

Вашетко Э.В., Есипов А.В., Быкова Е.А., Бочкарев С.М. К изучению фауны позвоночных Гиссарского заповедника. // Труды заповедников Узбекистана. – Ташкент, ФАН, 1996. Вып.1. С. 35-43.

На территории Гиссарского заповедника до сих пор не проводилось целенаправленного и систематического изучения фауны наземных позвоночных. Имеются лишь небольшие работы (Черногаев, 1978; Камелии, 1990; и др.), в которых приводятся данные по обитанию в заповеднике отдельных фоновых и редких видов, отчеты сотрудников Института зоологии и паразитологии АН УзССР за 1962 и 1983 гг. Всё это позволяет воссоздать лишь относительно полную картину видового разнообразия земноводных, рептилий и млекопитающих Западного Гиссара.

Данные по обитанию наземных позвоночных в заповеднике, приводимые авторами, в ряде случаев нуждаются в уточнении.

Видовой состав фауны Гиссарского заповедника выяснен недостаточно и поэтому, на наш взгляд, необходима ее инвентаризация.

В 1991 - 1992 гг. была сделана такая попытка. За этот период проанализирована литература и проведены специальные исследования на территории заповедника. В результате было выявлено, что в Гиссарском заповеднике обитает достоверно 45 видов земноводных, рептилий и млекопитающих. Систематика земноводных и рептилий дана по работам [7] а млекопитающих – по [17].

Необходимо отметить, что при описании состава фауны заповедника виды, возможно обитающие, не учитывались.

Земноводные и пресмыкающиеся

По опубликованным данным [15, 18], в Гиссарском заповеднике обитает 13 видов земноводных и рептилий, причем, еще 6 видов требуют уточнения.

Зеленая жаба — *Bufo viridis Laurenti*, 1768 - встречается в Гиссарском заповеднике как в низинной части (по р. Кызылдарье у Ташкурмана), так и в верховьях Каласая. В Гиссарском хребте она поднимается в горы до 2400 м над ур. м. [19],

Жаба была активна в начале октября 1991 г., когда температура воздуха ночью опускалась до $-1-2,5^{\circ}\text{C}$. Вечером единичные особи были активны и передвигались по поверхности почвы. В начале августа 1992 г, на прибрежном плесе отмечены жабята, которые активны с 8 до 18 ч. в солнечный день при температуре воздуха $25-27^{\circ}\text{C}$. Взрослые животные активны ночью. Часть жабят уже начала подниматься в горы. На прибрежном плесе на ночь молодые прячутся под камнями, в маленьких норках, у основания кустов.

Среднеазиатская черепаха — *Agriemys horsfieldi* (Gray, 1844) - указана для этой территории некоторыми авторами [18], причем в низинной части Кызылсуйского участка это обычное животное, а на Миракинском — редкое. Характерно распространение ее в предгорье до высот 1400 м над.ур. м. [19].

Туркестанский геккон — *Cyrtopodion fedtschenkoi* (Strauch, 1887) —отмечен как редкий вид [18, 22]. Встречается на высоте до 2200 м над ур. м. [19]. Этот вид живет на лессовых обрывах и крутых берегах рек, ручьев, дождевых промоин и сухих саёв.

Туркестанский стеллион — *Stellio lehrmanni* Nikolsky, 1896 - довольно обычный вид для территории заповедника. Придерживается скал, крутых склонов гор, камней, долин горных рек и ручьев [2, 5, 15, 19, 22]. В конце июля — начале августа на Кызылсуйском участке заповедника стеллион на поверхности не встречается.

Гималайский стеллион — *Stellio himalayanus* Steindachner, 1867 — отмечен А. Ф. Ходжаевым (1983) для территории заповедника в верховьях р. Кызылсу.

Алайский гологлаз — *Asymblepharus alaicus* (Elpatjewsky, 1901) - отмечен впервые А.

Ф. Ходжаевым [52] в долине р. Кызылсу выше пос. Ташкурган на высоте 2300-3000 м над ур. м. на всех склонах, многочислен па каменистых осыпях.

Разноцветный полоз - *Coluber ravergieri* Menetries, 1832 - как и другие полозы в заповеднике немногочислен (5, Ходжаев, 1983 г. и собственные наблюдения). Для этого вида характерно обитание в предгорьях, изобилующих оврагами, в обрывах по поймам рек, в огромных нагромождениях камней.

Краснополосый полоз - *Coluber rhodorhachis* (Jan, 1865) - вид, который встречен А. В. Есиповым на высоте 2000 м. На наличие этого вида в заповеднике указывает А. Ф. Ходжаев (1983 г.).

Узорчатый полоз - *Elaphe dione* (Pallas, 1773) - отловлен у Эскикишлака на высоте около 2000 м над ур. м. Встречается как на Кызылсуйском, так и на Мираканском участках заповедника [Ходжаев, 1983 г., 6, 18], на склонах ущелий и численность его низкая.

Водяной уж - *Natrix tessellata* (Laurenti, 1786) - отмечен на территории заповедника рядом авторов [2, Ходжаев, 1983 г., 6], вдоль берегов рек.

Палласов щитомордник — *Agkistrodon halys* (Pallas, 1776) по нашим наблюдениям довольно обычная змея на всей территории заповедника, причем встречается как внизу по долинам рек, так и на высоте около 3200 м над ур. м.

Среднеазиатская гюрза — *Vipera lebetina* (Linnaeus, 1758) указывается для Миракинского участка [Ходжаев, 1983 г., 18], а для Кызылсуйского встречено лишь одно сообщение о ее нахождении [2]. А. Ф. Ходжаев (1983 г.) отмечает гюрзу для северных склонов Гиссарского хребта по долинам рек Игрису, Кызылдарья, Тамшуш.

Среднеазиатская кобра - *Naja oxiana* (Eichwld, 1831) встречена у границы заповедника [6].

Необходимо отметить, что для территории заповедника, кроме перечисленных видов земноводных и рептилий, указан в литературе и ряд других видов. Нахождение некоторых из них вызывает сомнение, для других нужно подтверждение. Так, Р. В. Камелин [15] указывает желтобрюхого полоза (*Coluber caspius*), ареал которого в основном на Кавказе и небольшом участке на юго-востоке Туркмении. Также необъяснимо указание возможного нахождения змеящерицы Чернова (*Ophlomorus chernovi*) для Миракинского участка [18], которая отмечена по нескольким экземплярам только в Южной Туркмении [4].

Подтверждения требует нахождение желтопузика (*Pseudopus apodus*) на территории заповедника [15; 18], слепозмейки (*Typhlops vermicularis*) [15], быстрой ящурки (*Eremias velox*) [6], среднеазиатской жабы (*Bufo danatensis*), длинноногого сцинка (*Eumeces schneideri*) [18], обитание указанных видов входит в видовой ареал и имеются подходящие биотопы.

Млекопитающие

В литературе имеются указания на обитание на территории Гиссарского заповедника таких видов насекомоядных, как малая белозубка и ушастый еж [2; 6; 15]. Обитание ушастого ежа (*Hemiechinus auritus* (Gmelin, 1770) в Гиссарском заповеднике спорно и требует подтверждения.

Имеются указания на обитание в Гиссарском заповеднике персидской белозубки. К сожалению, нигде не делается ссылок на источник информации. Поскольку статус этого вида землероек до конца не выяснен и по последним данным па территории республики обитает всего один вид рода *Crocidura*, мы предполагаем, что указанные авторы имели в виду именно *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811). Косвенное подтверждение возможного обитания малой белозубки в нижних поясах гор Западного Гиссара дает лаборатория наземных позвоночных животных Института зоологии АН РУз (1962 г.). Находки этого вида отмечаются в южной части Гиссарского хребта (р. Сангардак, 1150—3180 м над ур.

м.

Анализ литературных данных показывает, что на территории заповедника обитает семь видов рукокрылых [8; 15; 16].

Малый подковонос *Rhinolophus hipposideros* (Bechtein, 1800) — отмечен в пещере Хырхона на Миракинском участке и в штольне вблизи кишлака Ташкурган рядом с Кызылсуйским участком. Вид обычен [8].

Большой подковонос - *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) - обнаружен в бассейне р. Кызылдарьи [8; 16].

Бухарский подковонос - *Rhinolophus bocharicus* Kastschenko et Akimov, 1917- отмечен вблизи кишлака Ташкурган в непосредственной близости с границей заповедника [8].

Остроухая ночница - *Myotis blythii* (Tomes, 1857) - отмечена по р. Тамшуш [8].

Усатая ночница - *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1819) - зарегистрирована в кишлаке Тамшуш вблизи Миракинского участка заповедника [8; 16].

Азиатская широкоушка - *Barbastella leucomelas* (Cretzschmar, 1826) - отмечена в окрестностях кишлака Ташкурган [0].

Нетопырь-карлик - *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) - наиболее обычный вид рукокрылых в заповеднике [8; 15].

На территории Гиссарского заповедника отмечено 10 видов хищных.

Волк - *Canis lupus* Linnaeus, 1758 - обычен на Гиссарском хребте и, в частности, на Мираканском участке заповедника. Населяет практически все высотные пояса [2; 9; 14; 15]. Мы отмечали следы волка в среднем течении р. Кызылдарьи в 1992 г.

Лисица - *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758) - обычный для территории заповедника вид, встречающийся на различных высотах [2; 9; 14]. Мы отмечали лисицу у кишлака Ташкурган на высоте около 2000 м над ур. м. и в верховьях р. Каласай (3300 м).

Белокоготный медведь - *Ursus arctos isabellinus* Horsfieldi, 1826 - редкий подвид, внесенный в Красную книгу СССР и Красную книгу Узбекской ССР. Обычен на Гиссарском хребте. Предпочитает поросшие арчой склоны с выходами скал и альпийские луга, но может встречаться практически на всей территории заповедника. На Миракинском участке (бывший Миракинский заповедник) в 1979 г. общая численность этого вида составляла около 25 особей, а на Кызылсуйском (бывший Кызылсуйский заповедник) - соответственно около 10 особей. С 1979 по 1981 гг. численность медведя на последнем составляла – 15-20 особей. Средний плотность населения примерно 4-5 особей на 100 м² [2; 3; 14; 15]. Нами взрослый медведь был встречен днем в среднем течении р. Каласай (2800 м над ур. м.) в начале октября 1991 г.

Каменная куница - *Martes foina* (Erxleben, 1777) - встречается на Кызылсуйском участке заповедника [2; 9; 14; 15].

Ласка - *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766 - отмечена в заповеднике [14; 15]. Нами добыта одна особь в верхнем течении р. Каласай в непосредственной близости от границы заповедника (3300 м над ур. м.) в августе 1992 г.

Горноста́й - *Mustela erminea* Linnaeus, 1758 - отмечен для описываемой территории [14; 15]. Мы наблюдали одну особь недалеко от пещеры Тимура (около 2200 м над ур. м.).

Барсук - *Meles meles* (Linnaeus, 1758) — встречается на Кызылсуйском участке заповедника, где пригодная площадь обитания составляет около 10 тыс. га. В 1979—1981 гг. отмечалось 10-20 особей [2; 3; 14].

Иранская выдра - *Lutra lutra seistanica* (Birula, 1912) - редкий подвид, внесенный в Красную книгу СССР и Красную книгу Узбекской ССР. На территории заповедника выдра отмечена от среднего и нижнего течения р. Кызылдарьи, до урочища Элькуприк. Встречается и за пределами заповедника, ниже по течению Кызылдарьи до адыров. Пригодная площадь обитания 60 га. В 1979—1981 гг. ее численность составляла 3-6 особей, которая в конце 80-х годов не изменилась [2; 3; 14; 15; 20]. Данная изолированная

популяция нуждается в особой охране и интересна тем, что находится на значительном удалении от ближайших мест находок этого зверя (в пойме р. Амударья),

Снежный барс - *Uncia uncia* (Schreber, 1776) - редкий вид, внесенный в Красную книгу МСОП, Красную книгу СССР и Красную книгу Узбекской ССР. Встречается на обоих участках заповедника, где обитает в поясе арчового леса и выше (2500—4000 м над ур. м.). На Кызылсуйском участке пригодная для обитания площадь составляет 20 тыс. га. В 1979—1981 гг. здесь отмечалось от 2 до 7 особей. В этот же период на Миракинском участке обитало не более 5—7 особей барса. В конце 80-х годов его общая численность в заповеднике составила около 10 особей [2; 9; 15; 20].

Туркестанская рысь - *Lynx lynx isabellina* (Blyth, 1847) - редкий подвид, внесенный в Красную книгу СССР и Красную книгу Узбекской ССР. Встречается на обоих участках заповедника преимущественно на покрытых арчой склонах с выходами скал, в ущельях. В конце 70-х годов на Кызылсуйском участке (ур. Захчахона, Кунекишлак, Саритугай, Арраташ) встречалось 5-6 особей. В тот же период на Миракинском участке обитало около 15 особей. В конце 80-х годов общая численность рыси в заповеднике составляла 15-18 особей, а средняя плотность достигала примерно 2 особи на 100 км² [2; 3; 9; 14; 15; 20].

В будущем на территории заповедника не исключены находки шакала (*Canis aureus*), перевязки (*Vormela peregusna*), степной кошки (*Felis libyca*) - видов, для которых вполне приемлемы природные условия описываемого района.

Кабан - *Sus scrofa* (Linnaeus, 1758) - встречается на обоих участках заповедника, преимущественно в поясе древесно-кустарниковой растительности. В 1981 г. численность кабана на Миракинском участке составляла 95 особей, а на Кызылсуйском - 250-300 [2; 9; 14; 15].

Сибирский козел (козерог) - *Capra ibex* (Linnaeus, 1758) - отмечается на обоих участках заповедника. Населяет верхние пояса гор, предпочитая участки с выходами скал. В 1979 г. численность на Миракинском участке определена примерно в 120—150 особей. В тот же период на Кызылсуйском участке (пригодная площадь обитания 20 тыс/га) ее значение по разным оценкам составляла 180—400 особей [2; 3; 9; 14; 15].

По имеющимся сведениям на Кызылсуйском и Миракинском участках Гиссарского заповедника в настоящее время обитает около 13 видов грызунов и зайцеобразных [2; 3; 5; 15; 21; 23].

Красный сурок - *Marmota caudata* (Geoffroy, 1842-1843) - обитатель верхней части арчового пояса и зоны высокогорных лугов. В Гиссарском заповеднике встречается на высоте 2300—3500 м над ур. м., образуя небольшие поселения на открытых участках с сочной растительностью. В 1981 г., по сведениям Н. Н. Воложенинова и др. [9], численность колебалась от 13,5 (ледник Северцова) до 23 особей по долинам рек Аксударья и Ботирбой. По нашим данным, численность красного сурка в 1992 г. составила 18 ос/км² (верховья р. Каласай). Основным лимитирующим фактором для этого вида, по мнению некоторых авторов [9; 23] и с нашей точки зрения, являются браконьерский отстрел зверьков и выпас мелкого рогатого скота, ухудшающий кормовые условия и создающий постоянные помехи для кормящихся на поверхности животных.

Индийский дикобраз - *Hystrix indica* Kerr, 1792 - отмечен на обоих участках заповедника. На Кызылсуйском участке он встречается в нижней части арчового пояса, что составляет примерно одну треть всей территории. В 1979-1981 гг. общая численность этого зверя на Кызылсуйском участке составляла 25-35 особей [2; 3; 15; 23].

Реликтовый (тянь-шаньский) суслик - *Spermophilus relictus* (Kashkarov, 1923) - на территории Гиссарского заповедника поселяется преимущественно в верхних поясах гор, но может спускаться и в более низкие части заповедника. По свидетельству [9], реликтовый суслик может встречаться в зоне пойменных лесов. Плотность населения, по данным того же автора, в 1983 г. составляла 2,8 ос/га (долина р. Тамшуш и ее притоков Кокаш и Акташ,

2000-2300 м над ур. м.).

Лесная соя - *Dryomus nitedula* (Pallas, 1779) - является типичным обитателем пояса широколиственных горных лесов. На территории Гиссарского заповедника встречается практически во всех высотных поясах, вплоть до зоны субальпийских лугов. Численность этого вида невысока, в среднем колеблется от 0,02 до 0,3 ос/га [21]. Максимальная плотность населения отмечается в средней и верхней частях арчовника, минимальная - в субальпийском поясе.

Серый хомячок - *Cricetulus migratorius* (Pallas, 1773) - отмечен во всех типах естественных ландшафтов на высоте от 1500 до 3600 м над ур. м., но более обычен в высокогорье. Его численность колеблется от 0,05 (нижняя граница арчового пояса) до 0,8 ос/га {альпийская зона} [23].

Серебристая полевка - *Alticola argentatus* (Severtzov, 1879) - обитатель высокогорий, где предпочитает заселять скальники и крупнообломочные осыпи. В Гиссарском заповеднике встречается на всех типах ландшафтов. В субальпийской и альпийской зонах вид довольно обычен, его численность в среднем колеблется от 1,2 до 4,3 ос/га [23].

Памирская полевка - *Microtus «juldaschi»* (Severtzov, 1879) — заселяет высокогорные луга Западного Гиссара (2500-3200 м над ур. м.), единичные особи отмечались в нижних поясах гор в горнолуговой зоне и в зоне арчового леса [23]. Численность полевки невелика, в среднем составляет 0,3 ос/га (авторы указывают данные по арчовой полевке - виду, не имеющему по последнему систематическому положению видового статуса, объединенную с памирской полевкой в единый вид).

Бухарская полевка - *Microtus bucharensis* (Vinogradov, 1930) — в литературе имеются указания на обитание в западной части Гиссарского хребта афганской полевки [23]. Но в последние годы был подтвержден видовой статус *M. bucharensis*, считавшийся ранее подвидом *M. afghanus* [10, 11]. Следовательно, информация об обитании афганской полевки в Гиссарском заповеднике может быть перенесена на родственный ей вид (ареал собственно афганской полевки охватывает южные области Узбекистана). Эта полевка широко распространена в лесо-луговой зоне, в пределах высот 2200-2400 м над ур. м. Из-за сложности добычи зверька данные по численности авторами не анализируются.

Лесная мышь — *Apodemus sylvaticus* (Linnaeus, 1758) - наиболее массовый вид, встречающийся практически во всех высотных поясах от зоны пойменных лесов до альпийских лугов. На территории Гиссарского заповедника отмечается с 1300 до 3600 м над ур. м. [23]. Более охотно этот вид заселяет арчовые леса.

По нашим данным, в нижнем поясе арчовника ее численность составляет 6,8 ос/га, в поясе широколиственных лесов—3 ос/га, в субальпийской зоне — 2 ос/га.

Домовая мышь - *Mus musculus* (Linnaeus, 1758) - вид- синантроп, встречается во всех жилых и хозяйственных постройках, отмечается также в естественном ландшафте Западного Гиссара. Средняя численность по годам колеблется от 0,1 до 0,4% [23].

Туркестанская крыса - *Raius turkestanicus* (Satunin, 1903) - является типичным обитателем широколиственных горных лесов, может селиться в антропогенном ландшафте. Помимо пойменных лесов Гиссарского заповедника встречается в нижней части арчового пояса. В период 1979-1986 гг. численность туркестанской крысы в естественном ландшафте заповедника колебалась от 0,03 до 0,5 ос/га [23], что объясняется авторами наличием небольшой доли плодовых деревьев в горных лесах Западного Гиссара. По нашим данным, в летний период 1992 г. численность этого вида составила 2,3%.

Помимо указанных выше видов имеются указания на возможность обитания на территории заповедника узкочерепной полевки (15). Узкочерепная полевка (*Microtus gregalis* (Pallas, 1778)) - вид, распространенный в горной системе Памиро-Алая, но не отмечающийся на территории республики, и в частности в западной части Гиссарского хребта.

Заяц-песчаник - *Lepus capensis* Linnaeus, 1758 - отмечен на обоих участках заповедника. Обитает в основном в арчевом лесу. Высокая численность отмечена в урочищах Сарытугай, Алмалык, Окхона, Тамшуш, на правом берегу Кызылдарьи. Общая численность в 1981 г. оценивалась в 1200 особей, плотность в июне 1983г. составляла около 0,027 ос/га. Является основной добычей туркестанской рыси [2; 9; 15; 20].

Красная п.ишуха - *Ochiptona rutila* (Severtzov, 1873) - обычный для заповедника вид. Встречается среди россыпей камней вблизи участков с травянистой растительностью на высотах 2500— 3500 м над ур. м. Высокая численность отмечена в урочищах Захачан, Каласай, Араташ, Богуче, а также в пойме р. Кызылдарьи [2; 9; 15; 20].

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуназаров Б. Б., Есипов А. В., Арипджанов М. Р., Тарянкиков В. И., Ходжаев А. Ф., Есипов В. М. Состав, структура и численность редких наземных позвоночных и перспективы их сохранения в заповедниках Узбекистана //Заповедники СССР - их настоящее и будущее. Новгород, 1990. С. 182-184.
2. Ан Э. С., Ботман К. С., Гончаров В. Е., Дудура И. М., Кульбашная Л. Я. Заповедники территории Узбекистана. Ташкент, 1980. С. 27—32.
3. Ар омов Б. Материалы по численности фоновых видов животных Кызылсуейского заповедника// Тез, докл. респ. конф. «Охрана и воспроизводство животного мира Узбекистана». Ташкент, 1982. С. 9—10.
4. Банников А. Г., Даревский И. С., Ищенко.В. Г., Рустамов А. К., Щербак Н. Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М., 1977. - 414 с.
5. Богданов О. П. Фауна Узбекской ССР. Т. 1. Земноводные и пресмыкающиеся. Ташкент, 1960. 259 с,
6. Богданов О. П. По заповедникам Узбекистана. Ташкент, 1989. С. 58.
7. Боркин Л. Я., Даревский И. С. Список амфибий и рептилий фауны СССР//Амфибии и рептилии заповедных территорий. М., 1987. С. 128—143.
8. Воложенинов Н. Н. К распространению, экологии и охране рукокрылых Узбекистана //Экология я, охрана и акклиматизация позвоночных в Узбекистане. Ташкент, 1986. С. 56—73.
9. Воложенинов Н. Н., Езиев Х. Ш., Ар омов Б. А. К экологии некоторых млекопитающих в западной части Гиссарского хребта//Экология, охрана и акклиматизация позвоночных в Узбекистане. Ташкент, 1986. С. 92—101.
10. Голенищев Ф. Н., С а блин а О. В. О реабилитации видового статуса бухарской полевки (*Microtus bucharensis* Vinogradov 1930)//Эволюционные и генетические исследования млекопитающих. Тез. докл. Всес. совет., Ч. 2. Владивосток, 1990. С. 39—40.
11. Голенищев Ф. Н., Саблина О. В. К систематике афганской полевки *Microtus (Blanfordimys) afghanus*// Зоол. жури., 1991, 70,7, С. 98—110.
12. Изучение промысловых животных Узбекистан а//Отчет лаборатории наземных позвоночных животных -ИЗиП .АН УзССР за 1962 г. Ташкент, 1962.
13. Изучение биологии промысловых и редких млекопитающих в природных экосистемах Узбекистана//Отчет лаб. териологии ИЗиП АН УзССР за 1983 г. Ташкент, 1983.
14. Ишунин Г. И. Фауна Узбекской ССР. Т. 3. Ташкент, 1961. С. 20—187.
15. Камелин Р. В. Гиссарсий заповедник.// Заповедники Средней Азии и Казахстана, М., 1990. С. 272—282.
16. Кузякин А. П. Летучие мыши. М., 1950. 436 с.
17. Павлинов М. Я, Россолимо О. Л. Систематика млекопитающих СССР. М., 1987. -285 с.

18. Рустамов А. К., Щербак Н. Н. Охрана амфибией рептилий в заповедниках Средней Азии и Казахстана // Амфибии и рептилии заповедных территорий. - М., 1987. С. 101-127.
19. Саид-Алиев С. А. Земноводные и пресмыкающиеся Таджикистана. - Душанбе, 1979. - 175 с.
20. Тарянинов В. И. Распространение, биология и современное состояние численности редких хищных млекопитающих Западного Гиссар аркология, охрана и акклиматизация позвоночных в Узбекистане. - Ташкент, 1986. С. 107—109.
21. Фоттелер Э. Р., Третьяков Г. П., Урманов Р. А. Численность мышевидных грызунов западной части Гиссарского хребта // Экология и акклиматизация млекопитающих в Узбекистане. - Ташкент, 1991. С. 36—42.
22. Ходжаев А. Ф. Новые данные по герпетофауне Юго-Западного Узбекистана // Вопросы герпетологии. - Л., 1985. С. 220—221.
23. Черногаев Е. А. Материалы по редким и охраняемым видам Кызылсуйского заповедника // Охрана животного мира и растений Узбекистана. Ташкент, 1978. С. 39-40.