

Российская Академия Наук
Сочинский научно-исследовательский
центр

Проблемы устойчивого
развития регионов юга России



Российская Академия Наук

СОЧИНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

**ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
РЕГИОНОВ ЮГА РОССИИ**

*Юбилейный сборник,
посвященный 280-летию образования Российской академии
наук и 15-летию образования Сочинского научно-
исследовательского центра РАН*

С о ч и

2 0 0 4

ГЕРПЕТОФАУНА ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ПАМИРО-АЛАЯ

Туниев Б.С. (СНИЦ РАН)

Физико-географическое положение

Под Памиро-Алайской горной системой мы, вслед за Н.А. Гвоздецким и Н.И. Михайловым (1987), подразумеваем территорию, лежащую от Ферганской долины на севере до верховьев Амударьи на юге.

Северными хребтами Памиро-Алая являются Алайский и Туркестанский. От Мачинского горного узла к западу простирается Зеравшанский хребет, с южной стороны которого, в свою очередь, отходит мощный Гиссарский хребет. Вся система северных хребтов Памиро-Алая (Кухистан) имеет сходную геологическую историю с южными цепями Тянь-Шаня и относится к зоне герцинской складчатости. На этом основании Л.С. Берг, Э.М. Мурзаев, а в настоящее время И.Г. Щерба (1993), относят перечисленные северные хребты Памиро-Алая к Тянь-Шаню. Эти хребты, так называемой Гиссаро-Алайской системы, сложены осадочными и метаморфическими породами палеозоя с включением крупных интрузий (гранитов, диоритов).

Южнее Гиссаро-Алайской системы Памиро-Алая расположена Западно-Таджикская (или Афгано-Таджикская) депрессия, восточную часть которой относят к зоне Припамирского краевого прогиба альпийской геосинклинальной области (Гвоздецкий, Михайлов, 1987; Щерба, 1993). Собственно горные поднятия Памирского района альпийской складчатости отделены от герцинских структур Гиссаро-Алая системой глубоких разломов и надвигов. Здесь выделяются несколько тектонических зон, которые простираются почти широтно, но на западе (хребты Петра Первого и Дарвазский) они отклоняются к югу, в общем, образуя дугу, обращенную выпуклостью к северо-западу. Хребты Петра Первого и Дарвазский непосредственно причленяются к Памирскому нагорью и сложены мезокайнозойскими отложениями.

К югу от Алайской долины располагается собственно Памир, традиционно подразделяющийся на Западный и Восточный Памир. Для Западного Памира характерна система высоких крутосклонных хребтов, почти широтного простирания, разделенных глубокими ущельями. Это восточные отрезки хребтов Петра Первого и Дарвазского, а также Ванчский, смыкающиеся на востоке с меридиональным хребтом Академии Наук; южнее - хребты Язгулемский, Рушанский, Шугнанский и Шахдаринский. На Западном Памире, на стыке хребтов Петра Первого и Академии Наук, находится высочайшая вершина бывшего СССР - пик Коммунизма (7495 м).

Восточный Памир характеризуется хорошо сохранившимся древним рельефом, для которого характерны плоские днища обширных долин и котловин, поднятых на высоту 3500-4500 м.

Таким образом, основными орографическими единицами Памиро-Алая являются Гиссаро-Алайская система, Западно-Таджикская депрессия и Памир (Гвоздецкий, Михайлов, 1987).

В западной части Памиро-Алая, на Гиссарском хребте и далее вдоль обширной дугообразной полосы, идущей в юго-восточном направлении до Дарваза и уходящей далее за р. Пяндж в Афганистан, выпадает до 1500 мм и более осадков в год. По суммарному количеству осадков, эти районы следовало бы отнести к гумидным районам, однако большая половина осадков выпадает здесь зимой и почти полностью теряется весной из-за интенсивного поверхностного стока (Гвоздецкий, Михайлов, 1987; Щукина, 1971; Овчинников, 1971). На внешних хребтах Памиро-Алая, на Туркестанском хребте, выпадает 325-460 мм осадков в год (Жоннов, 1966), а на восточном Памире - лишь 50-100 мм (Щукина, 1971). Климатическая неоднородность Памиро-Алая связана с направлениями влагоносных воздушных течений и орографическими барьерами, хотя он целиком по В.П. Алисову (1969) находится в субтропическом поясе. Контрасты в климате обусловлены и громадным перепадом высот, создающим поясность климата.

В рассматриваемом отрезке Альпийско-Гималайской горной страны для Памиро-Алая характерны наивысшие отметки снеговой линии, которая здесь повышается с запада - северо-запада - на восток - юго-восток. По данным Гвоздецкого и Михайлова (1989), на Туркестанском хребте она расположена на высоте около 3000 м, в районе ледника Федченко - до 4400 м, в центральных и восточных районах Памира поднимается до 5200-5240 м. Высота снеговой линии более 5000 м характерна лишь для тропиков и обусловлена здесь, на Памире, исключительно сухостью климата.

Развитие герпетологических исследований в Кухистане и на Западном Памире

История изучения фауны амфибий и рептилий западного сектора Памиро-Алая, как правило, неразрывно связана с общими исследованиями горных областей Памира и Тянь-Шаня. Считается, что начало коллектированию в горных областях Кухистана было положено А.П. Федченко (1870), возглавившим Туркестанскую ученую экспедицию Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии с 1869 по 1871 гг. Большая часть герпетологических сборов А.П. Федченко поступила на обработку в Зоологический Музей Императорской АН и впоследствии была использована А.М. Никольским (1899) в работе "Пресмыкающиеся и амфибии Туркестанского генерал-губернаторства", меньшая часть попала в

Зоологический музей МГУ и была определена академиком А.А. Штраухом (Strauch, 1873; 1887).

В 1878 г. на Гиссарском хребте, в окрестностях озера Искандер-Куль и в ущелье р. Фан-Дарья собирал рептилий В.Ф. Руссов, в чьих сборах имелись ранее неизвестные для этого региона виды и, в частности, *Agkistrodon halys* (= *Agkistrodon intermedius*).

В 1881 - 1884 гг. Западный Памир посещает ботаник А.Э. Регель, небольшие герпетологические сборы которого попали в Зоологический музей АН.

Непреувеличенное значение в свое время имели сборы Г.Е. Грум - Гржимайло (1884-1885 гг.) в Кухистане, Алае и северо-западном Памире, где им были собраны *Agama himalayana* (= *Laudakia himalayana*), *Eumeces schneideri* и другие виды рептилий. Коллекции Г.Е. Грум-Гржимайло также поступили в Зоологический музей АН и указываются в статье А.Н. Никольского (1896), где, в частности, описывается новый вид - *Agama lehmanni* (= *Laudakia lehmanni*).

Небольшие, но очень интересные сборы были сделаны в конце 90-х годов XIX века С.А. Лидским и Б.Л. Громбачевским. Первому принадлежит находка на Гиссарском хребте нового вида агамы - *Stellio bochariensis* (Никольский, 1897), впоследствии сведенного в синоним *Laudakia himalayana* (Чернов, 1959). По материалам, собранным Б.Л. Громбачевским в Дарвазе и на Памире, описывается новый вид *V. Елпатьяевским* (1901) - *Ablepharus alaicus* Eirat., 1901, позже выделенный в самостоятельный род *Asumblepharus* (Еремченко, Щербак, 1980 а), а Я. Ведряга (*Bedriaga*, 1907) описывает новый вид ящурки - *Eremias nikolskii* *Bedriaga*, 1907.

В 1892 г. на Гиссарском хребте и в долине р. Зеравшан коллектировал рептилий Д.К. Глазунов, в числе интересных находок которого были полозы с р. Искандер-Дарья, описанные Никольским (1896), как новый вид *Zamenis glasnowi* (ныне синонимизированный с *Coluber ravergieri* (part.) и *C. nummifer* (part.) В. Schatti и А. Agasian (1985). В этот же период небольшие сборы, также впоследствии определенные Никольским (1899 а), были сделаны в долине Вахша Л.С. Барцевским.

Большое значение в изучении герпетофауны Западного Памира имели коллекции А.Н. Казнакова, собравшего 21 вид рептилий. По материалам этой экспедиции Русского географического общества А.М. Никольским была написана специальная статья (1899б).

На рубеже XIX и XX столетий герпетологические сборы в Гиссаро-Дарвазе и на Западном Памире были осуществлены Н.В. Богоявленским, Б.А. Федченко, Л.С. Берг, В. Рикмер-Рикмерсом, Н.А. Зарудным, Л.А. Молчановым, Н.А. Бобринским. Собранные ими материалы частью попали в Зоологический музей МГУ (Орлова, 1991), а остальные - в Зоологический музей АН. Хотя в количественном отношении все эти сборы немногочисленны, в

них содержались интересные экземпляры и, в частности, агамы, добытые Н.А. Зарудным в окр. Чубека, были описаны в 1911 г. А.М. Никольским, как новый вид *Agama reticulata* (= *Laudakia caucasia*).

Новые фаунистические находки дала поездка 1915 года приват-доцента Петроградского университета В.Я. Лаздина (1916). Им, в частности, впервые для Таджикистана были найдены *Eremias regeli* и *Gymnodactylus caspius* (*Cyrtopodion caspius*).

Материалы, собранные В.Я. Лаздиным, были обработаны С.Ф. Царевским (1918). Последним был описан (1915 б) новый вид удавчика из Вахшской долины - *Eryx speciosus* (= *Eryx tataricus speciosus* Tzarevskij, 1915). Следует отметить, что систематика рода *Eryx* остается наиболее запутанной до настоящего времени (Токарь, 1989), во многом это связано с большим числом форм, описанных с территории Кавказа, Ирана и Средней Азии. Так, в 1930 г. австрийский зоолог Ф. Вернер (Werner, 1930) по сборам В. Рикмер-Рикмерса из Гиссара и Бухары, хранящимся в Венском Зоологическом музее, описывает новый вид удавчика - *Eryx rickmersi* (= *Eryx miliaris*). Позже С.А. Чернов (1959) из окрестностей Сталинабада (Душанбе) Гиссарской долины описал новую форму - *Eryx tataricus vittatus*, принимаемую некоторыми авторами (Токарь, 1989) за самостоятельный вид *E. vittatus*.

В 1932 г. под руководством академика Е.Н. Павловского работал паразитологический отряд комплексной Таджико-Памирской экспедиции. Большая часть рептилий была передана Зоологическому институту АН СССР и послужила основой для статьи С.А. Чернова (1935) "Ящерицы (*Sauria*) Таджикистана", в которой, в частности, Черновым впервые высказывается мысль о независимом среднеазиатском центре формирования чешуйчатых рептилий.

Дальнейшая история изучения герпетофауны Памиро-Алая и сопредельных регионов неразрывно связана с именем выдающегося отечественного зоолога, профессора С.А. Чернова. Богатый материал, собранный и обработанный С.А. Черновым во всех уголках Таджикистана, как и многочисленные коллекции предыдущих лет, легли в основу его докторской диссертации "Пресмыкающиеся Таджикистана и происхождение современной герпетофауны Средней Азии" (1949). Им был констатирован ряд новых видов для фауны Таджикистана, в частности, *Lycodon striatus bicolor* (= *Ophites striatus bicolor*) (1945). С.А. Чернову принадлежит описание новых видов и критический пересмотр таксономического статуса большинства видов рептилий фауны СССР. В 1946 г. совместно с В.Б. Дубининым им описывается новый вид агамы - *Agama rawlowskii* с северного склона Туркестанского хребта. В наши дни этот известный по единственному типовому экземпляру вид, был синонимизирован с *Agama mossambica* Peters, 1854 (Ананьева, Петерс, 1981). Классическая монография Чернова (1959) "Пресмыкающиеся" из серии "Фауна Таджикской ССР" не только не

потеряла своего значения, но и продолжает оставаться единственным исчерпывающим источником по фауне рептилий этого региона. Большое значение имел изданный в 1949 году "Определитель пресмыкающихся и земноводных» (Терентьев, Чернов, 1949), где рептилии были описаны С.А. Черновым, а амфибии - П.В. Терентьевым.

В 40-х годах в интересующем нас регионе экспедиционные поездки и сбор герпетологического материала осуществлялись В.М. Антипиным, А.В. Гвоздевым, С.К. Далем, И.А. Цемшем, А.Б. Кистяковским и др.

Ящерицам Зеравшанской долины посвящена статья М.В. Калужиной (1951), а проблемам зоогеографии Памира - работа А.Б. Кистяковского (1950). Результаты маршрутно-стационарного обследования Зеравшанского и Туркестанского хребтов экспедицией НИИ Узбекского университета приведены в работе С.К. Даля (1936).

Видное место в 40-х и 60-х годах занимали паразитологические исследования под руководством академика Е.Н. Павловского, в ходе которых собирался и богатый эколого-фаунистический материал по представителям герпетофауны.

Последние десятилетия изучения Гиссаро-Дарваза и Западного Памира во многом связаны с работами таджикских и узбекских герпетологов. В 1971 г. Т. Ядгаров защитил кандидатскую диссертацию на тему "Экология и хозяйственное значение пресмыкающихся бассейна реки Сурхандарья, а в 1975 году прошла защита кандидатской диссертации С.А. Саид-Алиева "Эколого-фаунистические особенности пресмыкающихся Таджикистана". На всесоюзных герпетологических конференциях прозвучал ряд докладов герпетологов Таджикистана (Саид-Алиев, 1973; 1977; Сагторов, 1977; 1985; Сагторов, Саид-Алиев, 1981; Муратов, 1985; Ржепаковский, 1985; Сагторов, Мухаммедкулов, 1989).

Интерес к этому региону возрос в связи с рядом неопределенных форм, сведения о которых мало изменились с начала изучения Памиро-Алая. Вновь предпринимается попытка пересмотра таксономического положения *Hynobius turkestanicus* (= *Turanomolge turkestanicus*) (Андрушко, 1973). Активизируются исследования ди- и тетраплоидных горных жаб "*Bufo viridis*" - комплекса (Писанец, 1977). С горными регионами Таджикистана во многом связаны работы Н.Б. Ананьевой - по таксономии и филогении азиатских кольце-хвостых горных агам рода *Laudakia*. В результате этих исследований, в частности, был описан новый вид *Agama chernovi* (= *Laudakia chernovi*) из окрестностей Нурека (Ананьева и др., 1981). Позже эта реликтовая агама была также обнаружена в ущелье р. Тупаланг (Узбекистан) и по гребню хр. Кутитанг (Туркменистан). Обобщение материалов многочисленных полевых исследований и коллекционных обработок явилось основой ее докторской диссертации "Филогения агамовых ящериц и эволюция палеарктических агамид" (Ананьева, 1992).

Пониманию современного состава видов и исторического изменения объема живущих таксонов в горном регионе Памиро-Алая во многом способствовали как фаунистические и фауно-экологические исследования (Орлов, 1981; Шенброт, Куликов, 1985; Черлин, Чикин, 1991 и др.), так и продолжающиеся новые находки фоссильного материала (Несов, 1973; 1981; 1991; Хозацкий, Несов, 1979; Казнышкин, 1985; Несов, Казнышкин, 1985; Шарпапов и др., 1989). Особый интерес представляет сообщение Н.Г. Амирашавили (1989) об автохтонном происхождении сухопутных черепах рода *Agriemys*, поскольку ранее С.А. Черновым (1949) высказывалось мнение об африканских корнях среднеазиатской черепахи.

Большое число работ было осуществлено также по афганской части Афгано-Таджикской депрессии, сопредельным с Памиром районам Гиндукуша, Тибета и Тянь-Шаня. Сбором амфибий и рептилий в Афганистане в 1964 г. занимались Ричард и Эрика Кларк (Clark et al., 1969), материалы которых впоследствии были обработаны в Калифорнской Академии Наук (Anderson, Leviton, 1969). По их материалам были описаны новые виды - *Phrynocephalus clarkorum* (Anderson, Leviton, 1967a) и *Eremias aria* (Anderson, Leviton, 1967 b). Практически вдоль всего северного макросклона Гиндукуша герпетологические сборы осуществлялись чешскими и словацкими коллекторами D. Povolny, F. Tenora, J. Gaisler, Z. Sebek, O. Jakes, E. Schneibner в период 1965-1967 годов, материалы которых были определены и представлены в виде специальной статьи В. Kral (1969). Биологии высокогорной амфибии *Batrachuperus mustersi*, известной из единственного локалитета в горах Пагман в Афганистане, посвящена статья В. М. Reilly (1983). Также по материалам из Афганистана В.К. Еремченко и Н.Н. Щербак (1980 б) описывают новый вид гологлаза - *Ablepharus lindbergi*, рассматриваемый ранее как подвид полосатого гологлаза (*Ablepharus bivittatus lindbergi*). Ими же был описан новый вид геккона из Тянь-Шаня - *Alsophylax (Altiphylax) tokobaejvi* (Еремченко, Щербак, 1984). Т. Сатторов (1981) восстанавливает таксономический статус *Phrynocephalus strauchi* Nikolsky из Ферганской долины. Наконец, следует отметить серию работ германского герпетолога У. Йогера по филогении агамовых ящериц, в которых использование современных биохимических методик позволило по-новому рассмотреть эту проблему (Joger, 1986; 1991; Joger, Arano, 1987) и фундаментальную монографию Er-Mi Zhao и К. Adler (1993) "Herpetology of China", содержащую исчерпывающую информацию о таксонах обитающих в пограничных с Памиром регионах Китая и зоологические построения.

В фаунистическом аспекте Гиссаро-Дарваз изучен значительно полнее, нежели Западный Памир. В последнем основные сборы осуществлялись главным образом из окрестностей Хорога. Вместе с тем, большая протяженность и расчлененность западного сектора Памиро-Алая оставляли широкое поле деятельности для зоологов. Достаточно вспомнить, к

примеру, что описание *Agama chernovi* (= *Laudakia chernovi* Ananjeva, Peters et Rzhepakovsky, 1981) стало возможным только после создания Нурекского водохранилища, позволяющего найти и собрать животных в ранее недоступном ущелье р. Вахш.

Работы, посвященные герпетофауне данного сектора гор Средней Азии, обобщены в монографиях С.А. Чернова (1959) и С.А. Саид-Алиева (1979). Незначительные сборы на зарубежной части Западного Памира (район Ишкашима) и Афгано-Таджикской депрессии (окрестности Файзабада) хранятся в Отделении Герпетологии Калифорнийской Академии Наук (Беркли, США), в том числе: *Bufo viridis* (№115909, Ишкашим, Coll. S. Atakah, 1965), *Rana ridibunda* (№ 115916, Файзабад, Coll. Will. Street Exped., 1965), *Cyrtodactylus caspius* (= *Cyrtopodion caspius*, № 115945, Файзабад, Coll. Will. Street Exped., 18.08.1965), *Agama agilis* (= *Trapelus sanguinolentus*, № 115920, Файзабад, Coll. Will. Street Exped., 18.08.1965), *Agama badakhshana* (№ 115924, Coll. Will. Street Exped., 18.08.1965) и *Agama himalayana* (= *Laudakia himalayana*, № 115934, 115935, Coll. S. Atakah, 1965).

Другая часть материалов, собранная Стритами, хранится в Чикагском музее экологии. Сборы экспедиции 1965 г. господина и госпожи William S. Street были обработаны С. Андерсеном и А. Левитоном (Anderson, Leviton, 1969), которые дополнительно к вышеуказанным материалам приводят данные о нахождении в окрестностях Файзабада следующих видов: *Rana ridibunda*, *Agama agilis* (= *Trapelus sanguinolentus*), *Ophisaurus apodus* (= *Pseudopus apodus*), *Cyrtodactylus caspius* (= *Cyrtopodion caspius*), *Eremias nigrocellata*, *Eryx tataricus* (? *speciosus*). Из Ишкашима в Чикагском музее имеются экземпляры *Bufo viridis* и собранные S. Atakah - *Agama himalayana* (= *Laudakia himalayana*).

Наши исследования проводились в июле – августе 1985 г. на обширном профиле, пересекавшим в севера на юг Гиссаро-Дарваз и Западный Памир (рис. 1). Маршрут начинался от Джизакской степи и северного склона Туркестанского хребта и далее, пересекая этот хребет через Шахристанский перевал (3378 м), пролегал по ущелью р. Зеравшан, Зеравшанскому хребту, Фанским горам, в районе Анзобского перевала пересекал Гиссарский хребет. На последнем были обследованы Ягнобский горный узел, Большой отрог Гиссарского хребта, ущелья рек Варзоб и Зидды, долины рек Тупаланг и Каратаг. Из Душанбе маршрут продолжался между хребтами Суркху и Каратегинским по долине р. Вахш и далее вверх по ее притоку - р. Обихингоу до подножия хр. Петра Первого. К югу работы проводились на обоих склонах Дарвазского хребта, включая Хабурабадский перевал и в Западном Памире по р. Пяндж и ее правым притокам (Обихумбоу, Ванч, Бартанг, Шахдара) и на склонах Ванчского, Язгулемского, Академии Наук, Рушанского, Шугнанского и Шахдаринского хребтов.

AMPHIBIA

Отряд *Anura*

Семейство *Bufo**nidae*

1. *Bufo viridis Laurenti, 1768* - массовый вид вдоль всего Кухистана и Западного Памира. Личинки этого вида были отмечены в заливах р. Зеравшан у кишл. Испагн; здесь же взрослые особи собраны у южного склона Туркестанского хребта и северного склона Зеравшанского хребта. На Гиссарском хребте жабы собраны и отмечены в ущелье р. Тупаланг в окрестностях кишл. Кштут, в ущелье правого притока Каратага - реки Сармина и в ущелье р. Зидды (верховье р. Варзоб). Многочисленные особи отмечены на Хабурабадском перевале и в ущелье р. Обихумбогу (южный склон Дарвазского хребта). На Западном Памире животные отмечены и собраны в ущелье р. Бартанг, на берегах оз. Джизел (левый борт Бартангского ущелья) и с территории Памирского биологического института в Хороге. Вертикально вид отмечен нами до 3500 м н.у.м. Практически во всех высотно-экологических поясах гор, достигающих этой отметки.

2. *Bufo danatensis Pisanetz, 1978* - вид обычен в предгорьях и на незначительных высотах в юго-западном Таджикистане. Нами отмечен на Зеравшанском хребте в полупустынных каменистых биотопах. Согласно Е.М. Писанцу и Н.Н. Щербаку (1979), в западной части Памиро-Алая обитает номинативный подвид.

Семейство *Rana**idae*

3. *Rana ridibunda Pallas, 1771* - в своем распространении достигает западной части Афгано-Таджикской депрессии в низовьях Вахша в Таджикистане и района Файзабада в Афганистане. Восточнее вид отсутствует и нами по профилю не отмечен.

REPTILIA

Отряд *Testudines*

Семейство *Testudinidae*

1. *Agrionemys horsfieldi (Gray, 1844)* - в ископаемом состоянии (плиоцен - поздний палеолит) известна из ряда районов Таджикистана, в том числе, и из южного (Шарапов и др., 1989).

С.А. Чернов (1959) указывает на распространение вверх по р. Пяндж до долины р. Кызылсу, а также в Гиссарской долине до 1200 м н.у.м. Нами вид отмечен по южным предгорьям Гиссарского хребта.

Отряд *Squamata*

Подотряд *Sauria*

Семейство *Gekkonidae*

2. *Cyrtopodion caspius* (Eichwald, 1831) - этот вид, как и ряд других гекконов (*Grossobamon everamanni*, *Terratoseincus scincus*, *Cyrtopodion russowi*, *Aisophylax tadjikiensis*) известен из юго-западного пустынного Таджикистана (Чернов, 1959; Голубев, 1979), а также из окрестностей Файзабада в Афганистане. По профилю нами вид также не обнаружен.

3. *Cyrtopodion fedtschenkoi* (Strauch, 1887). Согласно С.А. Чернову (1959), восточным пунктом нахождения этого вида является кишл. Тогмай, где его добыл В.Я. Лаздин. С.А. Саид-Алиев (1979) указывает на нахождение этого вида в Горно-Бадахшанской АО: в долине р. Хумбоб, в окр. Калаи-Хумба и кишл. Умарак-Зигар (Овгару), а также у кишлаков Яхчисор и Яхчипун, на высоте 900-1600 м. Нами вид отмечен в большом числе на южном склоне Гиссарского хребта вдоль ущелья р. Тупаланг и ее притоках у кишлака Кштут, в ущелье р. Каратаг близ водопада, а также впервые найден на Западном Памире - в ущелье р. Бартанг у устья р. Джизел.

Семейство *Agamidae*

4. *Laudakia caucasia* (Eichwald, 1831) - известна в Кухистане из Чубека и его ближайших окрестностей (Чернов, 1959). Восточнее, вдоль нашего профиля вид не обнаружен.

5. *Laudakia himalayana* (Steindachner, 1867) - вид сравнительно редок на Гиссарском хребте, где встречается спорадично в поясе сазов и криофитона и найден нами в ущелье р. Зидды. Южнее животные становятся обычными, а местами и многочисленными. Агамы были отловлены на хр. Петра Первого у кишл. Даштигурт, на северном склоне Дарвазского хр. (подъем на Хабурабадский перевал), у ледника Русского Географического Общества (хр. Академии Наук), в ущелье р. Бартанг на южном склоне Язгулемского хребта, у оз. Джизел на северном склоне Рушанского хр.; многочисленная популяция была отмечена на 37 км шоссе Хорог - Шахдара (Шугнанский хр.). В Афганистане вид был найден S. Atakah (Anderson, Leviton, 1969).

6. *Laudakia badakhshana* Anderson, Leviton, 1969 - известна из афганской части Афгано-Таджикской депрессии, где встречаются в предгорьях (Мазар-и-Шариф) на высоте 450 м и в горах (Файзабад) - выше 2650 м.

7. *Laudakia lehmanni* (Strauch, 1896) - известна из Гиссарского хр. и в горах юго-западного Таджикистана, на восток - до Каратегина и окр. Товиль-Дарш (Чернов, 1959). Нами найдена на южном склоне Гиссарского хребта: в ущелье р. Тупаланг и в ущелье р. Каратаг, а также впервые на хр. Петра Первого у кишл. Даштигурт.

8. *Laudakia chernovi* (Ananjeva, Peters et Rsepakovsky, 1981) - реликтовый вид, дизъюнктивно распространенный в районе Нурекского водохранилища, гребня хр. Кугитанг и на южном склоне Гиссарского хребта в ущелье р. Тупаланг. В последней точке животные наблюдались нами у кишл. Кштут.

9. *Phrynocephalus raddei boettgeri Bedriaga, 1905* - встречается в пустынном Юго-Западном Таджикистане, в западной части Афгано-Таджикской депрессии (Банников и др., 1977).

10. *Phrynocephalus mystaceus (Pallas, 1776)* - встречается в тех же местах, что и предыдущий вид.

11. *Phrynocephalus sogdianus (Cernov, 1959)* - вид описан из равнинных участков Кухистана в западной половине Афгано-Таджикской депрессии.

12. *Trapelus sanguinolentus (Pallas, 1811)* - исчезает в Гиссарской долине и сравнительно обычен в Южном Кухистане - до Чубека на восток (Чернов, 1959). Нами вид не обнаружен, хотя из Афганистана, района Файзабада известны единичные находки (Anderson, Leviton, 1969).

Семейство Varanidae

13. *Varanus griseus (Daudin, 1803)* - редок в Таджикистане и сопредельном Узбекистане. Известен из пустынной части Западного Кухистана до Чубека на восток (Чернов, 1959).

Семейство Anguidae

14. *Pseudopus apodus (Pallas, 1775)* - указан из юго-западного и северного Таджикистана (Саид-Алиев, 1979). Крайней восточной находкой вида указан кишл. Немичи-Боло (Чернов, 1959). Нами вид впервые найден на хр. Петра Первого, в окрестностях кишл. Даштигург, где он обычен в орехоплодовом саду и окружающих его шибляковых зарослях. В афганской части ареала известен восточнее - до окрестностей Файзабада (Anderson, Leviton, 1969).

Семейство Scincidae

15. *Ablepharus deserti Strauch, 1868* - в Гиссаро-Дарвазе и на Памире отсутствует, заходя лишь в западный пустынный район Кухистана в заповеднике "Тигровая балка" (Еремченко, Щербак, 1986).

16. *Ablepharus pannonicus (Lichtenstein, 1823)* - широко распространен в Гиссаро-Дарвазе, но отсутствует на Памире. Нами отмечен на хр. Петра Первого у кишл. Даштигург и на северном склоне хр. Дарваз, на подъеме на Хабурабадский перевал (2100 м н.у.м.). Вид обычен на мелкощебнистых осыпях в шибляковых зарослях.

17. *Astylepharus alaicus (Elpatjewsky, 1901)* - довольно широко распространен в восточной половине Памиро-Алая. Один экземпляр этого вида пойман на Хабурабадском перевале, на высоте более 3300 м н.у.м.

18. *Eumeces schneideri (Daudin, 1802)* - заходит в южную часть Гиссарской долины, известен из окрестностей Душанбе и долины р. Каратаг, а также из Афгано-Таджикской депрессии до Чубека на восток (Чернов, 1959).

Семейство Lacertidae Eremias sp. var.

19. В период наших исследований не было встречено ни одного представителя рода *Eremias*, хотя из западной части Памиро-Алая известно 8 видов. Большинство ящурок встречается в пустынной западной части Афгано-Таджикской депрессии: в долинах нижнего Вахша и Кафирнигана (*E. velox*, *E. regeli*, *E. nigrocellata*, *E. lineolata*, *E. scripta*, *E. grammica*, *E. intermedia*). На Гиссарском хребте и в Гиссарской долине известно обитание *Eremias nikolskii*, *E. regeli*, *E. velox* (Чернов, 1959; Щербак, 1974; Банников и др., 1977). Наибольшее распространение в Кухистане имеет *Eremias nigrocellata* Nikolski, 1896, этот же вид присутствует в афганской части депрессии, где он был найден в Файзабаде (Anderson, Leviton, 1969).

Подотряд Serpentes

Семейство Typhlopidae

20. *Typhlops vermicularis* Merrem, 1820. В Кухистане известен из западной части и южного склона Гиссарского хребта. Учитывая фенологию вида, понятно отсутствие слепозмеек в наших сборах, осуществляемых в июле - начале августа.

Семейство Boidae

21. *Eryx tataricus* (Lichtenstein, 1823) - полиморфный вид, распространенный на незначительных высотах (редко до 1800 м) по всему Кухистану. На Западном Памире вид отсутствует. В Чикагском музее имеется экземпляр (№ 161123) из Файзабада (Афганистан), определяемый, согласно С. Андерсену и А. Левитону (Anderson, Leviton, 1969), как *E. tataricus speciosus* Tzarevsky, 1915.

Семейство Colubridae

22. *Boiga trigonatum* (Schneider, 1802) - известна из западной пустынной части Кухистана, где, в частности, по устному сообщению Н.Л. Орлова, была найдена в песках заповедника "Тигровая балка".

23. *Coluber karelini* Brandt, 1838 - был известен только из северного и юго-западного Таджикистана (Чернов, 1959; Саид-Алиев, 1979). Нами обнаружен на южном склоне Гиссарского хребта, где два экземпляра были отмечены в долине р. Тупаланг ниже кишлака Кштут.

24. *Coluber nummifer* Reuss, 1834. Учитывая тот факт, что до недавнего времени этот вид рассматривался в объеме вида *C. gavergieri* (Schatti, Agasian, 1985), сейчас невозможно определить: какому конкретно виду принадлежит то или иное указание в литературе. По нашим данным, вид широко распространен в горных районах Гиссаро-Дарваза и достигает на юге - Западного Памира. Животные отмечены нами на южном склоне Гиссарского хребта в

ушелье р. Каратаг; у подножия хр. Петра Первого в окрестностях кишл. Даштигург и в долине р. Ванч близ кишл. Равгад.

25. *Coluber ravergieri Menetries, 1832* - более редок на данной территории, нежели предыдущий вид. На карте распространения представителей "*ravergieri - pummfifer*" - комплекса V. Schatti, A. Agasian (1985) указывают только *C. pummfifer* для этой части ареала (стр. 112), тогда как из афганской части Афгано-Таджикской депрессии, непосредственно у Памира ими приведены точки находок *C. ravergieri*. По-видимому, к этому виду относятся находки в долине р. Гунт, у Хорога и Ямчина (Чернов, 1959; Саид-Алиев, 1979). Нами этот вид найден в ушелье р. Бартанг, недалеко от устья р. Джизел. Небезынтересно отметить, что эту - сугубо дневную змею в ущ. Бартанга мы обнаружили около полуночи, лежащей на поверхности скал.

26. *Coluber rhodorhachis (Jan, 1865)* - нами не отмечен, хотя известен из Гиссаро-Дарваза (Чернов, 1959; Банников и др., 1977).

27. *Elaphe dione (Pallas, 1773)* - встречается по всему Кухистану от Ферганской долины на севере до низовьев Вахша и р. Обихингоу на юге (Чернов, 1959), поднимаясь вертикально до 3600 м н.у.м. Нами найден в ушелье р. Сармина (правый приток р. Каратаг) на южном склоне Гиссарского хребта в поясе арчевников.

28. *Natrix tessellata (Laurenti, 1768)* - широко распространенный в Гиссаро-Дарвазе вид. Отмечен нами в ушелье р. Вахш у Голубого озера и на высоте около 2800 м у минеральных источников в ушелье р. Варзоб (южный склон Большого отрога Гиссарского хребта). Известен также с Западного Памира (Банников и др., 1977)

29. *Ophites striatus (Shaw, 1802)* - редкий в Кухистане вид нами не найден.

30. *Psammophis lineolatus (Brandt, 1838)* - все известные находки вида в Таджикистане лежат западнее нашего профиля: в южной части Гиссарской долины и в пустынных районах Кухистана.

31. *Spalerosophis diadema (Schlegel, 1837)* - встречается со всем комплексом песчано-пустынных видов в западной части Кухистана (низовья Вахша).

Семейство Crotalidae

32. *Agkistrodon intermedius (Strauch, 1868)* - указан только с северного склона Гиссарского хребта и бассейна реки Варзоб - на южном склоне (Чернов, 1959). Нами вид найден на южном склоне Гиссарского хребта - в ущ. р. Сармина и у ее истоков, а также впервые на Дарвазском хребте, в окрестностях Хабурабадского перевала.

Семейство Elapidae

33. *Naja oxiana (Eichwald, 1831)* - С.А. Чернов (1959) указывал кобру только для юго-западного Таджикистана, до Чубека и Богорака на восток. В область распространения вида

включен весь Кухистан А.Г. Банниковым и др. (1977) на карте № 123 (стр. 384). Нами кобра отмечена на южном склоне Гиссарского хребта в Узбекистане (долина р. Тупаланг) и в окрестностях Нурека.

Семейство Viperidae

34. *Echis multisquamatus* *Cherlin, 1981* - известна из пустынных районов низовий Вахша, далеко за пределами нашего профиля.

35. *Vipera lebetina* (*Linnaeus, 1758*) - вид распространен широко по Гиссаро-Дарвазу, включая юго-западные районы Кухистана, но, по-видимому, достаточно редка в Западном Памире, где все известные находки тяготеют к ущелью р. Пяндж. Нами многочисленная популяция (судя по числу найденных выползков) отмечена в ущелье р. Каратаг на южном склоне Гиссарского хребта.

Таким образом, герпетофауна Гиссаро-Дарваза и Западного Памира включает 46 видов, однако распределение их крайне неравномерно. В равнинной и холмистой пустынных частях Западного Кухистана встречается 40 видов, в том числе отсутствующих на всей остальной, собственно горной территории (*Rana ridibunda*, *Cyrtopodion caspius*, *Crossobamon evermanni*, *Alsophylax tadjikiensis*, *Laudakia caucasia*, *Phrynocephalus raddei*, *Ph. mystaceus*, *Ph. sogdianus*, *Varanus griseus*, *Ablepharus deserti*, *Eremias nigrocellata*, *E. lineolata*, *E. scripta*, *E. grammica*, *E. intermedia*, *Eryx tataricus speciosus*, *Boiga trigonatum*, *Spalerosophis diadema*, *Echis multisquamatus*).

В Гиссаро-Дарвазе отмечено обитание 29 видов амфибий и рептилий, в том числе *Laudakia chernovi*, *Eremias nikolskii*, *Eryx tataricus vittatus*, встречающихся в интересующем нас регионе только здесь.

Фауна земноводных и пресмыкающихся Западного Памира крайне бедна и включает всего 9 видов, из которых характерными можно считать *Asemblepharus alaicus*, *Laudakia himalayana*, *Coluber ravergieri*.

Несмотря на отсутствие в наших сборах ряда видов, материалы памирской экспедиции значительно дополнили сведения о фауне западной части Памиро-Алая. Впервые на Западном Памире был найден *Cyrtopodion fedtschenkoii* и конкретизирована видовая принадлежность *Coluber ravergieri*. Для Дарваза впервые указано обитание *Laudakia lehmanni*, *Pseudopus apodus* и *Agkistrodon intermedius*, ранее не указанные для этой части Гиссарского хребта.

Литература

1. Алисов Б.П., 1969. Климат СССР. М., "Высшая школа", 104 с.
2. Амиранашвили Н.Г., 1989. К вопросу о происхождении сухопутных черепах рода *Agriopemys*. //Вопр. герпетол., Киев, "Наукова Думка", с. 8-9.
3. Ананьева Н. Б., 1992. Филогения агамовых ящериц и эволюция палеарктических агамид. - Дисс. на соиск. уч. ст.д. б. н., Санкт-Петербург, 56 с.
4. Ананьева Н.Б., Петерс Г., 1981. О видовой самостоятельности *Agama rawlowskii* Serpov et Dubinin 1946. //Тр. Зоол. ин-та АН СССР, АН СССР т. 101, с. 21-22.
5. Андрушко А.М., 1973. Таксономическое положение *Hynobius turkestanicus* Nikolsky, 1909 /Amphibia, Caudata, Hynobiidae //Вопр. герпетол. Л., "Наука", с.13-15.
6. Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И., 1987. Физическая география СССР. Азиатская часть. М., "Высшая школа", с.96-142.
7. Голубев М.Л., 1979. О географической изменчивости и таксономии гладкого геккончика *Alsophylax laevis* Nikolsky, 1905 /Sauria, Gekkonidae/. //Тр./Зоол. ин-та АН СССР, т. 89, с. 55-64.
8. Голубев М.Л., Щербак Н.Н., 1981. Новый вид рода *Gymnodactylus* Spix, 1825 /Reptilia, Sauria, Gekkonidae/ из Пакистана. //Вестн. Зоол., №3, с.40-45.
9. Даль С.К., 1936. К изучению фауны наземных позвоночных систем Зеравшанского и Туркестанского хребтов.// Тр. /Узб. гос. ун-та, вып.7, с.85-183.
10. Елпатьевский В., 1901. Genus *Ablepharus* Fitz в коллекциях Зоологического музея Московского университета. //Дневн. зоол. отд. Общ. любит. естеств., антропол. и этнограф., т. 3, №2, с.37-39.
11. Еремченко В.К., Щербак Н.Н., 1980а. О родовой принадлежности аблефаридных ящериц /Reptilia, Sauria, Scincidae/ фауны СССР. //Вест. зоол., №4, с.10-15.
12. Еремченко В.К., Щербак Н.Н., 1980б. Новый вид гологлаза - *Ablepharus lindbergi* sp. N. /Reptilia, Sauria, Scincidae/ из Афганистана. //Вестн. зоол., № 6, с.84-86.
13. Еремченко В.К., Щербак Н.Н., 1986. Аблефаридные ящерицы фауны СССР и сопредельных стран. Фрунзе, "Ылым", 171 с.
14. Ищенко В.Г., 1978. Динамический полиморфизм бурых лягушек фауны СССР. М. , "Наука", 147 с.
15. Казнышкин М.Н., 1985. Новые сведения о позднюрских черепахах северной Ферганы. //Вопр. герпетол. Л., "Наука", с.91-92.
16. Калужин М.В., 1951. Морфология и биология ящериц Зеравшанской долины. //Тр./Узбек. гос. ун-та, т.46, с.75-97.

17. Кистяковский А.Б., 1950. Материалы по зоогеографии Памира. //Науков. зап. Киевского держ. ун-ту /IX, 6/, Тр. зоол. музею, т. 2, с.5-58.
18. Лаздин В.Я., 1916. Маршрут поездки с зоологической целью в Восточную Бухару и Западные Памиры 1915 г. //Ежегод. музея АН. т. 20, с. 54-58.
19. Муратов Ш.Х., 1985. Влияние инсоляции на топографию температуры тела туркестанской агамы и желтопузика. //Вопр. герпетол. Л., "Наука", с.145.
20. Несов Л.А., 1973. Раннемеловой фаунистический комплекс рептилий Средней Азии. //Вопр. герпетол. Л., "Наука", с. 130-131.
21. Несов Л.А., 1981. Амфибии и рептилии в экосистемах мела Средней Азии. //Вопр. герпетол. Л., "Наука", с. 91-92.
22. Несов Л.А., Несов Л.А., 1991. Крылатые ящеры над платановыми лесами и солоноватыми заливами морей. //Герпетолог. исследования. вып. 1, Л., с. 147-163.
23. Несов Л.А., Казнышкин М.Н., 1985. Двоякодышащая рыба и черепахи из поздней юры Северной Ферганы /Киргизская ССР/. //Вестн. зоол. № I, с. 33-39.
24. Никольский А., 1896а. Диагнозы новых видов пресмыкающихся и земноводных, найденных в восточной Персии Н.А. Зарудным. //Ежегод. Зоол. муз. АН. т. 1, с.369-370.
25. Никольский А.М., 1897. *Stellio bochariensis* n. sp. //Ежегод. Зоол. муз. АН, т. 2, с. 159-161.
26. Никольский А.М., 1899а. Пресмыкающиеся и амфибии Туркестанского генерал-губернаторства. //Изв. Общ. любит. естествозн. т. 44, с.1-84.
27. Никольский А.М., 1899б. Пресмыкающиеся и амфибии, собранные А.Н. Казнаковым в путешествии в Шугнан и Рушан. //Ежегод. Зоол. Музея АН. т. 4, с.172-178.
28. Никольский А.М., 1911б. Материалы по герпетологии восточной Бухары. //Ежегод. Зоол. Муз. АН. т. 16, с. 272-284.
29. Овчинников П.Н., 1971. Ущелье р. Варзоб, как один из участков ботанико-географической области Древнего Средиземья. - В кн.: Флора и растительность ущелья реки Варзоб. Л., "Наука", с. 396-430.
30. Орлов Н.Л., 1981. О восточном границе ареала длинноногого голопалого геккона, *Suynodactylus longipes* Nikolsky, 1896. //Тр./Зоол. ин-та АН СССР. т. 101, с. 89-91.
31. Орлова В.Ф., 1991. Герпетологические коллекции. - В кн.: Два века в коллекциях Зоологического музея МГУ. изд. МГУ, с. 137-149.
32. Писанец Е.М., 1977. Материалы к внутривидовой структуре зеленой жабы *Bufo viridis*, Amphibia / фауны СССР. /Тр./Зоол. ин-та АН СССР. т. 74, с. 104-114.

33. Писанец Е.М., Щербак Н.Н., 1979. Систематика зеленых жаб /Amphibia, Anura/ фауны СССР. //Вестн. зоол., № 4, с.11-16.
34. Ржепаковский В.Т., 1985. Об экологии туркестанского геккона в Таджикистане. //Вопр. герпетол. Л., "Наука", с. 176-177.
35. Саид-Алиев С.А., 1973. О новых находках пятнистого полоза в Таджикистане. //Вопр. герпетол. Л., "Наука", с.160-161.
36. Саид-Алиев С.А., 1975. Эколого-фаунистические особенности пресмыкающихся Таджикистана. - Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. к. б. н. Душанбе, 21 с.
37. Саид-Алиев С.А., 1977. Земноводные и пресмыкающиеся Яванской долины Таджикистана. //Вопр. герпетол. Л., "Наука", с. 187.
38. Саид-Алиев С.А., 1979. Земноводные и пресмыкающиеся Таджикистана. Душанбе, "Дониш", 145 с.
39. Сатторов Т.С., 1977. Ящерицы антропогенного ландшафта северного Таджикистана. //Вопр. герпетол. Л., "Наука", с.188-189.
40. Сатторов Т., 1981. О видовой самостоятельности круглоголовки Штрауха - *Phrynoscephalus strauchi* Nik. /Reptilia, Sauria / из Ферганской долины. //Вестн. зоол. № 6, с. 82-85.
41. Сатторов Т.С., 1985. Об экологии и охране пресмыкающихся Таджикистана. //Вопр. герпетол. Л., "Наука", с.187.
42. Сатторов Т.С., Мухаммадкулов М., 1989. О новых находках и экологии длинноного сцинка *Eumeces schneideri* /Daud. / в Таджикистане. //Вопр. герпетол. Киев, "Наукова Думка", с.224-225.
43. Сатторов Т.С., Саид-Алиев С.А., 1981. О новых находках двух редких видов змей в Таджикистане. //Вопр. герпетол. Л., "Наука", с. 121.
44. Терентьев П.В., Чернов С.А., 1949. Определитель пресмыкающихся и земноводных. М., "Советская Наука", 340 с.
45. Токарь А.А., 1989а. Ревизия рода *Eryx* /Serpentes, Boidae/ по остеологическим данным. //Вестн. зоол. № 4, с. 46-55.
46. Токарь А.А., 1989б. О находке стройного удавчика *Eryx elegans* /Gray/ за пределами известного ареала. //Вестн. зоол. № 6, с. 25.
47. Федченко А.П., 1870. Отчет Туркестанской ученой экспедиции Общества с 16 апреля 1869 г. по 15 апреля 1870 г. //Изв. Общ. любит. естествозн., антропол. и этнографии. т. 8, № 1, с. 135-189.
48. Хозацкий Л.И., Несов Л.А., 1979. Крупные черепахи позднего мела Средней Азии. //Тр./Зоол. ин-та АН СССР, т. 89, с. 98-108.

49. Царевский С., 1915б. Обзор представителей степных удавов /Егух/ главным образом из России и сопредельных стран. //Ежегодн. Зоол. Муз. АН. т. 20, с. 340-388.
50. Царевский С.Ф., 1918. Пресмыкающиеся и земноводные, собранные В.Я. Лаздиным в южной и восточной Бухаре и в северо-восточной час Закаспийской области летом 1915 года. //Ежегодн. Зоол. Муз. АН. т. 22, с.79-90.
51. Черлин В.А., Чикин Ю.А., 1991. К термобиологии ящериц горных районов Узбекистана. //Герпетол. исследования. вып. 1, с. 119-129.
52. Чернов С.А., 1935. Ящерицы / *Saugia* / Таджикистана. //Тр./Таджик. базы. № 5, с. 469-475.
53. Чернов С.А., 1945. Эколого-фаунистический очерк пресмыкающихся и земноводных Гиссарской долины. //Тр. /Таджикск. фил. АН СССР. т. 14, с. 53-68.
54. Чернов С.А., 1949. Пресмыкающиеся Таджикистана и происхождение современной герпетофауны Средней Азии. -Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. д. б. н. Л., 7 с.
55. Чернов С.А., 1959. Пресмыкающиеся. //Фауна Таджикской ССР. т. 18, Сталинабад, 202 с.
56. Чернов С.А., Дубинин В.Б., 1946. Новый эндемик гор Средней Азии -*Agama rawlowskii* sp. nov. *Reptilia, Saugia*/ //Докл. АН СССР. т. 52, № 8, с. 474-479.
57. Шарапов Ш., Амиранашвили Н.Г., Чхиквадзе В.М., 1989. Среднеазиатская черепаха - *Agriemys horsfieldi* /Gray, 1844/ из позднепалеолитической стоянки Огзи-Кичик /Южный Таджикистан/. //Изв. АН Тадж. ССР. № 1 /114/, с. 70-73.
58. Шенброт Г.И., Куликова Г.С., 1985. О распространении и численности рептилий в пустынях юга Бухарской области. //Вестн. зоол. № 1, с. 46-49.
59. Щерба И.Г., 1993. Этапы и фазы кайнозойского развития Альпийской области. М., "Наука", 218 с.
60. Щербак Н.Н., 1974. Ящурки палеарктики. Киев, «Наукова Думка», 296 с.
61. Щукина О.Е., 1971. Климат. -В кн. :Флора и растительность ущелья реки Варзоб. Л., «Наука», с. 20-32.
62. Ядгаров Т., 1971. Экология и хозяйственное значение пресмыкающихся бассейна реки Сурхандарьи. - Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. к. б. н. Ташкент, 20 с.
63. Anderson S.C., Leviton A.E., 1967a. A new species of *Phrynocephalus* /Sauria: Agamidae/ from Afganistan, With remarks on *Phrynocephalus ornatus* Boulenger. //Proceedings of the Californ. Acad. of Sc., Vol. 35, № 11, p. 227-234.
64. Anderson S.C., Leviton A.E., 1967b. A new species of *Eremias* /Reptilia: Lacertidae / from Afganistan. //Occasional papers of the Californ. Acad. of Sc., № 64, 4 p.

65. Anderson S.C., Leviton A.E., 1969. Amphibians and Reptiles collected by the Street expedition to Afghanistan, 1965. //Proceed. of the Californ. Acad. of Sc., Vol. 37, № 2, p. 25-56.
66. Bedriaga J., 1907. Verzeichnis der von der Central-Asiatischen Expedition unter Stabskapitan W.Roborowski in den Jahren 1893-1895 gesammelten Reptilien. //Ann. Zool. Mus. Imp. Acad. Sci., Vol.10, p. 159-243.
67. Clark R.J., Clark E.D., Anderson S.C., Leviton A.E.. 1969. Report on a collection of Amphibians and Reptiles from Afghanistan. //Proc.of California Acad. Sci.Vol. 36, № 10, p. 279-316.
68. Joger U., 1986. Phylogenetic analysis of Uromastyx lizards, based on albumin immunological distances.//Stud. in Herpet., Prague, p.187-192.
69. Joger U., 1991. A mollecular Phylogeny of Agamid lizards.//Copeia, №3, p.616-622.
70. Joger U., Arano B., 1987. Biochemical phylogeny of the Agama genus group.//Proc.of the 4th Ord.Gen.Meet.S EH, p. 215-218.
71. Kral B., 1969. Notes on the Herpetofauna of Certain Provinces of Afghanistan. //Zoologické Listy.Vol.18, №.1, p. 55-66.
72. Reily S.M., 1983. The biology of the high altitude salamander *Batrachuperus mustersi* from Afghanistan. //Journ. of Herpetology. Vol. 17, № 1, p. 1-9.
73. Schätti B., Agasian A., 1985. Ein neues konzept für den *Coluber ravergieri* – *C. nummifer* – complex. //Zoologische Abh. Staatliches Mus. für Tierkunde Dresden. Bd. 40, № 9, s. 109-123.
74. Strauch A., 1873. Die Schlangen des Russischen Reiches. //Mém. Acad. Sci. St. Petersb. 7 ser., Vol. 21, 288 p.
75. Strauch A., 1887. Bemerkung über die Geckoniden – Zamlung in Zoologischen Museum der Akademie der Wissenschaften zu St. Pétersb. //Mém. Imp. Acad. St. Pétersb. Vol. 7, ser. 35, № 2, s. 1-72.
76. Werner F., 1930. Boidenstudien im Wiener Naturhistorischen Museum. //Zool. Anz., Bd. 58, № 7/8, s. 198-207.
77. Zhao Er-Mi, Adler K., 1993. Herpetology of China. SSAR Publ., 465 p.