

ТУРКМЕНИСТАН ССР ЫЛЫМЛАР АКАДЕМИЯСЫНЫҢ ХАБАРЛАРЫ
БИОЛОГИК ЫЛЫМЛАРЫН СЕРИЯСЫ
ИЗДЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК ТУРКМЕНСКОЙ ССР
СЕРИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

№ 1

1990

Series

Vol?

Ex

В. М. Чхиксадзе, Н. Г. Амирназиев, Ч. Атасев

NEW SUBSPECIES OF TORTOISE FROM THE SOUTHWESTERN
TURKMENISTAN

This paper gives the description of a new subspecies of tortoise — *Agrionemys shwili* Atashev subsp. nov., which is characterized by greatly prominent and short carapace and other morphological features.

V. M. Chikhsadze, N. G. Amiranashvili, Ch. Atashev

В. М. Чхиксадзе, Н. Г. Амирназиев, Ч. Атасев

ПОДВИД СУХОПУТНОЙ ЧЕРЕПАХИ ИЗ ЮГО-ЗАПАДНОГО
ТУРКМЕНИСТАНА

Внутривидовая систематика среднеазиатской черепахи изучена недостаточно полно. В многочисленных статьях и региональных сводках [1—6, 9, 10], где приводятся сведения об этом весьма редком виде, данные о его географической изменчивости практически

отсутствуют. В настоящее время накопился серийный материал из Туркменистана, который позволил установить, что черепахи, обитающие в Юго-Западном Туркменистане, отличаются от черепах из Бадхыза, Центральных Кизылкумов, окрестностей Ташкента и Южного Таджи-

кистака. Это послужило основой для выделения нового подвида [8], описание которого приводится ниже. Название так-
сона дано в честь известного зоолога Анвера Кеюшевича Рустамова.

Семейство Testudinidae

Род *Agrionemys* Khosatzky et Mlyharski 1966.

Agrionemys horsfieldi (Gray, 1844)
Agrionemys horsfieldi rustamovi subsp. nov.

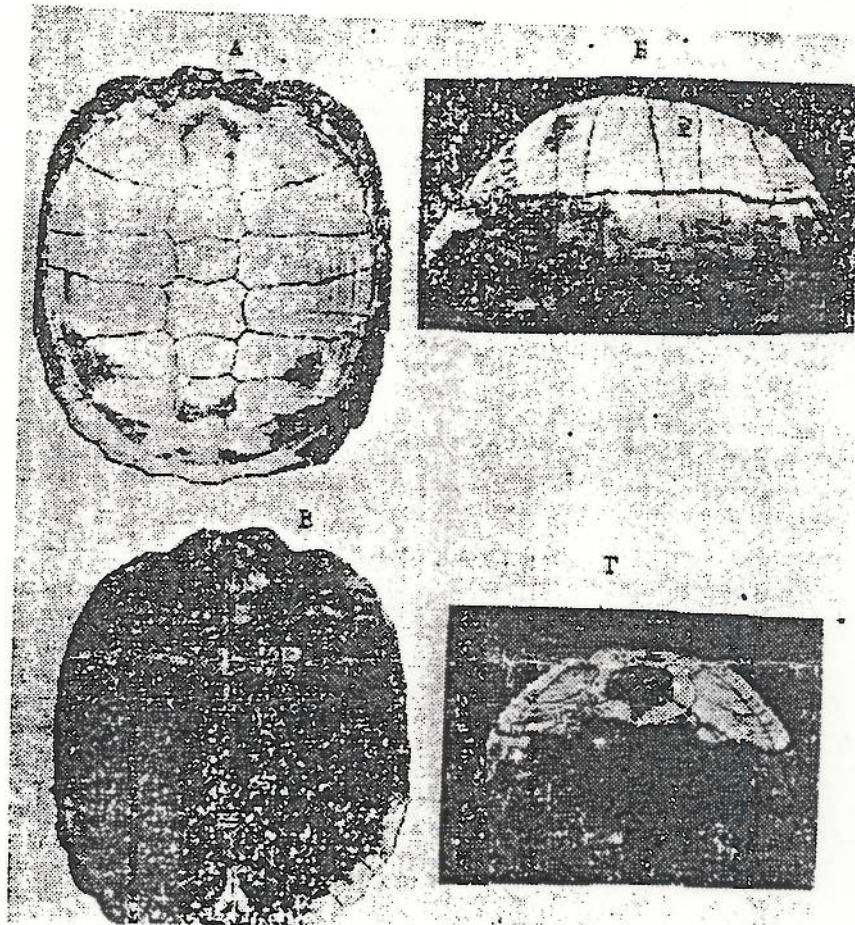
Agrionemys horsfieldi rustamovi nom. nud. Чхиквадзе, 1989.

Голотип. Панцирь взрослой самки, коллекция Института палеобиологии АН ГССР № 13. 4. 88, село Мадау (Кызыл-Атрецкий район), Юго-Западный Туркменистан.

Паратипы. Панцирь взрослой самки, коллекция Института зоологии АН ТССР № 10. 4. 88, окрестности развалины Рустам-Кала (Кызыл-Атрецкий район); панцири 2 самок, коллекция Института палеобиологии АН ГССР № 13. 4. 90 и 13. 4. 91.

Описание. Сверху контур карапакса почти круглый. Длина карапакса в два раза или чуть больше наибольшей высо-

ты панцири. Свод карапакса сильно выпуклый, с четко выраженным шишковидными буграми, особенно I, III IV вертебральных щитков. Шишковидные бугры всегда имеются также и в верхних частях плевральных щитков. Сверху цервикальный щиток узкий, но длинный; обычно он имеет параллельные боковые края и слегка расширен в задней части и тогда имеет форму наконечника стрелы. Свободный край карапакса всегда зазубрен, обычно и в задней части. Переднее отверстие панциря заметно уже заднего и поэтому максимальная ширина передней доли пластона всегда меньше максимальной ширины задней. Спереди медиальная часть внутреннего контура отверстия карапакса незначительно изогнута вверх (рис). Гребень на латеральной поверхности мостовых маргинальных щитках всегда расположен ниже, чем у *A. h. kazachstanica* [7]; он почти парал-



Agrionemys horsfieldi rustamovi subsp. nov. Голотип—панцирь самки из Юго-Западного Туркменистана: А—сверху, Б—сбоку, В—спину, Г—спереди.

делен нижней плоскостью пластрона или немного скослен кзади. Задняя часть интергулярных щитков не образует валика или, если он имеется, то очень слабо выражен. Нижняя поверхность передней доли пластрона, как правило, приподнята вверх. Передняя часть гумеронинтергулярной борозды не отогнута назад (признак устойчив и встречается у 80—90 % особей). Эпиплаstralная губа всегда явно выступает за передний край карапакса. На кончике хвоста всегда имеется крупная ногтевидная чешуя. В проксимальной области бедер увеличенные чешуи имеют форму многоугольников, из них 1—3 щитка очень крупные, но уплощенные. Окраска карапакса желтая, часто со слабо выраженным расплывчатыми темными пятнами. Пластрон всегда темного цвета, от темно-коричневого до полностью черного; латеральные края пекторальных и абдоминальных щитков всегда светлые, обычно желтые. Светлые узкие полосы тянутся также и вдоль всех контактов роговых щитков пластрона.

Кроме перечисленных выше внешних морфологических признаков следует отметить ряд особенностей костного панциря. Передний край карапакса имеет четко выраженную, но неглубокую вырезку, которая расположена между вторыми маргинальными щитками. Энтопластрон имеет более или менее удлиненную форму (длина обычно больше ширины), его заднебоковые углы сложены, округлые или вовсе отсутствуют. Нухальная пластинка короткая, однако, в подавляющем большинстве случаев её задне-медиальная часть оттянута назад и образует подобие своеобразного отростка. Латеральные области гиго-гигиопластронов слабо изогнуты вверх, эпиплаstralный синфиз относительно массивный, че очень высокий, но часто обраузет «карман» в задне-верхней части. Задние периферальные умеренно или силь-

но зазубрены. Костальные пластинки клиновидные. Самки обычно крупнее самцов. Длина панциря у самок 15—17 см, самцов—12—14 см.

Сравнение. Новый подвид отличается от *A. h. horsfieldi* и от *A. h. kazachstanica* [7] практически всеми перечисленными выше признаками. *A. h. rustamovi* особо выделяется сравнительно мелкими размерами, сильно выпуклым панцирем и наличием высоких шишковидных бугров вертебральных и плевральных щитков. Отличия от экземпляров из горной части Туркменистана, Бадхыза и Таджикистана, а также из Узбекистана (окр. Ташкента и Центральные Кизилкумы) более значительны и здесь опущены. Все имеющиеся признаки, установленные для вида — *Agriopeltus horsfieldi*, имеются и у описываемого нового подвида. Однако, следует отметить, что у него имеется также ряд других особенностей, которые свидетельствуют о морфологической и, возможно, генетической близости с черепахами группы *Testudo sensu stricto*.

Замечания. Вопрос о таксономическом ранге *A. h. kazachstanica* [7] и *A. h. rustamovi* (вид или подвид) пока остается открытым. Очевидно, что необходимы дополнительные исследования с применением других методов (картиосистематика, электрофорез). Однако, с точки зрения морфологии, отличия между самостоятельными видами других современных тестудинид (например, виды родов *Notourus*, *Gopherus*, *Chelonoidis*) представляются нам менее значительными, чем это мы обнаружили при сопоставлении *A. h. kazachstanica* и *A. h. rustamovi*. Во всяком случае, отличий этих явно больше, чем тех, что послужили основанием при выделении двух подвидов балканской черепахи (*Protestudo hermanni hermanni* и *P. h. rolettmertensi*).

Дата поступления
2 июня 1989 г.

Институт палеобиологии Академии наук Грузинской ССР

Институт зоологии Академии наук Туркменской ССР

ЛИТЕРАТУРА

1. Атаев Ч. Пресмыкающиеся гор Туркменистана. — Ашхабад: Ылым, 1985.
2. Богданов О. П. Фауна Узбекской ССР. Земноводные и пресмыкающиеся.— Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1960.
3. Богданов О. П. Пресмыкающиеся Туркмении. — Ашхабад: Изд-во АН ТССР, 1962.
4. Паракиев К. П. Пресмыкающиеся Казахстана. — Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1956.
5. Рустамов А. К. К фауне амфибий и рептилий Юго-Восточной Туркмении //Тр. ТГХИ им. М. И. Калинина.— 1956. — Т. 8
6. Чернов С. А. Фауна Таджикской ССР Пресмыкающиеся//Тр. Ин-та зоол. и паразитол. АН ТаджССР.—1959.
7. Чхиквадзе В. М. С систематическом положении современных сухопутных черепах Средней Азии и Казахстана// Изв. АН ГССР Сер. биол. —1988.. — Т. 14. — № 2.
8. Чхиквадзе В. М. Новые данные об ископаемых и современных сухопутных черепахах СССР//Вопр. герпетол.—Киев, 1989. — Вып. 7.
9. Шаммаков С. Пресмыкающиеся равнинного Туркменистана. — Ашхабад, Ылым, 1981.
- 10 Яковлева Н. Д. Пресмыкающиеся Киргизии.—Фрунзе: Илим, 1964.

A NEW SUBSPECIES OF TORTOISE FROM SOUTHWESTERN TURKMENISTAN

V. M. Chkhikvadze, N. G. Azhiranashvili [?unclear], and
Ch. Ataev

Institute of Paleobiology, Academy of Sciences of the
Georgian SSR; Institute of Zoology, Academy of Sciences
of the Turkmen SSR. Translated from Izvestiya Akademii
Nauk Turkmeneskoi SSR, Seriya Biologicheskikh Nauk, No.
1, pp. 72-74 (1990). Original article submitted June 2,
1989.

Intraspecies systematics of [?middle/central-something, can't
read it, but it's an adjective] turtles has not been studied
sufficiently completely. In many papers and regional reports [1-6,
9, 10], where information is presented concerning this very
[?unclear word, an adjective] species, there is virtually no data
on its geographical [can't read-- a noun]. At the present time,
serial reports have been accumulated from Turkmenistan which have
made it possible to establish that turtles inhabiting Southwestern
Turkmenistan are distinguished from tortoises from Badkhyz [?],
Central Kizylkum [?], the vicinity of Tashkent and Southern
Tadzhikistan. This served as the basis for isolation of a new
subspecies [8] which we describe below. The taxon is named in
honor of the famous zoologist Anver Keyushevich Rustamov.

*x38-42N
52-65E*

Tadzhikabad

39N/11E

Family Testudinidae

Genus *Agrionemys* Khosatzky et Mlyharski 1966.

Agrionemys horsfieldi (Gray, 1844).

Agrionemys horsfieldi rustamovi. subsp. nov.

Agrionemys horsfieldi rustamovi nom. nud) Chkhikvadze, 1989.

Holotype. Shell of adult female, collection of the Institute of Paleobiology, Academy of Sciences of the Georgian SSR, No. 13.4.88, Madau village (Kizyl-Atrek [?] region), Southwestern Turkmenistan.

Paratypes. Shell of adult female, collection of the Institute of Zoology, Academy of Sciences of the Turkmen SSR No. 10.4.88, vicinity of the Rustam-Kala [?] ruins (Kizyl-Atrek [?] region); shells of two females, collection of the Institute of Paleobiology, Academy of Sciences of the Georgian SSR, No. 13.4.90 and 13.4.91.

Description. Viewed from above, the carapace is almost circular. The length of the carapace is greater than the maximum height of the shell by a factor of two or slightly more. The roof of the carapace is strongly convex, with pronounced knobby buttresses, especially the I, II, IV vertebral scutes. Knobby protuberances are also always present in the upper parts of the pleural scutes. From above, the cervical scute is narrow but long; usually it has parallel lateral edges and is slightly broadened in the posterior and then has the shape of the tip of an arrow. The free edge of the carapace is always notched, usually also in the posterior. The anterior opening of the shell is markedly narrower than the posterior opening and therefore the maximum width of the

anterior portion of the plastron is always smaller than the maximum width of the posterior portion. In front, the medial part of the inner contour of the opening of the carapace is slightly bent upward (Fig. 1). The ridge on the lateral surface of the bridging marginal scutes is always located lower than in *A.h. kazachstanica* [7]; it is almost parallel to the lower plane of the plastron or is slightly skewed to the rear. The posterior of the intergular scutes does not form a torulus [? word used also for drum, cylinder, shaft; or fillet, ridge] or, if it is there, it is faint. The lower surface of the anterior of the plastron, as a rule, is slightly raised upward. The anterior of the humerointergular fissure [?word also used for groove or channel] is not bent back (the feature is stable and is encountered in 80-90% of individuals). The epiplastral lip always clearly projects beyond the anterior edge of the carapace. At the tip of the tail there is always a large nail-like scale. In the proximal region of the femurs, the enlarged scales have the shape of polygons; of them, 1-3 scutes are very large but flattened. The color of the carapace is yellow, often with faint diffuse dark spots. The plastron is always a dark color, from dark brown to completely black; the lateral edges of the pectoral and abdominal scutes are always light-colored, usually yellow. Light narrow bands also run along all the contacts of the horny scutes of the plastron.

In addition to the external morphological features listed above, we should note a number of characteristic features of the bony shell. The anterior edge of the carapace has a pronounced but shallow notch which is located between the second marginal scutes.

The entoplastron has a more or less elongated shape (the length is usually greater than the width); its posterior lateral angles are smoothed, rounded or missing entirely. The nuchal plate is short, but in the overwhelming majority of cases its posterior medial part is bent back and forms a semblance of an unusual appendage. The lateral regions of the hyo-hypoplastrons are [?can't read- a verb] upward, the epiplastral symphysis is relatively massive, not very high, but often forms a "pocket" in the upper posterior part. The posterior peripherals are moderately or strongly strongly notched. The costal plates are wedge-shaped. The females are usually larger than the males. The length of the shell in females is 15-17 cm; in males, 12-14 cm.

Comparison. The new subspecies is distinguished from A.h. horsfieldi and from A.h. kazachstanica [7] by virtually all the features listed above. A.h. rustamovi is especially distinguished by relatively small dimensions, a strongly convex shell and the presence of high knobby protuberances of the vertebral and pleural scutes. The differences from specimens from the mountainous part of Turkmenistan, Badkhyz [?], and Tadzhikistan, and also from Uzbekistan (in the vicinity of Tashkent and Central Kizylkum [?]) are more significant and are omitted here. All the available features which have been established for the species *Agrionemys horsfieldi* are also present in the described new subspecies. However, we should note that in this subspecies there are also a number of other characteristic features which are evidence for morphological and possibly genetic similarity to turtles of the group *Testudo*, *sensu stricto*.

Comments. The question concerning the taxonomic rank of *A.h. kazachstanica* [7] and *A.h. rustamovi* (species or subspecies) still remains open. Obviously additional investigations are necessary using other methods (karyosystematics, electrophoresis). However, from the standpoint of morphology, the differences between the independent species of other modern testudinedes (for example, species of the genera *Homopus Gopherus, Chelonoidis*) seem less significant to us than what we have observed in comparing *A.h. kazachstanica* and *A.h. rustamovi*. In any case, the differences between them are clearly greater than those which have served as a basis for distinguishing two subspecies of Balkan turtles (*Protestudo hermanni hermanni* and *P. h. rolfsmertensi*).

LITERATURE CITED

1. Ch. Ataev, Reptiles of the Mountains of Turkmenistan [in Russian], Ylym [?], Ashkahbad (1985).
2. O. P. Bogdanov, Fauna of the Uzbek SSR. Amphibians and Reptiles [in Russian], Izdat. Akad. Nauk Uzbek SSR, Tashkent (1960).
3. O. P. Bogdanov, Reptiles of Turkmen [?Turkmenia] [in Russian], Izdat. Akad. Nauk Turkmen SSR, Ashkhabad (1962).
4. K. P. Paraskiv, Reptiles of Kazakhstan [in Russian], Izdat. Akad. Nauk Kazakh SSR, Alma-Ata (1956).
5. A. K. Rustamov, "Amphibian and reptilian fauna of Southwestern Turkmen [?Turkmenia?]," Tr. TSKhI [?unclear in original] im. M. I. Kalichina (1956), Vol. 8.
6. S. A. Chernov, "Fauna of the Tadzhik SSR: Reptiles," Tr. Inst. Zool. i Parazitol. Akad. Nauk Tadzhik SSR (1959).

7. V. M. Chkhikvadze, "Systematic position of modern land turtles of Central Asia and Kazakhstan," Izv. Akad. GSSR, Ser. Biol., 14, No. 2 (1988).
8. V. M. Chkhikvadze, "New data on fossil and modern land turtles of the USSR," Vopr. Gerpetol. (Kiev), No. 7 (1989).
9. S. Shammakov, Reptiles of Lowland Turkmenistan [in Russian], Ylym [?], Ashkhabad (1981).
10. I. D. Yakovleva, Reptiles of Kirghiz [in Russian], Ilim [?Might be the same publisher as Ylym], Frunze (1964).

Fig. 1 *Agrionemys horsfieldi rustamov* subsp. nov. Holotype -shell of female from Southwestern Turkmenistan: A - top view; B - side view; C - view from below; D - front view.

Fig. 1 layout:

A	B
C	D

Translated by Dr. Cathy Flick, John Woolman Enterprises, 302 SW 5th St., Richmond IN 47374 (e-mail: "cathyf@yang.earlham.edu") on February 17, 1992.