, мы обнаружили черепа и останки свыше 50 подковоносов, которые, по словам местного жителя Джумаева Ш., были уничтожены шахтерами горящими факелами. Эти факты свидетельствуют о

высокой уязвимости подковоносов, особенно в зимний период, когда они легкодоступны и хорошо заметны, так как висят открыто в убежищах. Поэтому, мы считаем, что главным методом охраны этих зверьков является организация микрозаказников в заброшенных штольнях и пещерах, в которых обитают или зимуют крупные колонии этих видов. Входы в такие убежища целесообразно перекрывать металлической решеткой, не препятствующей вылету рукокрылых. К таким убежищам следует отнести капитальную штольню Пой-булак в Алтын-Топкане, в которой зимует 700 бухарских и больших подковоносов, а также капитальную штольню Дахони Об у кишлака Шинг, на северном склоне Зеравшанского хребта. К этому следует добавить, что в этой штольне (Дахони Об), нами впервые на территории Таджикистана был обнаружен новый вид фауны рукокрылых – индийский подковонос (*Rhinolophus Lepidus Blyth, 1844*). Эта находка является третьей на территории Средней Азии, так как до сих пор, этот вид был найден лишь однажды в южной Киргизии (горы Туя-Муюн) и в Узбекистане (Аман Кутан, Самарканд) (P.Benda, V. Hanák, J. Červený, 2011). Дальнейшие исследования должны пролить свет на распространение и биологию этого вида, который обитает совместно с малым подковоносом, и даже может встречаться с ним в одних и тех же убежищах, что установлено нами на Кураминском хребте у Алтын-Топкана.

Также, на численность подковоносов может влиять реконструкция и обновление мавзолеев и гробниц в городах и в сельской местности. Приведем такой пример: в 1979 году Т.К. Хабиловым (1992) была обнаружена размножающаяся колония малых подковоносов в гробнице сельского кладбища в кишлаке Метар, в окрестностях Нау. Мы обследовали эту гробницу 4 марта 2016 года и убедились, что она полностью перестроена и расширена, но не имеет окон, которые были в старом куполе, через которые зверьки могли бы залетать вовнутрь и таким образом, она уже стала непригодной для обитания этого вида. По данным Т.К. Хабилова (1992) в пещере Кони-Мансур на Кураминском хребте у поселка Адрасман, обитала

самая крупная колония остроухой ночницы в Северном Таджикистане, насчитывающая около 3000 особей.

Эта пещера являлась одной из самых известных в Северном Таджикистане, как серебряный рудник X века, и много лет служила местообитанием нескольких видов летучих мышей, в том числе и вышеупомянутой колонии остроухой ночницы.

При посещении 7 августа 2015 года этой местности мы убедились, в том, что пещеры больше не существует – на её месте возник огромный разлом, вследствие горных работ в этой местности (рис.1).



Рис.1 Разлом на месте бывшей пещеры Кони-Мансур

В долине Зеравшана, по данным О.П. Богданова (1961) летучие мыши обитали в пещерах, расположенных рядом с кишлаками Майката, Амондара, Миндона и Ёри. При посещении кишлака Амондара 15 октября 2015 года, нами была осмотрена пещера, которая была засыпана бытовым и строительным мусором. По словам местного жителя, преподавателя истории, раньше эту пещеру посещали местные жители, и она имела несколько залов. Постепенно, эта пещера стала выполнять роль мусорной свалки, и ее вход оказался полностью засыпан. Этот пример показывает, что пещеры,

расположенные рядом с населёнными пунктами, иногда могут со временем подвергаться антропогенному прессу и утрачивать своё значение, как убежища для летучих мышей.

В 1980 году решением Ленинабадского облисполкома 18 убежищ летучих мышей на территории Ленинабадской области (в настоящее время Согдийская область Таджикистана) были объявлены микрозаказниками. Входы некоторых убежищ, расположенных вблизи населённых пунктов, были перекрыты крупной металлической решёткой, не препятствующей вылету рукокрылых. Как показали наши наблюдения, эти заграждения в настоящее время уже разрушены местными населением (рис. 2) и заповедный режим в них не соблюдается.



Рис. 2 Зброшеная штольня в горах Гузлон в окр.Исфары - микрозаказник для охраны летучих мышей

Из видов рукокрылых, занесённых в Красную книгу Таджикистана, наиболее уязвимыми являются подковоносы и трёхцветная ночница, обитающие в пещерах. Также антропогенному прессу подвергаются виды, встречающиеся в штольнях, как в летний, так и в зимний периоды. К ним относятся: азиатская широкоушка, ушан Стрелкова, кожановидный нетопырь, поздний и двучветный кожаны. Мониторинг летучих мышей, проведённый в горах Гузлон, в заброшенных штольнях, в период с 1976 по настоящее время показал, снижение численности здесь обычных в 70-х годах прошлого века азиатской широкоушки и ушана Стрелкова почти в два раза. В то же время, мы наблюдаем здесь же увеличение численности остроухой ночницы. Рыжая вечерница, которая обитает в дуплах деревьев, является очень редкой и лишь однажды была добыта в долине реки Зеравшан. Наименее уязвимыми видами рукокрылых из Красной книги Таджикистана являются белобрюхий стрелоух и широкоухий складчатогуб – типичные обитатели трещин и расщелин в скалах.

Следует отметить, что местное население слабо осведомлено о биологии и полезной роли летучих мышей в природе. В 2015 году нами был проведён опрос среди 75 студентов 2-го курса, специальности «биологии» факультета биологии химии ХГУ им. акад. Б. Гафурова. Анкета включала 12 вопросов о рукокрылых в местности, где проживают студенты, и включала такие вопросы как:

1. Что Вы знаете о рукокрылых?
2. Когда они активны?
3. Какие виды рукокрылых Вы знаете?
4. Чем они питаются? и т.д.

На большинство вопросов анкеты студенты не могли дать полные и правильные ответы. Поэтому, для повышения уровня знания студентов мы подготовили презентацию на тему: «Рукокрылые Таджикистана и их

охрана», которую планируем провести среди студентов ХГУ им. акад. Б. Гафурова, а также среди школьников г. Худжанда.

Также, мы считаем необходимым для пропаганды полезной роли рукокрылых подготовить плакаты по краснокнижным видам рукокрылых с краткими сведениями по биологии и пользе этих зверьков. Нами опубликована научно-популярная брошюра «Таинственные и загадочные» (Хабиллов, Таджибаева, 2013), в которой рассказывается о рукокрылых Таджикистана и их значении.

Мы также планируем ходатайствовать перед Согдийским Комитетом по охране окружающей среды, о восстановлении микрозаказников по охране летучих мышей в Согдийской области, созданных в 1980 году, и создании новых микрозаказников на территории Северного Таджикистана.

Литература:

1. Богданов О.П. 1961 – Животные Узбекистана (пособие для учителей)// Ташкент, с.217-220
2. Красная книга Республики Таджикистан – Душанбе, 2-ое издание, 2015, с.198-210
3. Хабилов Т. К. Рукокрылые Северного Таджикистана и прилегающих горных хребтов // Автореф. канд.дисс.Л.,1983, 22 с.
4. Хабилов Т. К. Фауна Республики Таджикистан т.ХХ, ч.7. Млекопитающие. Рукокрылые // Душанбе, изд-во «Дониш», 1992, 351с.
5. Хабилов Т.К. Фауна Республики Таджикистан т.ХХ, ч.8 (продолжение). Млекопитающие. Рукокрылые // Худжанд, изд-во «Нури маърифат», 2003, 121 с.

6. Хабилов Т. К., Таджибаева Д. Э. Таинственные и загадочные (55 вопросов и ответов о самых загадочных млекопитающих Таджикистана) // Душанбе, 2013, 83 с.
7. Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э. Индийский подковонос (*Rhinolophus lepidus* Blyth, 1844) – новый вид фауны рукокрылых Таджикистана // (находится в печати).
8. Таджибаева Д.Э., Хабилов Т.К. Новая находка колонии зимующих больших (*Rhinolophus ferrumeguinum* Schreb.1774) и бухарских (*Rhinolophus bocharicus* Kast. et Akim. 1917) подковоносов на Кураминском хребте// (находится в печати).
9. P.Benda, V. Hanák, J. Červený, 2011. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean and Middle East. Part 9. Bats from Transcaucasia and West Turkestan in collection of the National Museum, Prague// Acta

Д.Э.Таджибаева, Т.К.Хабилов

Новая находка колонии зимующих больших (*Rhinolophus ferrumeguinum* Schreb.1774) и бухарских (*Rhinolophus bocharicus* Kast. et Akim. 1917) подковоносов на Кураминском хребте.

Худжандский государственный университет имени акад.Б.Гафурова
Худжанд, Таджикистан

e-mail: dil.tadzhibaeva@gmail.com; tk.khabilov@gmail.com

Зимовки рукокрылых до настоящего времени, в частности, подковоносовых летучих мышей, слабо изучены не только на территории Таджикистана, но и в целом, в Средней Азии. Поэтому, зимние находки этих

летучих мышей представляют большой научный интерес, так как дополняют сведения по биологии представителей этого отряда.

За период с 1953 по 2016 гг. в Средней Азии всего были найдены только 3 крупные колонии зимующих больших (*Rhinolophus ferrumeguinum* Schreb., 1774) и бухарских (*Rhinolophus bocharicus* Kast. et Akim, 1917) подковоносов. Эти находки были сделаны О. П. Богдановым (1961), Т. К. Хабиловым (1983) и нами в январе 2016г.

По данным О. П. Богданова (1961) в пещере в окрестностях Самарканда 7 декабря 1953 г была найдена колония больших и бухарских подковоносов, численностью более тысячи зверьков. Т. К. Хабиловым (1983) в штольне в окр. Алтын-Топкана на Кураминском хребте (высота 1550 м. над у.м.), 23 декабря 1978 г. обнаружено около 1000 больших и бухарских подковоносов, спустя два года, 15 февраля 1980 г. в ней же было 1200-1300 подковоносов.

7 января 2016 г. нами была осмотрена капитальная штольня, расположенная также в посёлке Алтын-Топкан, в местечке Пой-булок, на высоте 1240 м. над у. м. По нашим подсчётам, здесь было не менее 650-700 зверьков, в основном - бухарские подковоносы, большие составляли примерно треть от общего количества.

Пока для нас остаётся загадкой местонахождение колонии зимующих подковоносов на высоте 1550 м.над у.м., которую обнаружил Т.К. Хабилов в 1978-80 гг в Алтын-Топкане – или это отдельная новая колония или это та же колония, которую мы нашли ниже, на высоте 1240 м. над у. м. 7.01.2016г.

Такие уникальные зимовки крупных скоплений подковоносовых летучих мышей, которые отличаются особой чувствительностью к антропогенному фактору как в зимний так и летний периоды, несомненно, должны быть взяты под особую охрану. Следует отметить, что бухарский подковонос занесен в последнее издание Красной книги Таджикистана (2015).

Т.К.Хабиллов, Д.Э.Таджибаева

Индийский подковонос (*Rhinolophus lepidus* Blyth, 1844)-новый вид фауны
рукокрылых Таджикистана.

Худжандский государственный университет имени акад.Б.Гафурова
Худжанд, Таджикистан

e-mail: tk.khabilov@gmail.com, dil.tadzhibaeva@gmail.com

До 2011 года на территории Средней Азии было принято различать, как самый мелкий вид рода *Rhinolophus* малого подковоноса *Rhinolophus hipposideros* Bechstein, 1980. Однако в 2011 году Петр Бенда с соавторами (Benda et al; 2011) описал из Южной Киргизии из семи добытых из двух близко расположенных пунктов, а именно штольня у «Колодца Ферсмана» (горы Туя-Муюн) 12 июля 1988 года и двух добытых из Аман–Кутана (Узбекистан) малых подковоносов, новый вид для Киргизии и Узбекистана, и в целом, для Средней Азии – индийского подковоноса *Rhinolophus lepidus* Blyth, 1844.

В ходе полевых экспедиционных работ в Зеравшанской долине 16 октября 2015 года нами была осмотрена капитальная штольня, расположенная на северном склоне Зеравшанского хребта, выше кишлака Шинг, в местечке под названием «Дахони об».

Нами в этой штольни были обнаружены три вида подковоносов – всего 52 зверька, численность которых была следующей:

1. Бухарский подковонос - *Rhinolophus bocharicus* Kast. et Akim. 1917–
большинство зверьков;
2. Большой подковонос - *Rhinolophus ferrum-equinum* Schreber, 1877
примерно четверть зверьков от общего количества;
3. Индийский подковонос - *Rhinolophus lepidus* Blyth, 1844.

4 экз. (2 самца; 1 самка; 1 пол?)

2.02.2016 капитальная штольня “Дахони об” – была осмотрена Облокуловым Рукнидином преподавателем школы №11 в Шинге. В этой штольне, в центральном ходе напротив 13-го левого бокового хода обнаружен индийский подковонос-самец, а в 14-ом левом боковом ходе обнаружен также самец индийского подковоноса.

15.02.2016 в поселке Алтын – Топкан Пахомовым А. осмотрена штольня в посёлке недалеко от рабочей столовой (высота над у.м.1300 м), в которой обнаружены 2 летучие мыши (оба подковоноса) - индийский подковонос (самка), второй зверек более крупных размеров - большой или бухарский подковонос (не был добыт).

Таким образом, эти находки являются самыми северо-восточными находками ареала этого вида и третьими на территории Средней Азии. Предстоит ревизия всех старых находок малого подковоноса на территории Средней Азии, так как оба вида распространены симпатрично, как и на остальной части своего ареала.

ЗООЛОГИЯ

УДК 599.4 [575.31]

Т. К. Хабилов, Д. Э. Таджибаева

О ЛЕТУЧИХ МЫШАХ ЮГО-ЗАПАДНОГО ТАДЖИКИСТАНА И ДАРВАЗА

e-mail: tk.khabilov@gmail.com; dil.tadzhibaeva@gmail.com

Ключевые слова: летучие мыши, юго-западный Таджикистан, международная экспедиция 2016 года, находки 13 видов летучих мышей.

Летучие мыши или рукокрылые (Chiroptera) – в Северном Таджикистане, благодаря работам Т.К.Хабилова (1992; 2003), а в последние годы Т.К. Хабилова и Д.Э.Таджибаевой (2013; 2014; 2015) сравнительно хорошо изучены, что же касается юго-западного Таджикистана, то до настоящего времени остаются слабо изученными на этой территории. Ранее, о рукокрылых этого региона, сообщали ряд исследователей: (Огнёв, 1928; Сатунин, 1909; Виноградов, Павловский, Флеров, 1935; Кузякин, 1950; Львова, 1945; Богданов, 1950, 1952; 1954; 1956; Чернышёв, 1958; Щербин, 1964; 1968; Малиновский, 1985; 1988; Хабилов, 1987).

В ходе проведения экспедиционных работ* на территории юго-западного Таджикистана и в Дарвазе, в период с 4 по 20 мая 2016 г. нами были добыты следующие виды летучих мышей (отлов производился в основном, паутинными сетями у входов в пещеры, водоемов и мест кормежки рукокрылых, а также непосредственно в убежищах рукокрылых):

1. Малый подковонос - *Rhinolophus hipposideros* (Borkhausen, 1797) – ранее этот вид был добыт в окрестностях Душанбе (Виноградов, Павловский, Флеров, 1935; Кузякин, 1950); К.Малиновским (личное сообщение) в окр. поселков Варзоб, Ромит и Кондара, а также в Вахшской долине (Щербин, 1968).

Нами 12.05.2016 в кишлаке Зингирах (примерно в 10 км за Калай-Хумбом - по дороге на Памир), на склоне горы (слева от дороги), в большой полости под скалой, имеющей несколько выходов, обнаружено 10 малых подковоносов. В сетку была поймана самка малого подковоноса, находящаяся на ранней стадии беременности и весила 4 гр.

*В состав международной экспедиции входили, помимо авторов данной статьи, Пётр Бенда (Чехия), Антонин Рейтер (Чехия), Марсель Ухрин (Словакия).

Этот вид был найден нами также в Бадахшане 30 июля 2016г в небольшой пещере, рядом с горячими источниками. Пойманный зверек оказался самцом. Ранее (Хабиллов, 1992), малый подковонос был добыт нами здесь же.

2. Большой подковонос - *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) - В Таджикистане известен из Душанбе и его окрестностей; Ромита Варзоба, Кондоры и Такоба (Малиновский, личное сообщение); Гиссарской долины, заповедника «Тигровая балка», Дарвазского хребта (Калай-Хумб), хребта Ак-Тау, (Львова, 1945; Богданов, 1952,1956; Чернышёв, 1958; Щербин, 1968). Ю.В. Щербиным этот вид добыт также в Уялы и окрестностях Дангары (урочище Гули-Зиндан)

Нами 13.05.2016 в кишлаке Ширк по дороге на перевал Тавильдара, в нескольких километрах от Калай-Хумба, ниже моста через речку Хумоб, на её левом берегу, в штольне длиной примерно 70 м, самец большого подковоноса был пойман у входа в штольню. 15.05.2016 на подъеме к соляной горе Хоча – Мумин, выше кишлака Каратог, у старой нефтяной вышки, недалеко от небольшого озера, в лессовой пещере, на вылете, в паутинную сеть были добыты 2 экземпляра большого подковоноса, оба самцы (один из них имел жёлтую окраску на брюхе и, по словам П. Бенды, был старым самцом). 17.05.2016 в окрестностях Себистона, (кишлак Калкот), в пещере Ар-Арак обнаружен также подковонос. 18.05.2016 в Рамитском ушеле, в окрестностях кишлака Магов, в заброшенной штольне наблюдали 23 подковоносов. Этим же вечером, самец был пойман в паутинную сеть в саду на берегу горного ручья.

3. Бухарский подковонос - *Rhinolophus bocharicus* Kastshenko et Akimov, 1917 – ранее был добыт в окр. Душанбе (Богданов, 1954); поселка Наджиболо (Малиновский, 1988), Курган-Тюбе (Богданов, 1956) и Калай-Хумбе (Щербин, 1964).

Нами 5.05.2016 в заповеднике «Тигровая балка» в старой ферме, в 1 км от центрального входа в заповедник, в помещении, в виде тесной тёмной

комнаты, обнаружена колония бухарского подковоноса, примерно 70 особей и с ними, около 50 трёхцветных ночниц. 9.05.2016 в окрестностях Куляба (соляная гора Ходжа Мумин, кишлак Карагоч, высота 875 м над у.м.), у входа в лессовую пещеру, в сетку пойман самец бухарского подковоноса, ещё 4 зверька были в пещере. 17.05.2016 в Ходжа Хакики Балхи (окр. Себистона) в Дангаринском туннеле были пойманы 3 спящих одиночных самца бухарского подковоноса.

4. Индийский подковонос - *Rhinolophus lepidus* Blyth, 1844 – это новый вид в фауне рукокрылых Таджикистана, который был найден впервые нами на Кураминском (Зарнисор - бывший Олтын-Топкан) и Зеравшанском (Шинг) хребтах (Хабиллов, Таджибаева, 2016). 18.05.2016 в окрестностях кишлака Магов (Рамитское ущелье) в заброшенной штольне нами была обнаружена колония индийских подковоносов, численностью примерно 20 экз.

5. Остроухая ночница - *Myotis blythi* Tomes, 1857 – найдена в Гиссарской долине (Виноградов, Павловский, Флеров, 1935; Львова, 1945; Богданов, 19560; К. Малиновским (личное сообщение) в окр. Ромита, Такоба и Варзобском ущелье; В.И. Львовой - в Кулябе; Ю.В.Щербиным (1968) в Вахшской долине (кишлак Ганджино), Дарвазском хребте и хребте Ак-Тау.

В ходе экспедиции, этот вид обнаружен нами в большинстве исследованных пунктов юго-западного Таджикистана. Так, 6.05.2016 в Кулябском ботаническом саду, самка остроухой ночницы попала в расставленную нами паутинную сеть у фонтана (самка была беременная, эмбрион большой). 8.05.2016 в 70 км от Куляба, в местечке Чилдухтарон, в ущелье за этой горой (высота 1900 м над у.м.) в сетку пойман самец остроухой ночницы. 9.05.2016 на подъеме к горе Ходжа Мумин, в лессовой пещере выше кишлака Карагоч, у старой нефтяной вышки пойманы 7 самцов остроухой ночницы. 10.05.2016 в кишлаке Зигар, в 2 км от центра, в пещере на горе слева от дороги, в сетку у входа пещеры пойманы остроухие

ночницы - 8 экз. - все самцы. 17.05.2016 в Ходжа Хакики Балхи, в Дангаринском туннеле добыт самец остроухой ночницы. В этот же день, в окрестностях кишлака Калкот, у небольшого озера, ниже пещере Ар-Арак, самец остроухой ночницы был пойман в сетку. 18.05.2016 в окрестностях кишлака Магов (1512 м над у.м.), в заброшенной штольне наблюдали 8 ночниц и в саду, ниже, (1415 м над у.м.) в паутинную сеть был отловлен самец.

6. Трёхцветная ночница - *Myotis emarginatus* Geoffroy, 1806 – ранее была найдена в Сохта-Чинаре (Огнёв, 1928); в Гиссарской долине (Львова, 1945), в Вахшской долине (кишлак Ганджино) (Щербин, 1968); К.Малиновским (личное сообщение) в окр. Варзоба.

Нами 5.05.2016 в заповеднике «Тигровая балка», в старой ферме, в 1 км от центрального входа в заповедник, в маленькой тёмной комнате была обнаружена колония бухарского подковоноса и с ними, примерно 50 трёхцветных ночниц. Отловлено 23 трёхцветные ночницы, все самки - большинство беременные, эмбрионы маленькие. Также 6.05.2016 в Кулябском ботаническом саду, в сетку у фонтана, была поймана самка трёхцветной ночницы, которая оказалась беременной, эмбрион был также еще на начальной стадии развития. 17.05.2016 в окрестностях Калкота, в пещере Ар-Арак был добыт самец трёхцветной ночницы.

7. Усатая ночница *Myotis davidii* Peters, 1869 – Этот вид добывался Л.С. Борщевским в 1896г в Каратаге и Варзобском ущелье; А. Н.Казнаковым в 1892 г. в Калай-Хумбе; в Душанбе и в окр.Ромита добыта А.П. Кузьякиным (1950), Ю.В. Щербиным (1968); К. Малиновским (личное сообщение) добыта в Сары-Хысоре. В ИЗИПе АН РТ хранится по одному экз. этого вида из Тигровой балки и Калай-Хумба (Хабиллов, 1992).

Нами 17.05.2016 в окрестностях кишлака Калкот, самка усатой ночницы поймана в

сеть над небольшим озером, ниже пещеры Ар-Арак (1270 м над у.м.). 18.05.2016 в Магове (окр. Ромита), самец усатой ночницы также добыт во время кормежки паутиной сетью в саду, на берегу горного ручья.

8. Длиннохвостая ночница *Myotis frater bucharensis* *Kuzyakin, 1950* – указана А. П.

Кузьякиным (1950) для Айваджа. Нами в ходе экспедиции этот вид не найден.

9. Ушан Стрелкова *Plecotus strelcovi* *Fischer, 1829* – по сборам Б.Л.Громбчевского указан К.А.Сатуниным для Дарваза; в окр. Душанбе добыт Паразитологическим отрядом Таджикской комплексной экспедиции в 1932 году (Виноградов, Павловский, Флеров, 1935; К.Ю.Малиновским, 1988). Нами ушан Стрелкова не найден.

10. Азиатская широкоушка *Barbastella caspica* *Satunin, 1908* – найдена на Курган - Тюбинском перевале (Богданов, 1953), а также в ущелье р. Такоб (Малиновский, 1988).

Нами 9.05.2016 на подъеме к соляной горе Ходжа Мумин, выше кишлака Карагоч на вылете из лессовой пещеры у старой нефтяной вышки, в сетку пойманы 5 самцов азиатской широкоушки, которые были в пещере. 15.05.2016 здесь же отловлено 5 экз., из них 3 самца и 2 самки. 17.05.2016 в Ходжа Хакики Балхи, Дангаринском туннеле наблюдали трех одиночных азиатских широкоушек.

11. Нетопырь-карлик *Pipistrellus pipistrellus* *Schreber, 1774* – Известен по находкам из Гиссарской долины – Сохта-Чинар и Файзабад (Северцов, 1873); Вахшской долины (Щербин, 1968); Гиссаре, пос. Варзоб, а также в Джиликульском районе в заповеднике «Тигровая балка» (Малиновский, 1988); А.П. Кузьякиным добыт в Душанбе, а П.П. Стрелковым - в Айвадже; экспедицией Минздрава Таджикской ССР в конце 70-х годов на Нижнем Пяндже.

Нами 4.05.2016 в заповеднике “Тигровая балка”, на кордоне “Тарзан”, (340 м над у.м) в сетку, расставленную в беседке над озером, поймано 4 нетопыря-карлика - все самцы. 5.05.2016 в старой ферме, в 1 км от центрального входа в заповедник «Тигровая балка» в большом помещении на территории фермы, между бетонными плитами потолка, обнаружена колония нетопыря-карлика, численностью примерно 50-100 особей. Сачком удалось поймать 4-х нетопырей-карликов, которые оказались самцами. 7.05.2016 в кишлаке Туто (873 м. над. у. м.), в сетку у небольшого озера для водопоя скота около моста, примерно в 15 км от Куляба, пойманы 4 беременные самки нетопыря-карлика.

12. Двухцветный кожан *Vespertilio murinus Linnaeus, 1758* – В.И. Чернышёв (1958) добыл этот вид в окрестностях Душанбе; Ю.В. Щербиным (1968) наблюдался в Тигровой балке.

Нами 7.05.2016 в кишлаке Туто, рядом с небольшим озером для водопоя скота, у моста, примерно в 15 км от Куляба, в паутинную сеть пойман самец двухцветного кожана.

13. Кожан Огнева *Eptesicus ognevi Bobrinskoj, 1918* – ранее этот вид был найден в Курган-Тюбе, Сохта-Чинаре, Файзабаде и Гиссаре (Сатунин, 1909); на Курган-Тюбинском перевале (Богданов, 1953); хребтах Ак-Тау и Арук-Тау (Щербин, 1968); П.П. Стрелковым добыт в Айвадже.

Нами 9.05.2016 самка кожана Огнева была поймана в паутинную сеть в окр. кишлака Карагоч, на подъеме к соляной горе Ходжа Мумин, у небольшого озера, рядом со старой нефтяной вышкой. 15.05.2016 здесь же, были пойманы две самки и самец кожана Огнева (обе самки оказались беременные и имели по два эмбриона каждая) (рис.1). 17.05.2016 в окрестностях кишлака Калкот, у небольшого озера ниже пещеры Ар-Арак, (1270 м над у.м.) пойман самец кожана Огнева.



Рис.1. Кожан Огнёва *Eptesicus ognevi* *Bobrinskoj*, 1918, беременная самка.
14. Кожановидный нетопырь *Hypsugo savii* *Bonaparte*, 1837 – известен из Вахшской долины (кишлак Ганджино) (Щербин, 1968) и хребта Бабатаг (Чучалы) (личная коллекция Р. Муратова).

Нами 9.05.2016 на подъеме к соляной горе Ходжа Мумин, выше кишлака Карагоч, у небольшого озера рядом со старой нефтяной вышкой, в паутинную сеть была поймана самка кожановидного нетопыря. 15.05.2016 там же, была поймана еще одна самка, которая была беременная и при вскрытии у неё нами была обнаружена 3 эмбриона, что для этого вида отмечается впервые (рис.2). 18.05.2016 в Магове (Рамитское ущелье), в саду, у горного ручья, в паутинную сеть была отловлена самка кожановидного нетопыря.



Рис.2.Кожановидный нетопырь *Hypsugo savii* Bonaparte, 1837, беременная самка

15.Поздний кожан *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774 – известен из Файзабада и Гиссара, Душанбе и Курган-Тюбе, Куляба (кишлак Шулулу) и Айваджа (Богданов, 1956; Щербин, 1968). В заповеднике «Тигровая балка» был найден Малиновским (1985). Нами этот вид не найден.

16.Белобрюхий стрелоух *Otonycteris leucophaea* Severtcov, 1873 – найден в Айвадже, Душанбе (Богданов, 1953, 1956) и в Вахшской долине (Ганджино) (Щербин, 1968), а также между Вахшем и Шаартузом, Московском районе (урочище Хазратишо).

Нами 15.05.2016 по дороге к вершине соляной горы Ходжа – Мумин, выше кишлака Каратог, у старой нефтяной вышки, рядом с небольшим озером, длиной примерно 50м шириной 20 м. (875 м. над у. м) был добыт

самец белобрюхого стрелоуха. Это место представляет собой лёссовую возвышенность, по которой дорога серпантином поднимается к соляной горе. Две паутинные сетки были поставлены у двух противоположных концов озера над водой. Первым в сетку был пойман белобрюхий стрелоух, самец (рис 3.), который имел следующие размеры: длина тела (L)-88 мм; длина предплечья (lпр) - 62,4 мм; высота уха (А) – 38,8 мм; длина козелка (tr) – 16,6 мм; длина хвоста (С) – 61 мм.



Рис.3. Белобрюхий стрелоух *Otonycteris leucophaea* Severcov, 1873, взрослый самец.

17. Широкоухий складчатогуб *Tadarida teniotis* Rafinesque, 1814 – Найден на Гиссарском хребте, хребте Ак-тау, окр. Джиликуля и Даштиджума (Щербин, 1968) и окрестностях Душанбе (Богданов, 1950; 1956).

Голоса летающих во время кормежки широкоухих складчатогубов были зафиксированы ультразвуковым детектором в период экспедиции в заповеднике “Тигровая балка”, Кулябском ботаническом саду, в кишлаке Зигар (Дарвазский хребет), но добыть зверьков этого вида нам не удалось.

В юго-западном Таджикистане с 1928 по 1989 годов работали многие исследователи (Богданов, 1950, 1952, 1954, 1956; Виноградов, Павловский, Флеров, 1935; Кузякин, 1950; Львова, 1945; Малиновский 1985, 1988; Огнёв С.И. 1928; Сатунин 1909; Хабилов, 1987; Чернышев, 1958; Щербин, 1964, 1968) и ими были найдены на этой территории 16 видов рукокрылых.

В результате экспедиции 2016 года нами было найдено 13 видов рукокрылых (не найдены четыре вида, которые были указаны предыдущими исследователями, а именно – длиннохвостая ночница, ушан Стрелкова, поздний кожан и широкоухий складчатогуб. Из 20 видов рукокрылых Таджикистана, к настоящему времени пока не найдены на территории юго-западного Таджикистана рыжая вечерница, обыкновенный длиннокрыл и гобийский кожанок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов О.П. – О нахождении широкоухого складчатогуба в Баба-Таре. Изв.АН УзССР, 1950, №4, с. 129-130.
2. Богданов О.П. – Дополнения к фауне насекомыхных и рукокрылых Таджикистана. – Изв. АН УзССР 1952, №2, с. 95-96.
3. Богданов О.П. – О зимовках летучих мышей в окр. Сталинабада. – Докл. АН Тадж.ССР, 1954, вып.13, с. 17-19.
4. Богданов О.П. – Летучие мыши Таджикистана. – Докл. АН Тадж.ССР, 1956, вып.15, с. 69-75.
5. Виноградов Б.С., Павловский Е.Н., Флеров К.К. – Отряд рукокрылые – Chiroptera.-В кн.: Звери Таджикистана – М-Л.,1935, 276 с.
6. Кузякин А.П. – Летучие мыши. – М.: Советская наука, 1950, 443 с.

7. Львова В.И. – Млекопитающие Гиссарской долины и прилегающих горных районов. – Тр.Тадж.филиала АН СССР, 1945, т.14, с.22-28.
8. Малиновский К.Ю. – К изучению рукокрылых заповедника «Тигровая балка». – Тез.докл.Респ. научно-теорет.конф. молод.учён. и спец. Тадж. ССР, секц.биол. – Душанбе, 1985, с.47.
9. Малиновский К.Ю. – Новые данные о распространении рукокрылых в Таджикистане.- Докл.АН Тадж.ССР, 1988, т.31, №2, с. 137-140.
10. Огнёв С.И. – Звери восточной Европы и Северной Азии. Насекомоядные и летучие мыши. – М.;Л.: Госиздат, 1928, т. I – 631с.
11. Сатунин К.А. – Млекопитающие Кавказа и прилегающих стран, хранящиеся в Зоологическом музее имп. Академии Наук в Спб.- Изв.Кавказ. музея, 1909, т.IV, вып.16, с. 10-17.
12. Хабилов Т.К. – К экологии малого подковоноса в Таджикистане. В сб.: Экология и охрана горных видов млекопитающих.- М., 1987, с. 190-192.
13. Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э. Индийский подковонос *Rhinolophus llerpidus Blyth, 1819* – новый вид фауны рукокрылых Таджикистана – Материалы научной конференции, посвящённой 70-летию юбилею кафедры «Зоология и экология» ПГУ и памяти профессора В.П. Денисова (1932-1997) «Актуальные вопросы современной зоологии и экологии животных» (Пенза, 15-18 ноября 2016 года) (в печати)
14. Чернышев В.И. – Фауна и экология млекопитающих тугаев Таджикистана. – Тр. Ин-та зоологии и паразитологии АН Тадж. ССР – Сталинабад, 1958, т. 65, с.41-44.
15. Щербин Ю.В. – Некоторые особенности рукокрылых Таджикистана. – Тез. Докл. Конф. Молод. Учен. Таджикистана.- Душанбе, 1964.
16. Щербин Ю.В. - Материалы по распространению некоторых видов рукокрылых в Таджикистане. – Изв. АН Тадж.ССР, Отд. Биол.наук, 1968, №3, с. 62-68.

О летучих мышах юго-западного Таджикистана и Дарваза

Т.К.Хабиров, Д.Э.Таджибаева

e-mail: tk.khabilov@gmail.com; dil.tadzhibaeva@gmail.com

Ключевые слова: летучие мыши, юго-западный Таджикистан, международная экспедиция 2016 года, находки 13 видов летучих мышей.

В результате экспедиции найдены 13 видов рукокрылых в юго-западном Таджикистане и в Дарвазе. Некоторые находки летучих мышей были сделаны нами впервые: так, индийский подковонос указан нами впервые для этой территории. Для самок кожяновидного нетопыря ранее было отмечено в период размножения только один или два эмбриона, нами была добыта самка с 3 эмбрионами, что для этого вида отмечается впервые.

About bats from south-west Tajikistan and Darvaz

T.K.Khabilov, D.E.Tadzhibaeva

e-mail: tk.khabilov@gmail.com; dil.tadzhibaeva@gmail.com

Key words: bats, international expedition 2016, South-West Tajikistan, finding 13 species

As a result of international expedition in May 2016 we collected 13 species of bats from south-west Tajikistan and Darvaz. Rhinolophus lepidus Blyth, 1844 for this territory mentioned for first time, the female of Hypsugo savii Bonaparte, 1837 was with 3 embryo that are the first occidence for this species.

A new data about breeding *Plecotus strelkovi* Spitzenberger, 2006 in Tajikistan
KHABILOV, TOLIBJON; TADZHIBAEVA, DILBAR

Institute of Natural Science, Khujand State Univtrsrity, Institute of Natural Science,
735700 Khujand, TAJIKISTAN; tk.khabilov@gmail.com

In summer 2012 we visited in dry old mines placed in Guzlon mountain in northern slope of Turkestan mountain range near Isfara in North Tajikistan. During July we inspected 4 mines in Dahana (14 km from Isfara) and 4 mines near Kulkent (11 km from Isfara). The distance between mines in each place is 100-300 m. In July 13, 2012 in the mine near Dahana in the length of 670 m at 8.00 a.m. we observed a colony of female with youngs numbered 16-20 at 160 m from entrance in a crevice on the ceiling. A bats in crevice was active but no sounds we hear from this microhabitat. 4 bats catch from this colony are: 1) breeding female with lactation, the length of forearm are 43mm; 2) pup (male), the length of the forearm are 39,8mm; 3) pup (female), the length of the forearm – also 39,8mm; 4) pup (female), the length of the forearm – 42,7 mm. The temperature near colony was 24,3 C but in the floor – 17,9 C.

In July 14, we visited in old mines near Kulkent and also found the breeding colony of *Plecotus strelkovi*. In mine №3, the small group from 3 females and 3 youngers observed placed open on ceiling in the end of mine at 95 m from entrance. The length of the forearm of one of female that lactating was 42mm while the same of 2 pups – 40mm (male), 40,4mm (male). In the mine №4 we observe only one female that finished lactation. In mine №5 the breeding colony numbered approximately 50-60 females and big youngers placed at 103 m from entrance. 38 bats was catch, their sex and age composition was: 1) 18 lactating females; 2) one female finished lactation; 3) two non-breeding females; 4) 17 pups – 9 males: 8 females. The length of forearm from small pup was 35mm; from middle – 39,5 mm; biggest – 41,6 mm. Thus, in north of Tajikistan the most preferable habitats in summer for *Plecotus strelkovi* are old dry mines where

females group numbered up 50-60 bats and born 1 younger in June. In autumn this species leaving the old dry mines and migrate to winter habitats out from this mountain.

First finding a breeding colony of *Barbastella leucomelas* Cretzschmar, 1826 in old dry mines in Tajikistan, Central Asia

TADZHIBAEVA, DILBAR

Institute of Natural Science, Khujand State University; TAJIKISTAN

Until today there is no complete data about breeding Asian *Barbastella* bat and finding colony females with pups in summer in Central Asia (Khabilov, 1992, 2003). In July 2012 we find a few breeding colony in dry old mines in Guzlon mountain in northern slope of Turkestan mountain range near Isfara in North Tajikistan. We inspected 4 mines in Dahana (14 km from Isfara) and 4 mines Kulkent (11 km from Isfara). The distance between mines in each place is 100-300 m. In July 6, 2012 in the mine near Dahana we observed 10 *Barbastella* bat placed alone on ceiling up 300 m from entrance (two are males). In other mines we find only one *Barbastella leucomelas*. In July 7, in a third mine we find 3 males of this species with big testes, at the fourth mine we find 8 pups of *Barbastella leucomelas* in a crevice 40x7cm on the ceiling (2m) at 63m from entrance. Sex composition of pups was 1:1 and 6 pups can not yet to fly. The temperature where find the pups was 19,4 C. This mine was inspected again in July 13 and we observed a group of *Barbastella* bats numbered 15-20 open on the ceiling of mine at the distance 160 m from entrance. 5 bats were catch: 2 adult female and 3 pups. One female was non-breeding, the other finished lactation; the length of forearm of females are 42,4 and 40 mm.; the pups (2 female : 1 male) can fly and the forearm lengths was: 36,2, 38,40 mm.

In July 14, we inspected mines near Kulkent and observed 6 active bats in 8.00 a.m. in mine that longed 200 m. One bat was catch – female that finished lactation. 2 groups from 3 and 5 females we observed in second mine at the length

of 100 m from entrance open on the ceiling: 1 female non – breeding and 7 – finished lactation. But no pups we find in this mine. In the other 2 mines we find only one female that was in stage to finish lactation. Thus in North Tajikistan *Barbastella* bats breeding in old dry mines with temperature 15-24 C, where to organize a groups numbered up 20 females, born 1 pup in June but until August the pups has links with mother. The males stay alone in these mines in this period and in autumn and winter all are conglomerated for hibernation in summer habitats.



Хабиллов Толибджан Кадырович – доктор биологических наук, профессор, директор Института естественных наук Худжандского государственного университета имени академика Б. Гафурова. Более 35 лет занимается изучением летучих мышей и является автором более 70 научных работ и статей по рукокрылым Таджикистана, в том числе, двум монографиям в серии “Фауна Республики Таджикистан”. Участник многих научных международных симпозиумов и конференций в различных странах мира, где выступал с докладами, посвященными изучению этой группы млекопитающих в Таджикистане.



Таджибаева Дилбар Эргашовна – Окончила в 2009 году факультет естественных наук Худжандского государственного университета имени академика Б. Гафурова по специальности «биология». Занимается изучением редких и исчезающих видов летучих мышей Таджикистана и опубликовала ряд научных статей по этой проблематике. Выступала с докладами по рукокрылым Таджикистана на международных научных конференциях и симпозиумах в Узбекистане (Ташкент, 2012), Германии (Берлин, 2013) и Таджикистане (Худжанд, 2013).

Люблю книги
ljubljuknigi.ru



yes
I want morebooks!

Покупайте Ваши книги быстро и без посредников он-лайн - в одном из самых быстрорастущих книжных он-лайн магазинов!
Мы используем экологически безопасную технологию "Печать-на-Заказ".

Покупайте Ваши книги на
www.ljubljuknigi.ru

Buy your books fast and straightforward online - at one of the world's fastest growing online book stores! Environmentally sound due to Print-on-Demand technologies.

Buy your books online at
www.ljubljuknigi.ru

OmniScriptum Marketing DEU GmbH
Bahnhofstr. 28
D - 66111 Saarbrücken
Telefax: +49 681 93 81 567-9

info@omniscrptum.com
www.omniscrptum.com

OMNIScriptum



