

О современном статусе представителей отряда рукокрылых (Chiroptera) на территории Таджикистана

Т.К. Хабилов, Д.Э. Таджибаева

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

Приведены результаты полевых исследований на территории Таджикистана за последние 45 лет, которые выявили различия природоохранного статуса у представителей отряда рукокрылых и помогут их сохранению.

Ключевые слова: Рукокрылые, Таджикистан, Средняя Азия, состав фауны, таксономия, природоохранный статус

ВВЕДЕНИЕ

Современная фауна рукокрылых Таджикистана включает четырех представителей семейства Rhinolophidae, 14 видов, относящихся к семейству Vespertilionidae, один вид из семейства Miniopteridae и один вид из семейства Molossidae (Таблица). Эти семейства представлены следующими 12 родами: *Rhinolophus* (4 вида), *Myotis* (4 вида), *Plecotus* (1 вид), *Barbastella* (1 вид), *Nyctalus* (1 вид), *Pipistrellus* (1 вид), *Hypsugo* (1 вид), *Vespertilio* (1 вид), *Eptesicus* (3 вида), *Otonycteris* (1 вид), *Miniopterus* (1 вид) и *Tadarida* (1 вид).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За весь период изучения нами этой группы, начиная с 1976 года, накоплен разнообразный объем знаний по отдельным представителям этого отряда, включающий сведения по биологии, численности и распространению рукокрылых на территории Таджикистана. Материалом для данной статьи послужили собственные наблюдения и сборы авторов на территории Таджикистана в период с 1976 по 2021 г., которые были систематически в Северном Таджикистане и долине р. Зеравшан и эпизодическими в Юго-Западном Таджикистане и Бадахшане. Это дает нам возможность сделать некоторые обобщения по современному статусу представителей отдельных таксонов рукокрылых на территории Таджикистана и дать рекомендации по их охране при планируемом переиздании Красной Книги Республики Таджикистан (2018) и коллективной монографии «Редкие и исчезающие виды растений и животных Согдийской области» (2017).

№ п/п	Виды	Северный Таджикистан		Юго-Западный Таджикистан		Бадах- шан	Памир
		Пред- горья	Доли- ны	Пред- горья	Долины		
1.	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	+	+	+	+	+	-
2.	<i>Rhinolophus lepidus</i>	+	-	+	-	-	-
3.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	+	+	+*	+*	-	-
4.	<i>Rhinolophus bocharicus</i>	++	+	+*	++	+	-
5.	<i>Myotis blythii</i>	+++	+	++	+	-	-
6.	<i>Myotis emarginatus</i>	-	-	+	+*	-	-
7.	<i>Myotis davidii</i>	-	+	+	-	+	+
8.	<i>Myotis bucharensis</i>	-	+	-	+	-	-
9.	<i>Plecotus strelkovi</i>	+	-	-	-	+	-
10.	<i>Barbastella walteri</i>	++	+	+	+*?	+	-
11.	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	-	-	-	-
12.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	++	+++	++*	+++	-	-
13.	<i>Hypsugo savii</i>	+	-	+*	+	-	-
14.	<i>Eptesicus serotinus</i>	+	-	*?	*	-	-
15.	<i>Eptesicus ognevi</i>	+	-	+	+	-	-
16.	<i>Eptesicus gobiensis</i>	-	-	-	-	-	+
17.	<i>Vespertilio murinus</i>	-	-	-	+	-	-
18.	<i>Otonycteris leucophaea</i>	-	-	*?	+	+	-
19.	<i>Miniopterus pallidus</i>	-	-	-	-	-	-
20.	<i>Tadarida teniotis</i>	-	-	*	*	-	-
	Итого:	11В	8В	12В +2	12В+2	6В	2В
	Всего: **	13В		13В +2		6В	

Таблица 1. Современный состав фауны рукокрылых Таджикистана и ее размещение. Виды, численность, которых уменьшилась за последние 45 лет, выделены жирным шрифтом; * – зверьков учитывали с помощью ультразвукового детектора во время охоты; ** – таблица составлена на основе сборов рукокрылых в период 2009-2020 гг.

Table 1. The modern composition of the bat fauna of Tajikistan and its distribution. Species that have declined in numbers over the past 45 years are highlighted by bold; * – animals were counted using an ultrasound detector during the foraging; ** – the table is based on the data collected in 2009-2020.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Род *Rhinolophus* – Подковоносы – включает в фауне Таджикистана 4 вида (таблица): малый (*R. hipposideros* Borkhausen, 1797), индийский (*R. lepidus* Blyth, 1844), большой (*R. ferrumequinum* Schreber, 1774) и бухарский (*R. bocharicus* Kastschenko, Akimov, 1917) подковоносы. По нашим наблюдениям, в природе реально малочисленным и редким является только малый подковонос, найденный преимущественно на зимовках, зимующим поодиночке и не образующим скоплений. Находки летних колоний размножающихся самок очень редки и такие колонии, как правило, немногочисленны (до 14 особей). Самое крупное скопление малых подковоносов в одном убежище в апреле насчитывало примерно 40 особей.

Статус недавно найденного в Таджикистане (Хабиллов Таджикибаева 2016) индийского подковоноса (*R. lepidus*) остается пока не выясненным, поскольку нет достаточного числа находок этого вида, известного в настоящее время в стране только из 3 мест: в окрестностях Шинга на Зеравшанском хребте (Дахони об), в Зарнисоре на Кураминском хребте и в окрестностях Магова на Гиссарском хребте. На Кураминском хребте этот вид был найден в небольшой заброшенной штольне в самом поселке, в которой через некоторое время был пойман и малый подковонос. Таким образом, оба вида мелких подковоносов здесь встречаются совместно, что может указывать на их симпатрию и в других районах Таджикистана. Наблюдение в Шинге, где в конце сентября были пойманы молодые индийские подковоносы с еще заметными хрящевыми зонами роста на метакарпалиях, указывает на более позднее появление молодых у этого вида (август) по сравнению с малым подковоносом (конец июня – начало июля). Этим, по существу и ограничиваются наши знания об индийском подковоносе на исследуемой территории.

Большие и бухарские подковоносы широко распространены на территории Таджикистана, за исключением Бадахшана и Памира. Самая крупная летняя колония большого подковоноса, состоящая из самок и обитавшая в горах Могол-Тау, насчитывала примерно 1000 особей, а самая крупная смешанная зимующая колония обоих видов на Кураминском хребте насчитывала 1200 особей. Однако исключать эти виды из Красной Книги мы бы пока не торопились, поскольку оба вида являются очень чувствительными к антропогенному фактору и при беспокойстве в убежище, особенно в летний период, покидают его. На зимовках в пещерах и штольнях подковоносы, в отличие от представителей других родов рукокрылых, при посещении этих убежищ человеком, в первую очередь подвергаются его воздействию (свет, шум, механическое воздействие или контакт с человеком), поскольку располагаются открыто и сразу бросаются в глаза. Этим они отличаются от широкоушек, ушанов Стрелкова, ночниц, нетопырей и кожанов, которые почти

всегда располагаются в микроубежищах (трещинах и расщелинах) или за выступами потолка или боковых стен. Другим ограничивающим фактором их распространения является то, что оба вида являются типичными «пещерниками», встречающимися на севере Таджикистана и в долине реки Зеравшан почти исключительно в старых заброшенных штольнях. Крупные естественные пещеры в этом районе, по нашим наблюдениям, очень редки или, возможно, расположены в труднодоступных местах и нам не известны. Поэтому, распространение представителей этого рода тесно связано с наличием подобных убежищ (пещер, полостей, штолен, подземных арыков).

Находки же обоих этих близких по биологии видов в населенных пунктах, в заброшенных постройках человека на территории Таджикистана очень редки (хотя на остальной территории Средней Азии они известны). Нам известно только два таких случая: большого подковоноса в долине реки Шинг в заброшенном пожарном депо (левый приток Зеравшана), и бухарского подковоноса в заброшенной ферме заповедника «Тигровая балка» (юго-западный Таджикистан). Также однажды большой подковонос был найден в подземном арыке, протекающем по склону сая в Тагояке (долина реки Сыр-Дарья).

Проведенный нами анализ всех находок крупных подковоносов на исследуемой территории показывает, что в последние годы численность бухарского подковоноса, который является эндемиком Средней Азии, увеличилась по сравнению с большим подковоносом в четыре раза, в то время как число всех найденных особей большого подковоноса по сравнению с 80-годами прошлого столетия сократилось – также приблизительно в четыре раза. С чем это связано, мы пока не можем объяснить.

Род *Myotis* – Ночницы – как и предыдущий род, представлен в фауне страны четырьмя видами: остроухой (*M. blythii* Tomes, 1857), трехцветной (*M. emarginatus* Geoffroy, 1806), степной усатой (*M. davidii* Peters, 1869) и бухарской (*M. bucharensis* Kuzakin, 1950) ночницами. Более или менее ясна картина с остроухой ночницей, которая встречается на всех горных хребтах в северном, центральном и юго-западном Таджикистане и далее на восток до Дарваза. Обитает в летний период в пещерах и заброшенных штольнях, где может образовывать многотысячные выводковые колонии (до 2000-3000 особей). Такие колонии могут располагаться в пещерах и штольнях с высокой относительной влажностью и температурой, в то время как в гонных убежищах (штольни), где обитают в летний период самцы и молодые особи, перешедшие к самостоятельному образу жизни, микроклиматические условия более стабильные и более сухие. За последние 45 лет, наблюдаемая численность взрослых самцов и молодых самок этого года рождения в штольнях в сухих предгорьях в горах Гузлон у Исфары (отроги северного склона Туркестанского хребта), где происходит летнее спаривание,

после периода размножения, увеличилась в 12 раз. В этом случае мы можем говорить об увеличении численности и плотности популяции этого вида в период наших исследований, по крайней мере, в горах Гузлон.

Остроухая ночница, также как и подковоносы, в Таджикистане обитает в летний период почти исключительно в пещерах и заброшенных штольнях, где колонии самок располагаются открыто на потолке и поэтому оказываются уязвимыми при посещении штолен человеком. Помимо этого, их распространение ограничено наличием соответствующих подземных полостей. Оба эти фактора могут влиять на распространение и численность остроухой ночницы в Таджикистане и делать вид уязвимым. До настоящего времени на территории Таджикистана летние колонии этого вида не обнаружены в постройках человека, хотя в Казахстане она встречена на чердаках помещений. Этот вид также однажды встречен в подземном арыке, протекающем по склону сая в Тагояке. Зимовки этого вида до недавнего времени (Таджибаева, Хабилов 2016а) не были известны на территории Таджикистана, и до настоящего времени остается не ясным, где зимует этот вид – на территории Таджикистана или за его пределами.

Ранее (Хабилов, 1992), мы отнесли этот вид к мигрантам, зимующим вне территории страны, и склонны придерживаться этого мнения. Кольцевание этого вида в летних убежищах должно помочь выяснению статуса его пребывания в Таджикистане.

Трехцветную ночницу обычно на территории Средней Азии ассоциируют с большим и бухарским подковоносами, с которыми она нередко населяет одни и те же убежища (Кузякин, 1950, Богданов, 1953, Хабилов, 1992). Наши находки на территории Таджикистана также подтверждают такую закономерность. Помимо большого подковоноса, этот вид был нами обнаружен в летней колонии и с бухарским подковоносом. В заброшенной ферме на территории заповедника «Тигровая балка» 30 июня 2017 г. была обнаружена смешанная размножающаяся летняя колония бухарского подковоноса и трёхцветной ночницы численностью 366 особей, из которых 294 были трёхцветными ночницами и 72 бухарскими подковоносами (Таджибаева 2018). Эта самая крупная летняя колония трехцветных ночниц, найденная на территории Таджикистана. Во всех остальных случаях, её численность в совместных колониях с подковоносами не превышала несколько десятков особей. Зимовки этого вида обнаружены на Кураминском хребте в заброшенных штольнях, в которых, что примечательно, также зимовали большие и бухарские подковоносы. В целом, надо признать, биология и распространение этого вида на территории Таджикистана изучены недостаточно, и необходимы дальнейшие исследования, особенно на юго-западе страны и в Бадахшане.

Степная ночница широко распространена на территории всего Таджикистана, включая Бадахшан и Памир, но везде является малочисленной. Большинство находок – это одиночные особи. Самая большая летняя колония самок найдена на чердаке жилого дома (Щербин 1968) и насчитывала 150 особей. Сведений об этом виде у нас очень мало, и мы затрудняемся дать характеристику современного статуса этого вида в Таджикистане. Мы допускаем, что на Памире (и Бадахшане?), в силу экстремальных условий существования, возможно, встречается форма, отличная от остальных ночниц с территории Средней Азии и Казахстана, на что указывал ещё А.П. Кузьякин (1950). Дальнейшие исследования должны подтвердить или наоборот, отвергнуть эту точку зрения.

В последние два десятилетия систематика видового комплекса «*M. mystacinus*», претерпела ряд значительных изменений. Насколько они обоснованы, покажет время. Такие изменения, на наш взгляд, должны основываться не только на современных методах исследования, которые часто проводятся на ограниченном материале, но и на классических методах, включающих изучения самих животных в природе, их коллекций из разных мест, комплекса морфологических признаков, характеризующих данный вид (промеры тела и черепа) и другие параметры. Получается даже так, что современное русское название вида – «степная ночница» – никак не ассоциирует с Таджикистаном, где степи отсутствуют, а горы составляют 93% территории и оставшиеся 7% занимают речные долины.

Бухарская ночница является одним из самых редких видов рукокрылых Палеарктики и эндемиком Средней Азии, известным только по трём находкам с этой территории за последнее столетие. Этот вид был заново «открыт» 5 октября 2019 года, через 105 лет после находки самки этого вида в 1915 г. в Айвадже Н.А. Бобринским и В.Я. Лаздиным (Kazakov et al. 2020). Открытие была сделана в долине р. Шинг (Зеравшанский хребет) в местечке Дахони об, где в заброшенной штольне, в круглой скважине, на границе потолка и боковой стены, был добыт молодой самец этого года рождения. Спустя год, 3 октября 2020 года, там же был отловлен самец, также в скважине потолка (Хабилов, Таджибаева 2020). Этим пока исчерпываются все наши современные знания об этом виде на территории Таджикистана. Учитывая, что первая находка представлена молодой особью, можно сделать единственное заключение, что где-то в долине р. Шинг (возможно, недалеко от обследованной штольни), обитает размножающаяся колония. Это является, на наш взгляд, наиболее важным фаунистическим открытием в изучении рукокрылых Таджикистана и Средней Азии за последние полвека.

Род *Plecotus* – Ушаны – представлен на территории Таджикистана 1 видом, ушаном Стрелкова (*P. strelkovi* Spitzenberger, 2006), который распространен в Средней и Центральной Азии от восточной Туркмении

до крайнего юго-запада Монголии. Этот вид в Таджикистане изучен лучше остальных видов рукокрылых, благодаря наблюдениям в горах Гузлон у Исфары (предгорья северного склона Туркестанского хребта) (Хабилов 1992). Здесь, летом 1980 при разовом учете в 20 заброшенных штольнях было учтено примерно 1000 ушанов (Хабилов 2003), подавляющее большинство которых составляли самки с детенышами, численностью от 8 до 185 особей в одной штольне. Однако, за последние 25 лет произошло снижение численности этого вида в горах Гузлон почти в 10 раз (Таджибаева, 2018). Ушан Стрелкова является характерным обитателем невысоких (800 – 1100 м над у. м.) каменистых сухих предгорий с редкой эфемерной и эфемероидной растительностью, ниже которых, в долинах – расположены поля, сады и населенные пункты. Предпочитает в летний период селиться в сухих теплых (14-21 С°) заброшенных штольнях разной протяженности, где самки образуют колонии. Самцы в этих штольнях единичные или отсутствуют. Осенью зверьки покидают летние убежища; зимой в них изредка встречаются одиночные особи, преимущественно самцы. Зимующих одиночных ушанов Стрелкова в небольшом количестве (менее 10% от всех находок) наблюдали в холодных заброшенных штольнях, расположенных в горах на высоте 1500-1700 м над у. м., где температура воздуха составляла в среднем 3-5 С°. Помимо свидетельств вертикальной сезонной миграции в верхний пояс гор, в Таджикистане отмечены случаи попадания ушана Стрелкова осенью и весной в ловушки для птиц, что может свидетельствовать о миграциях вида за пределы исследуемой территории (Хабилов 1992).

Род *Barbastella* – Широкоушки также представлен в Таджикистане одним видом – азиатской широкоушкой (*B. walteri* Bianchi, 1916). Систематика азиатских широкоушек изучена не полностью, что неизбежно приводит к изменениям в номенклатуре; ранее эта форма упоминалась в литературе как *B. leucomelas* и *B. caspica* (Smirnov, Khabilov, Tadzhibaeva 2021). Распространение и биология этого редкого на остальной части Средней Азии вида достаточно хорошо изучены на севере Таджикистана и в долине р. Зеравшан (Хабилов 1992, 2003, Хабилов, Таджибаева 2013, Таджибаева 2018). Также как и ушан Стрелкова, азиатская широкоушка является характерным обитателем невысоких сухих предгорий (800 – 1100 м. над у.м.), где встречается в сухих заброшенных штольнях с температурой воздуха в летний период от 12 до 21С°. Характерным является то, что в период размножения самки в этих штольнях не образуют больших скоплений, а собираются в небольшие группы по 6-8 особей, которые часто располагаются открыто на потолке, но после рождения молодняка могут укрываться в расщелинах. Другой особенностью биологии данного вида является то, что он может зимовать в летних штольнях и, таким образом, живет в них на протяже-

нии круглого года. Этим азиатская широкоушка, отличается от других видов рукокрылых фауны Таджикистана, у которых летние и зимние убежища обычно не совпадают. В то же время, зимующие азиатские широкоушки являются наиболее частыми обитателями заброшенных штолен в горах на высоте 1500 – 1700 м над у.м, что может свидетельствовать о вертикальной миграции из предгорий и речных долин, хотя этот вид найден О.П. Богдановым (1956) на зимовке и в небольших ходах на берегу Зеравшана у Пенджикента (900–1000 м над у.м.). Также как и в случае с ушаном Стрелкова, мы наблюдаем уменьшение численности этого вида в горах Гузлон за последние 25 лет почти в 2 раза (Таджибаева, 2018).

Из рода *Nyctalus* – Вечерницы – в фауне Таджикистана встречается один вид – рыжая вечерница (*N. noctula* Schreber, 1775). В республике этот вид очень редок и известен по двум старым находкам (конца XIX – начала XX в.) из долины реки Зеравшан и Сыр-Дарьи. Имеется только одна относительно современная находка (1979 г.) из долины реки Зеравшан (сборы орнитолога Р. Муратова, определение наше). Нами этот вид добыт не был, и это тем более удивительно, что в Ташкенте, расположенном в 140 км северо-западнее Худжанда, эта летучая мышь была указана как одна из самых многочисленных после нетопыря-карлика в первой половине XX в. (Богданов 1953).

Род *Pipistrellus* – Нетопыри – также представлен одним видом – нетопырем-карликом (*P. pipistrellus* Schreber, 1774). Традиционно этот вид на территории Средней Азии (и в Таджикистане) считается самым многочисленным видом рукокрылых, обитающим во всех населенных пунктах и поднимающимся в горы до 2500 м над у.м. По нашим наблюдениям и опросным сведениям, его численность во многих населенных пунктах в последние годы снизилась, и это сказалось на зимующих популяциях в горах Могол-Тау (Таджибаева, Хабилов 2019). Вопреки сложившемуся мнению о его полной синантропности, этот вид прекрасно приспособлен к обитанию и вне населенных пунктов (Хабилов 1995). Мы наблюдали и отлавливали нетопыря-карлика в песчаной пустыне с невысокими холмами на правом берегу Кайраккумского водохранилища (Таджикское море), где убежищами ему (колониям размножающихся самок) служат трещины и расщелины в каньонах и скалах из песчаника. В этом пустынном ландшафте численность нетопыря-карлика оказалась равной численности кожана Огнева, который является наиболее характерным обитателем пустынь, и оба вида доминировали в летний период 1990-1991 гг., в то время как другие виды (большой подковонос, трехцветная ночница, азиатская широкоушка) были пойманы здесь в единичных экземплярах.

Род *Hypsugo* – Кожановидные нетопыри – представлен одним видом – кожановидным нетопырем (*H. savii* Bonaparte, 1837). В Таджики-

стане этот вид распространён в предгорьях и горах: найден на севере страны, в Зеравшанской и Вахшской долинах, хребте Баба-Таг и на Памире. Сведений о биологии этого вида и его распространении недостаточно, чтобы судить о его статусе. В зимний период кожановидный нетопырь неоднократно найден нами в заброшенных штольнях на всех горных хребтах Северного Таджикистана и долины реки Зеравшан, в которых зимует поодиночке, не образуя скоплений. Все эти находки, за исключением одной, были сделаны в микроубежищах внутри штолен (трещины и расщелины, круглые скважины и т.д.). Эту особенность зимовки можно считать характерной для данного вида. Также кожановидный нетопырь обнаружен зимующим в трещинах правого крутого берега р. Зеравшан у Пенджикента. По нашему мнению, кожановидный нетопырь является типичным «скальником» и обитает в летний период в трещинах и расщелинах скал. Нам ни разу не удалось обнаружить в летний период в заброшенных штольнях и пещерах летних его колоний. Только однажды летом в паутинную сеть в горах Гузлон (предгорья Туркестанского хребта) у водоёма была отловлена лактирующая самка (Таджибаева, Хабилов 2019а). По наблюдениям В.Ю. Щербина (1968) в Вахшской долине роды у этого вида происходили в первой половине июня. Этим, по существу, исчерпываются все данные о виде, и его биология требует дальнейшего изучения.

Род *Eptesicus* - Кожаны представлен на территории Таджикистана тремя видами. Один вид – гобийский кожанок (*E. gobiensis* Bobrinskoj, 1926) известен только по двум находкам с Памира и с озера Искандеркуль. Других сведений об этом виде не имеется. Другой вид – кожан Огнева (*E. ognevi* Bobrinskoj, 1918) известен с Вахшской долины, Курган-тюбинского перевала, хребтов Ак-Тау и Арук-Тау. В Северном Таджикистане этот вид обычен (Хабилов 1995) на правом берегу Кайраккумское водохранилище (Таджикское море), где обитает в трещинах и расщелинах невысоких песчаниковых предгорий у подножья невысоких гор Ак-Чоп, Ак-Бель и Махоу-Тау. Третий вид – поздний кожан (*Eptesicus serotinus* Schreber, 1774) считается в Средней Азии синантропным видом, как и нетопырь-карлик. Однако, по нашим данным, этот вид найден в основном на зимовках в предгорьях и горах на севере Таджикистана, где изредка зимует поодиночке в заброшенных штольнях. Лишь однажды колония самок была найдена в постройках в Лангаре (Спитамен) и на юге Таджикистана, в нижнем Пяндже. По устному сообщению сотрудников Института эпидемиологии и санитарной гигиены Минздрава Таджикской ССР, в 70-х годах прошлого столетия поздних кожанов в большом количестве на протяжении многих лет добывали во всех населённых пунктах по нижнему течению Пянджа, что свидетельствует о том, что на юго-западе страны этот вид является более

распространенным и обычным, чем на севере. В Бадахшане нами этот вид не обнаружен.

Род *Vespertilio* - Двухцветные кожаны - представлен одним видом - двухцветным кожаном (*V. murinus* Linnaeus, 1758). Этот вид на территории Таджикистана, как и на большей части Средней Азии, по видимому, является перелётным, прилетающим на зимовку из более северных широт. В весенне-летний период известно только 6 одиночных находок этого вида из юго-западной части страны и долины р. Зеравшан, причем все они представлены самцами, которые, вероятно, в этот период кочуют по территории Таджикистана. Летних колоний этого вида на территории Таджикистана не обнаружено. В зимний период одиночные особи изредка встречаются в заброшенных штольнях на севере республики. Самая крупная зимовка этого вида в Таджикистане была найдена 13 февраля 1979 г. на правом обрывистом берегу реки Зеравшан у Пенджикента (Гарибак), где в трещине обрыва было обнаружено 36 двухцветных кожанов, среди которых почти в два раза преобладали самцы (23♂ vs. 13♀), (Хабилев 1992).

Род *Otonycteris* – Стрелоухи – также представлен одним видом – белобрюхим стрелоухом (*O. leucophaea* Severtzov, 1873). Этот вид впервые для Таджикистана был указан Н.А. Северцовым (1873) с юго-западной части Кураминского хребта (Джан-Булак), а впоследствии был найден в долине р.Зеравшан, а также в юго-западном Таджикистане (Айвадж, Шахритуз, Ганджино, Душанбе, Куляб) и Хороге (Бадахшан). На севере и долине р. Зеравшан этот вид нами не найден, на юге был добыт нами 15.05.2016 г. в окр.Куляба на соляной горе Ходжа Мумин (этот экз. является 34-м за всю историю исследований с 1873 г.) (Таджибаева, Хабилов 2016b). Обитая в предгорьях и горах, не избегает городов, где найдены колонии самок с детенышами (Богданов 1953). По данным этого автора, вскрытые самки имели по 2 эмбриона, а роды происходили в начале июня. Зимовки не известны.

Род *Miniopterus* – Длиннокрылы – на территории Средней Азии представлен только одним видом – бледным длиннокрылом (*M. pallidus* Thomas, 1907). Этот вид был внесен нами в состав фауны рукокрылых Таджикистана (Хабилов 1983) на основе трех спиртовых экземпляров сборов В. Б. Дубинина от 1946 г. из Ура-Тюбе (современное название Истравшан), у которых не была сохранена оригинальная этикетка. Нами в период исследований, этот вид добыт не был, и мы допускаем, что вид не встречается на территории Таджикистана и при восстановлении этикетки была допущена ошибка.

Род *Tadarida* – Складчатогубы – во всей западной Палеарктике представлен одним видом – широкоухим складчатогубом (*T. teniotis* Rafinesque, 1814). Складчатогуб найден на юге страны – в окр. Джиликюля, Даштиджума, Душанбе, хребтах Ак-Тау, Баба-Таг, Анзобском

перевале (Гиссарский хребет), но за последние 50 лет не попадал в руки исследователей. Все находки были сделаны в период с апреля по октябрь, зимовки этого вида не известны. В мае 2016 г. нами голоса летающих во время кормежки широкоухих складчатогубов были зафиксированы в 00.00 час. ультразвуковым детектором: в заповеднике «Тигровая балка»; также в середине ночи в Кулябском ботаническом саду, и в кишлаке Зигар (Дарвазский хребет), но добыть самих зверьков нам не удалось (Таджибаева 2018).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из приведенного выше обзора видно, что степень изученности отдельных видов рукокрылых является различной и это связано с тем, как было отмечено выше, что отдельные районы Таджикистана в хироптерологическом отношении в настоящее время изучены неравномерно. Более изученными оказались север страны и долина Зеравшана, менее изучена юго-западная часть страны, почти не изучен Бадахшан и совершенно не изучен Памир. Поэтому фаунистические исследования будут оставаться важной составляющей дальнейшего изучения рукокрылых на территории Таджикистана. Мы не исключаем, что в будущем, при проведении подобных исследований, список рукокрылых Таджикистана может пополниться новыми видами. В настоящее время, на основе проведенных исследований, можно констатировать следующее:

1. Известен более или менее полный видовой состав фауны рукокрылых Таджикистана, которая включает 20 видов;
2. “Реанимирована”, бухарская ночница, которая с 1965 года не попадала в руки зоологов, и теперь подтверждено её обитание в долине реки Зеравшан; а также выявлен новый для фауны Таджикистана вид – индийский подковонос;
3. Установлено изменение численности у ряда видов рукокрылых за прошедшие 45 лет в сторону их уменьшения и только у одного вида (остроухая ночница) – в сторону его увеличения, что делает необходимым, по возможности, постоянный мониторинг популяций рукокрылых на территории Таджикистана.

Поскольку этот обзор был сделан с целью дать общее представление о современном статусе рукокрылых на территории Таджикистана, выскажем нашу точку зрения.

Общеизвестно, что в целом, все рукокрылые Палеарктической фауны полезны, уничтожая насекомых-вредителей сельского хозяйства. Об этом писал еще А.П. Кузьякин (1950), призывая охранять всех без исключения рукокрылых, тем самым, создавая их положительный “имидж” у населения. И это конечно, правильно, потому что незнание биологии летучих мышей и их ночной образ жизни создают у определенной части населения (в том числе и в Таджикистане) различные суе-

верия и негативное к ним отношение. Поэтому распространение достоверных знаний об их образе жизни разрушает этот стереотип и помогает их охране.

Как их можно охранять на законодательном уровне? Здесь мы имеем в виду включение или не включение рукокрылых в республиканские и региональные Красные Книги. В ситуации с Таджикистаном, нам видится два варианта решения этой проблемы:

а) первый вариант – в Красную Книгу республики включается большинство видов рукокрылых Таджикистана, за кроме нетопыря-карлика, но с разными статусами (категориями):

I. Уязвимые виды (Vulnerable) – обитатели пещер, штолен и различных полостей, которые более других видов уязвимы для человеческой деятельности: все 4 вида подковоносов, остроухая и трехцветная ночница, ушан Стрелкова, азиатская широкоушка;

II. Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (Near Threatened) – обитатели трещин и расщелин в предгорьях и горах, которые в большинстве случаев, защищены от прямого воздействия человека своими убежищами, но их численность в природе невысокая: степная ночница, кожановидный нетопырь, поздний и двуцветный кожаны, кожан Огнева, белобрюхий стрелоух, широкоухий складчатогуб,;

б) второй вариант – включаются только виды с одной охранной категорией (статусом):

I. Уязвимые виды – обитатели пещер, штолен и различных полостей, которые чаще других видов подвергаются воздействию человека – все 4 вида подковоносов, остроухая и трехцветная ночница, ушан Стрелкова, азиатская широкоушка;

Все остальные виды, которые были в первом варианте во второй категории, даже несмотря на свою редкость в природе, не включаются в Красную книгу, так как защищены от прямого воздействия человека своим образом жизни и предпочитаемыми типами убежищ в предгорьях и горах – трещинами и расщелинами.

Остальные четыре вида (бухарская ночница, бледный длиннокрыл, рыжая вечерница, гобийский кожанок) из-за отсутствия у нас адекватных данных об их биологии и распространении в Таджикистане, остаются неопределенными со своим современным статусом и не могут быть пока отнесены к какой-либо категории.

БЛАГОДАРНОСТИ

Понятно, что за столь долгий период изучения рукокрылых мы не смогли бы собрать необходимый материал без помощи и поддержки очень многих людей, которые были с нами и помогали нам в наших поездках полевых работах и экспедициях, с многими из которых мы потом сдружились и которых мы хотим вспомнить и принести им нашу глубокую

благодарность и признательность за их внимание и всестороннюю поддержку. Это Курбон Дадохонов из Исфары (предгорья Туркестанского хребта), покойный Абдулло Норматов и его семья, проживающая в Пангазе (Кураминский хребет), покойный Султон Худжамбердиев и его семья из Пенджикента, Фармонкули Рукниддин и его семья из Шинга (Зеравшанский хребет), Александр Пахомов и Шодибек Джумаев из Зарнисора (Алтын-Топкан, Кураминский хребет), Марио Бобоев из Куляба, а также студенты-биологи Худжандского государственного университета имени академика Б.Гафурова в период летних полевых практик по зоологии позвоночных в разные годы..

ЛИТЕРАТУРА

- Богданов О.П. 1953. Фауна Узбекской ССР. Т.III, Млекопитающие. Вып. 2. Рукокрылые. Ташкент, Изд-во АН УзССР. 159 с. [Bogdanov O.P. Fauna of Uzbek SSR. Vol. 3. Mammals. Part 2. Bats. Tashkent, Publisher of ASci UzSSR (in Russian)]
- Богданов О.П. 1956. Зимовки летучих мышей в долине реки Зеравшан. Зоологический журнал **35(7)**: 1097-1099. [Bogdanov O.P. The hibernation of bats in Zeravshan river valley – Zoological journal **35(7)** (in Russian)]
- Красная книга Республики Таджикистан. 2017. Животный мир, том 2. Душанбе: Гандж. 496 с. [The Red Data Book of Tajikistan: Animals, vol.2. Dushanbe:Ganj (in Russian)]
- Кузякин А.П. 1950 Летучие мыши (Систематика, образ жизни и польза для сельского и лесного хозяйства). Москва, Советская наука. 443 с. [Kuzyakin A.P. Bats (Systematics, natural history and benefit for agriculture and forestry). Moscow, Sovetskaya Nauka (in Russian)]
- Редкие и исчезающие виды растений и животных Согдийской области. 2017. Хабилов Т.К. (ред.) Худжанд, изд-во «Ношир». 476 с.[The Rare and endangered species plants and animals in Sugd Region. Khabilov T.K. (ed.) Khujand, "Noshir". (in Russian)]
- Таджибаева Д.Э., Хабилов Т.К. 2016а. Первая находка остроухой ночницы *Myotis blythi* Tomes, 1857 на зимовке в Таджикистане. – Plecotus et al. **19**: 63-65. [Tadzhibaeva D.E., Khabilov T.K. The first records of *Myotis blythi* Tomes, 1987 in Tajikistan during hibernation – Plecotus et al. **19** (In Russian)]
- Таджибаева Д.Э. Хабилов Т.К. 2016b. Новая находка белобрюхого стрелоуха *Otonycteris leucophaea* Severtsov, 1873 в Таджикистане. – В кн.: Республиканская научно-практическая конференция "Состояние разнообразия биологических ресурсов горных регионов в связи с изменением климата", Хорог, 29-30.07: 106.[A new record *Otonycteris leucophaea* Severtsov, 1873 in Tajikistan. – In: The republic conference "The condition of diversity of biological resources in mountain regions with connection the global climate changes", Horog, 29-30.07. (in Russian)]
- Таджибаева Д.Э. 2018. Современное состояние и меры охраны популяций краснокнижных видов рукокрылых Северного Таджикистана. Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Душанбе, 186 с. [Tadzhibaeva D.E. Current state and conservation measures of Red data list bat

- populations in Northern Tadjikistan. PhD Thesis, Dushanbe. (in Russian and Tajik)]
- Таджибаева Д.Э., Хабилов Т.К. 2019. О фауне рукокрылых гор Могол-Тай. – *Plecotus et al.* **22**: 80-87. [Tadzhibaeva D.E., Khabilov T.K. Towards the bat fauna in Mogol-Tau mountains. – *Plecotus et al.* **22** (in Russian)]
- Таджибаева Д.Э., Хабилов Т.К. 2019. О некоторых результатах отлова летучих мышей паутинными сетями в Северном Таджикистане. – В кн.: Материалы VIII-ой Международной конференции «Экологические особенности биологического разнообразия» (Таджикистан, г. Худжанд, 3-4 октября 2019 г.). Душанбе, «Дониш», 114-115. [Tadzhibaeva D.E., Khabilov T.K. About some results of mist-net capture bats in North Tajikistan. – In: Materials of VIII International conference “The Ecological features of biodiversity” (Tajikistan, Khujand, 3-4 October, 2019). Dushanbe, “Donish” (In Russian)]
- Хабилов Т.К. 1983. Рукокрылые Северного Таджикистана и прилегающих горных хребтов. Автореферат кандидатской диссертации. Ленинград, 22 с. [Khabilov T.K. The bats of North Tajikistan and adjoining mountain slopes. Thesis of candidate dissertation, Leningrad. 22p. (in Russian)]
- Хабилов Т.К. 1992. Фауна Республики Таджикистан. Том XX, часть VII. Млекопитающие. Рукокрылые. Душанбе, «Дониш». 351 с. [Khabilov T.K. Fauna of Tajik Republic. Vol. XX, Part 7. Mammals. Bats. Dushanbe, “Donish” (in Russian)].
- Хабилов Т.К. 1995. К биологии пустынного кожана (*Eptesicus bottae*) и нетопыря-карлика (*Pipistrellus pipistrellus*) в Северном Таджикистане – В кн.: Рукокрылые. Материалы VI совещания по рукокрылым стран СНГ. Худжанд: 59-66. [Khabilov T.K. About biology of *Eptesicus bottae* and *Pipistrellus pipistrellus* in North Tajikistan. – In: Chiroptera. Materials of the VIth Bat conference of CIS. Khujand. (in Russian)]
- Хабилов Т.К. 2003. Фауна Республики Таджикистан. Том XX, часть VIII. Млекопитающие. Рукокрылые. Худжанд, «Нури маърифат». 118 с. [Khabilov T.K. Fauna of Tajik Republic. Vol. XX, Part 8. Mammals. Bats. Khujand, “Nuri Marifat”. (in Russian)].
- Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э. 2013. Новые данные по размножению азиатской широкоушки *Barbastella leucomelas* (Cretzschmar, 1826) в Таджикистане. – *Plecotus et al.* **15-16**: 53-58. [Khabilov T.K., Tadzhibaeva D.E. A new data about breeding of *Barbastella leucomelas* (Cretzschmar, 1826) in Tajikistan. – *Plecotus et al.* **15-16** (In Russian)]
- Хабилов Т.К., Таджибаева Д.Э. 2016. Индийский подковонос *Rhinolophus lepidus* Blyth, 1819 – новый вид фауны рукокрылых Таджикистана. – В кн.: Материалы научной конференции, посвященной 70-летию юбилею кафедры «Зоология и экология» ПГУ и памяти профессора В.П. Денисова (1932-1997) «Актуальные вопросы современной зоологии и экологии животных». Пенза: 102. [Khabilov T.K., Tadzhibaeva D.E. The Indian horseshoe bat *Rhinolophus lepidus* Blyth, 1819 – a new species in bat fauna of Tajikistan. – In: The Materials of scientific conference dedicated 70 anniversary of the Zoology and ecology department of PSU and memory of professor V.P. Denisov (1932-1997) “The Actual questions of the modern zoology and ecology of animals”, Penza. (in Russian)]

- Хабиллов Т.К., Таджибаева Д.Э. 2020. Бухарская ночница (*Myotis bucharensis*): сенсационная находка спустя столетие в Таджикистане и спустя полвека – в Средней Азии. – *Plecotus et al.* **23**: 72-79. [Khabilov T.K., Tadzhibaeva D.E. The buharian myotis bat *Myotis bucharensis*: the unexpected record after a century in Tajikistan and after a half century in Central Asia. *Plecotus et al.* **23** (in Russian)]
- Щербин Ю.В. 1968. Материалы по распространению некоторых видов рукокрылых в Таджикистане. – Изв. АН Тадж. ССР, Отд. биол. наук **3**: 62-68. [Sherbin U.V. Materials about distribution some species of bats in Tajikistan. – *Izv. AS Tajik SSR, Branch of biological sciences* **3** (in Russian)]
- Kazakov D.V., Artyushin I.V., Khabilov T.K., Tadzhibaeva D.E., Krusko S.V. 2020. Back to life and to taxonomy: new record and reassessment of *Myotis bucharensis* (Chiroptera: Vespertilionidae). – *Zootaxa* **4878(1)**: 129-144.
- Smirnov D.G., Khabilov T.K., Tadzhibaeva D.E. 2021. Modeling the Potential Distribution Range of *Barbastella walteri* (Barbastella: Chiroptera, Vespertilionidae) in the Central Asian Region Based on Bioclimatic Data – *Arid Ecosystems* **11(3)**: 262-269..

SUMMARY

Khabilov T.K., Tadzhibaeva D.E. 2021. On the current status of members of the order Chiroptera on the territory of Tajikistan. – *Plecotus et al.* **24**: 35-49.

The results of field research during the last 45 years on territory of Tajikistan are presented. Conservation status of the different bat species in local fauna is justified and recommendations for bat protection in Tajikistan are proposed. In total, 20 bat species from the four families are currently known for Tajikistan. These species are members of the further genera: *Rhinolophus* (4 species), *Myotis* (4 species), *Plecotus* (1 species), *Barbastella* (1 species), *Nyctalus* (1 species), *Pipistrellus* (1 вид), *Hypsugo* (1 species), *Vespertilio* (1 species), *Eptesicus* (3 вида), *Otonycteris* (1 вид), *Miniopterus* (1 species) and *Tadarida* (1 вид). Of them, most vulnerable are cave-dwelling species, which are more sensitive to human activities than others. This category includes all four *Rhinolophus* species, *Myotis blythii*, *M. emarginatus*, *Plecotus strelkovi* and *Barbastella walteri*. Species which roost in crevices and small rock hollows and do not form large colonies, are less vulnerable to humans. There is no adequate and up-to-date data on *Myotis bucharensis*, *Nyctalus noctula*, *Miniopterus pallidus* and *Eptesicus gobiensis*, which are known in republic by very few and irregular records. Therefore, status of these species in Tajikistan requires further clarification.

Key words: Chiroptera, bats, Tajikistan, Central Asia, faunal composition, taxonomy, conservation status