

УДК 598.115(470.47+470.46+574.12)

**ЗМЕИ СЕВЕРНОГО ПРИКАСПИЯ:
ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПРИРОДООХРАННЫЙ СТАТУС**

© 2024 А.Г. Бакиев¹, К.М. Ахмеденов²

¹ Самарский федеральный исследовательский центр РАН,
Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти, Россия

² Западно-Казахстанский университет им. Махамбета Утемисова, г. Уральск, Казахстан

Статья поступила в редакцию 17.09.2024

На основании собственных и литературных данных уточнен современный таксономический состав змей Северного Прикаспия (Республика Калмыкия и Астраханская область России, Атырауская область Казахстана). Офидиофауна региона включает 12 видов, из которых Калмыкию населяют 10, Астраханскую область – 9, Атыраускую область – 10. В Красную книгу Российской Федерации включены популяции трех видов из Калмыкии и Астраханской области, в Красную книгу Республики Казахстан – два вида, населяющие Атыраускую область. В Красную книгу Республики Калмыкия включены 7 видов, в Красную книгу Астраханской области – 6.

Ключевые слова: офидиофауна, Республика Калмыкия, Астраханская область, Атырауская область, Красные книги.

DOI: 10.37313/1990-5378-2024-26-5-5-13

EDN: UVWKAX

Исследование выполнено по теме государственного задания ИЭВБ РАН (№1023062000002-6-1.20; 1.6.19) при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (проект № AP19675960).

Северный Прикаспий в разных трактовках границ этого региона включает в себя, как минимум, Республику Калмыкия и Астраханскую область Российской Федерации, Атыраускую область Республики Казахстан. Задача настоящей статьи – уточнить таксономический состав и природоохранный статус змей Северного Прикаспия (в границах трех названных субъектов двух государств) на основе последних данных.

Современная фауна змей, населяющих данный регион, достоверно включает 12 видов, которые относятся, согласно систематике из [49], к 9 родам четырех семейств.

Семейство Ложноногие, или Удавы –
Voldidae Gray, 1825

Род Удавчики, или Песчаные удавы – *Eryx*
Daudin, 1803

1. Западный удавчик – *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758)

2. Песчаный удавчик – *Eryx miliaris* (Pallas,
1773)

Семейство Ужовые, или Ужеобразные –
Colubridae Oppel, 1811

Бакиев Андрей Геннадьевич, кандидат биологических наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории биоразнообразия. E-mail: herpetology@list.ru

Ахмеденов Кажмурад Максумович, кандидат географических наук, профессор проректор по научной работе и международным связям.

Род Медянки – *Coronella* Laurenti, 1768

3. Обыкновенная медянка – *Coronella austriaca* Laurenti, 1768

Род Лазающие полозы – *Elaphe* Fitzinger in
Wiegmann, 1833

4. Узорчатый полоз – *Elaphe dione* (Pallas,
1773)

5. Палласов полоз – *Elaphe sauromates* (Pallas,
1814)

Род Долихофисы – *Dolichophis* Gistel, 1868

6. Каспийский полоз – *Dolichophis caspius*
(Gmelin, 1789)

Род Настоящие ужи – *Natrix* Laurenti, 1768

7. Обыкновенный уж – *Natrix natrix* (Linnaeus,
1758)

8. Водяной уж – *Natrix tessellata* (Laurenti,
1768)

Семейство Псаммофииды – Psammophiidae
Dowling, 1967

Род Ящеричные змеи – *Malpolon* Fitzinger,
1826

9. Ящеричная змея – *Malpolon insignitus*
(Geoffroy Saint-Hilare, 1809)

Род Песчаные змеи – *Psammophis* Boie in
Fitzinger, 1826

10. Стрела-змея – *Psammophis lineolatus*
(Brandt, 1838)

Семейство Гадюковые – Viperidae Laurenti,
1768

Род **Щитомордники** – *Gloydus* Hoge et Romano-Hoge, 1981

11. Караганский щитомордник – *Gloydus caraganus* (Eichwald, 1831)

Род Гадюки – *Vipera* Laurenti, 1768

12. Восточная степная гадюка, или Гадюка Ренара – *Vipera renardi* (Christoph, 1861).

Фауна змей Республики Калмыкия включает 10 видов, Астраханской области – 9, Атырауской области – 10 (табл. 1). Приводя эти цифры, мы опираемся на собственные данные 2005–2024 гг. и убедительные литературные данные о встречах Западного удавчика *Eryx jaculus* в Калмыкии [19, 25]. Сомнительные сведения, например, о Гадюке Никольского «*Vipera nikolskii*» в Ахтубинском районе Астраханской области [8, с. 58] (последние приведены, по личному сообщению А.Т. Божанского, со слов рыбака, который «заслуживает доверия»), мы проигнорировали.

В последнее издание Красной книги РФ [23] включены популяции трех видов змей из Калмыкии и Астраханской области. В последнее издание Красной книги Республики Казахстан [21] включены два вида змей из Атырауской области. В Красную книгу Республики Калмыкия [22] включены 7 видов змей, в Красную книгу Астраханской области [20] – 6.

Остановимся подробнее на каждом из видов.

1. Западный удавчик *Eryx jaculus* на территории рассматриваемого региона встречается только на юге Калмыкии, в урочищах Манджекины и Джеджекины, по балке Дарма – в полупустынной зоне с ковыльно-типчаковой растительностью [19, 25]. Одни авторы [24] полагают, что данная территория относится к ареалу подвида *E. j. familiaris* Eichwald, 1831, другие [48] – к ареалу *E. j. turcicus* (Olivier, 1801), третьи [47] считают вид монотипическим. Единого мнения о внутривидовой систематике не сформировалось. В Красном списке МСОП [42] *E. jaculus* относится к видам, вызывающим наименьшие опасения – «Least concern» (LC). Он включен в Красную книгу Российской Федерации (категория и статус: 2 – сокращающийся в численности и/или распространении вид) [23] и Красную книгу Республики Калмыкия (1 – находящийся под угрозой исчезновения вид) [22].

2. Песчаный удавчик *Eryx miliaris* обитает в Калмыкии [18, 19, 26], Астраханской [5, 32, 41] и Атырауской [10, 11, 34] областях. В регионе к востоку от Волги распространен номинативный подвид *E. m. miliaris* (Pallas, 1773), а к западу – ногайский *E. m. nogaiaorum* Nikolsky, 1910. В Красном списке МСОП [42] *E. miliaris* относится к видам, вызывающим наименьшие опасения

Таблица 1. Виды змей Республики Калмыкия, Астраханской и Атырауской областей

Виды змей	Республика Калмыкия	Астраханская область	Атырауская область
Западный удавчик	+	–	–
Песчаный удавчик	+	+	+
Обыкновенная медянка	+	+	–
Узорчатый полоз	+	+	+
Палласов полоз	+	+	+
Каспийский полоз	+	+	+
Обыкновенный уж	+	+	+
Водяной уж	+	+	+
Ящеричная змея	+	+	–
Стрела-змея	–	–	+
Караганский щитомордник	–	–	+
Восточная степная гадюка	+	+	+

Таблица 2. Виды змей, включенные в Красные книги Республики Калмыкия, Астраханской и Атырауской областей

Виды змей	Красные книги			
	Российской Федерации	Республики Казахстан	Республики Калмыкия	Астраханской области
Западный удавчик	+	–	+	–
Песчаный удавчик	+	–	+	+
Обыкновенная медянка	–	–	+	+
Узорчатый полоз	–	–	–	–
Палласов полоз	+	+	+	+
Каспийский полоз	–*	+	+	+
Обыкновенный уж	–	–	–	–
Водяной уж	–	–	–	–
Ящеричная змея			+	+
Стрела-змея	–	–	–	–
Караганский щитомордник	–	–	–	–
Восточная степная гадюка	–**		+	+

Примечание: * – включена только популяция капийского полоза, которая населяет узкую полосу Черноморского побережья от Анапы на северо-западе до границы с Абхазией на юго-востоке, занимающую площадь менее 20000 км²; ** – включены только популяции восточной степной гадюки Предкавказья и полуострова Крым

– «Least concern» (LC). Он включен в Красную книгу Российской Федерации [23] (2 – сокращающийся в численности и/или распространении вид), Красную книгу Республики Калмыкия (3 – редкий вид) [2013] и Красную книгу Астраханской области (3 – вид, имеющий малую численность и распространенный на ограниченной территории) [20].

3. Обыкновенная медянка *Coronella austriaca* в Калмыкии встречается в ее западных районах (Яшалтинский и Городовиковский) [19], из Астраханской области известна по единственной встрече на ее севере (Черноярский район, 9 мая 2005 г.) [6]. Северный Прикаспий относится к ареалу номинативного подвида *C. a. austriaca* Laurenti, 1768. В Красном списке МСОП [42] *C. austriaca* относится к видам, вызывающим наи-

меньшие опасения – «Least concern» (LC). Обыкновенная медянка включена в Красные книги Республики Калмыкия (3 – редкий вид) [22] и Астраханской области (3 – вид, имеющий малую численность и распространенный на ограниченной территории) [20].

4. Узорчатый полоз *Elaphe dione* населяет Калмыкию (Киреев, 1983), Астраханскую [32, 41] и Атыраускую [9-11, 34] области. Считается монотипическим видом (Uetz et al., 2024). В Красном списке МСОП [42] относится к видам, вызывающим наименьшие опасения – «Least concern» (LC).

5. Палласов полоз *Elaphe sauromates* обитает в Калмыкии [19], Астраханской [32, 41] и Атырауской [2, 34] областях. Долгое время признавался подвидом *E. quatuorlineata*

sauromates (Pallas, 1814) четырехполосого полоза *E. quatuorlineata* (Lacépède, 1789) [7, 37]. Видовой статус таксона восстановлен на основании генетических и морфологических отличий от *Elaphe quatuorlineata* [43, 44, 50]. В Красном списке МСОП [42] *E. sauromates* относится к видам, вызывающим наименьшие опасения – «Least concern» (LC). Он включен в Красную книгу Российской Федерации (2 – сокращающийся в численности и/или распространении вид) [23], Красную книгу Республики Калмыкия (2 – сокращающийся в численности вид) [22] и – под названием «*Elaphe quatuorlineata*» – в Красные книги Республики Казахстан (III – малоизученный вид, встречающийся на ограниченной территории) [21] и Астраханской области (3 – вид, имеющий малую численность и распространенный на ограниченной территории) [20].

6. Каспийский полоз *Dolichophis caspius* населяет Калмыкию [19], Астраханскую [30, 32, 41] и Атыраускую [4, 30, 34] области. Монотипический вид [49]. В Красном списке МСОП [42] *D. caspius* относится к видам, вызывающим наименьшие опасения – «Least concern» (LC). Он включен в Красную книгу Республики Казахстан (под названием «*Coluber caspius*») [21, с. 78] (IV – неизученный вид), в Красную книгу Республики Калмыкия (под названием «*Hierophis caspius*», 2 – сокращающийся в численности вид) [22], в Красную книгу Астраханской области (3 – вид, имеющий малую численность и распространенный на ограниченной территории) [20].

7. Обыкновенный уж *Natrix natrix* обитает в Калмыкии [17, 19], Астраханской [32, 41] и Атырауской [11, 34] областях, где представлен восточным подвидом *N. n. scutata* (Pallas, 1771). Ранее считалось [7], что к западу от Волги распространен номинативный подвид *N. n. natrix* (Linnaeus, 1758). Позже, основываясь на объединенных митохондриальных и ядерных геномных данных, М. Асталос и соавторы [40] расширили представления об ареале восточного подвида, в частности, о северо-восточной части ареала, которая, по данным этих исследователей, простирается от восточной Польши и Финляндии до Казахстана и Прибайкалья. В Красном списке МСОП [42] *N. natrix* относится к видам, вызывающим наименьшие опасения – «Least concern» (LC).

8. Водяной уж *Natrix tessellata* населяет Калмыкию [17, 19], Астраханскую [32, 41] и Атыраускую [34] области. Монотипический вид [49]. В Красном списке МСОП [42] *N. tessellata* отнесен к видам, вызывающим наименьшие опасения – «Least concern» (LC).

9. Ящеричная змея *Malpolon insignitus* встречается в Калмыкии [14, 19, 35, 36, 41] и

Астраханской области [1, 6, 32, 36]. В Северном Прикаспии распространен подвид *M. i. fuscus* (Fleischmann, 1831) [49]. В Красном списке МСОП [42] *M. insignitus* относится к видам, вызывающим наименьшие опасения – «Least concern» (LC). Ящеричная змея под названием «*Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804)» включена в Красные книги Республики Калмыкия (3 – редкий вид) [22] и Астраханской области (3 – вид, имеющий малую численность и распространенный на ограниченной территории) [20].

10. Стрела-змея *Psammophis lineolatus* известна в регионе только из Атырауской области, точнее, из ее частей, не относящихся к междуречью Волги и Урала [3, 12, 28, 33, 34]. Монотипический вид [49]. В Красном списке МСОП [42] *P. lineolatus* относится к видам, вызывающим наименьшие опасения – «Least concern» (LC).

11. Караганский щитомордник *Gloydius caraganus* населяет в Атырауской области на западной границе ареала левобережную часть Уральского бассейна, распространен на юге Урало-Эмбинского междуречья и южнее р. Эмба [10, 11, 27, 29, 31, 34, 38]. В конце XVIII отмечался в междуречье Волги и Урала – в песчаной пустыне Салтан-Мурат [46] (пески Батпайсагыр Курмангазинского района Атырауской области Казахстана и Красноярского района Астраханской области России). Монотипический вид [49]. Еще в начале XXI в. принимался как один из подвидов обыкновенного щитомордника *Gloydius halys* (Pallas, 1776) – *G. h. caraganus* (Eichwald, 1831) [11, 15, 34]. Видовой статус караганского щитомордника восстановлен на основании значительных генетических и морфологических особенностей [39, 51]. В Красном списке МСОП [42] в качестве самостоятельного вида *G. caraganus* пока не появился; *G. halys sensu lato* в этом списке отнесен к видам, вызывающим наименьшие опасения – «Least concern» (LC).

12. Гадюка Ренара – *Vipera renardi* (Christoph, 1861) обитает в Калмыкии [16, 19], Астраханской [13, 32, 41] и Атырауской [34] областях. Политипический вид [13, 49], в регионе распространен номинативный подвид *V. r. renardi* (Christoph, 1861) [45]. В Красном списке МСОП [42] *V. renardi* относится к видам, вызывающим наименьшие опасения – «Least concern» (LC). Ренарова гадюка включена в Красную книгу Республики Калмыкия (под названием «*Pelias renardi*», 4 – неопределенный по статусу вид) [22], Астраханской области (2 – вид с неуклонно сокращающейся численностью, который при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, может в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения) [20].

Таким образом, Северный Прикаспий в границах Республики Калмыкия, Астраханской и Атырауской областей достоверно населяют 12 видов змей – представителей девяти родов четырех семейств. Популяции трех видов из десяти (30.0%), населяющих Калмыкию, включены в Красную книгу Российской Федерации [23] и 7 видов (70.0%) – в Красную книгу Республики Калмыкия [22]. Популяции двух видов из девяти (22.2%), населяющих Астраханскую область, включены в Красную книгу Российской Федерации [23] и 6 видов (66.7%) – в Красную книгу Астраханской области [20]. Два вида змей из десяти (20.0%), населяющих Атыраускую область, включены в Красную книгу Республики Казахстан [21].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атяшева, Т.Н. Рептилии Волжского бассейна в фондах зоологических коллекций / Т.Н. Атяшева, А.Г. Бакиев, Р.А. Горелов, А.А. Кленина А.А. – Тольятти: Анна, 2021. – 76 с.
2. Ахмеденов, К.М. Новые находки *Elaphe sauromates* (Pallas, 1814) (Colubridae, Reptilia) в Казахстане / К.М. Ахмеденов, А.Г. Бакиев // Современная герпетология. – 2023. – Т. 23, вып. 3/4. – С. 129-134.
3. Ахмеденов, К.М. Стрела-змея *Psammophis lineolatus* (Brandt, 1838) (Serpentes: Lamprophiidae) в Мангистауской и Атырауской областях Республики Казахстан / К.М. Ахмеденов, А.Г. Бакиев // Труды Института зоологии Республики Казахстан. – 2021. – Т. 1, вып. 1. – С. 29-36.
4. Ахмеденов, К.М. Распространение, состояние и перспективы охраны каспийского полоза *Hierophis caspius* (Gmelin, 1789) (Colubridae, Reptilia) в Казахстане / К.М. Ахмеденов, А.Г. Бакиев, Р.А. Горелов, Г.А. Назарова / Современная герпетология. – 2019. – Т. 19, вып. 1-2. С. 3-16.
5. Бакиев, А.Г. К фауне пресмыкающихся Богдинско-Баскунчакского заповедника / А.Г. Бакиев, А.Л. Маленев, А.Н. Песков, Я. Кучера, Н.А. Литвинов // Актуальные проблемы герпетологии и токсикологии: сборник научных трудов. – Вып. 8. – Тольятти, 2005. – С. 3-5.
6. Бакиев, А.Г. Медянка и ящеричная змея в Астраханской области / А.Г. Бакиев, А.Н. Песков // Актуальные проблемы герпетологии и токсикологии: сборник научных трудов. – Вып. 9. – Тольятти, 2006. – С. 13-14.
7. Банников, А.Г. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР / А.Г. Банников, И.С. Даревский, В.Г. Ищенко, А.К. Рустамов, Н.Н. Щербак. – М.: Просвещение, 1977. – 414 с.
8. Божанский, А.Т. Проект регионального списка рептилий Красной книги Астраханской области / А.Т. Божанский, Г.В. Полюнова // Проблемы сохранения биоразнообразия аридных регионов России: Материалы междунар. науч.-практ. конф. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 1998. – С. 57-59.
9. Боркин, Л.Я. По маршрутам экспедиций XVIII века петербургского академика П. С. Палласа (Совместная российско-казахстанская комплексная научно-историческая экспедиция по Западному Казахстану, 15 мая – 4 июня 2010 года) / Л.Я. Боркин, Б.К. Ганнибал, А.В. Голубев. – СПб.: Общественный фонд «Евразийский союз учёных» и Санкт-Петербургский союз учёных, 2011. – 48 с.
10. Боркин, Л.Я. Дорогами Петра Симона Палласа (по западу Казахстана) / Л.Я. Боркин, Б.К. Ганнибал, А.В. Голубев. – СПб.; Уральск: Евразийский союз учёных, 2014. – 312 с.
11. Боркин, Л.Я. Герпетологические исследования на западе Казахстана: П.С. Паллас и современность / Л.Я. Боркин, С.Н. Литвинчук // Природа западного Казахстана и Пётр Симон Паллас (полевые исследования 2012 года). – СПб.: Европейский Дом, 2015. – С. 53-79.
12. Брушко, З.К. Распространение и экология стрелы-змеи (*Psammophis lineolatus* Brandt, 1838) в Казахстане / З.К. Брушко, Р.А. Кубыкин. // *Selevinia*. – 2000. – № 1-4. – С. 130-137.
13. Гадюки (Reptilia: Serpentes: Viperidae: *Vipera*) Волжского бассейна. Часть 1. – Тольятти: Кассандра, 2015. – 234 с.
14. Даревский, И.С. Ящеричная змея на левом берегу Волги / И.С. Даревский, В.А. Киреев // Природа. – 1972. – № 8. – С. 107-108.
15. Дуйсебаева, Т.Н. Краткий обзор последних изменений в систематическом списке амфибий и рептилий Казахстана / Т.Н. Дуйсебаева // Герпетологические исследования в Казахстане и сопредельных странах: Сб. науч. статей. – Алматы: АСБК – СОПК, 2010. – С. 37-52.
16. Ждокова, М.К. Распространение и некоторые аспекты морфологии степной гадюки *Vipera ursinii* в Калмыкии / М.К. Ждокова // Современная герпетология. – 2003. – Т. 2. – С. 143-147.
17. Ждокова, М.К. Асимметрия в щитковании обыкновенного (*Natrix natrix*) и водяного (*N. tessellata*) ужей на территории Калмыкии / М.К. Ждокова, Е.В. Завьялов, В.Г. Табачишин // Змеи Восточной Европы: Материалы междунар. конф. – Тольятти, 2003. – С. 16-19.
18. Ждокова, М.К. Меланизм в популяциях песчаного удавчика и степной гадюки на территории Калмыкии / М.К. Ждокова, Г.В. Шляхтин // Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения. – Вып. 5. – Саратов: Научная книга, 2002. – С. 50.
19. Киреев, В.А. Животный мир Калмыкии. Земноводные и пресмыкающиеся / В.А. Киреев. – Элиста: Калмыцкое кн. изд-во, 1983. – 112 с.
20. Красная книга Астраханской области. – Астрахань: Астраханский гос. ун-т; Издательский дом «Астраханский университет», 2014. – 413 с.
21. Красная книга Республики Казахстан. Изд. 4-е. Т. 1: Животные; Ч. 1: Позвоночные. – Алматы, 2010. – 324 с.
22. Красная книга Республики Калмыкия. Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения животные. – Элиста: ЗАОР «НПП «Джангар», 2013. – 200 с.
23. Красная книга Российской Федерации, том «Животные». 2-ое издание. М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. – 1128 с.
24. Кузьмин, С.Л. Конспект фауны земноводных и пресмыкающихся России / С.Л. Кузьмин, Д.В. Семенов. – М.: Т-во науч. изд. КМК, 2006. – 139 с.
25. Неймарк, Л.А. Распространение и состояние популяций аридных пресмыкающихся Калмыкии в связи с климатическими факторами / Л.А.

- Неймарк // Современная герпетология: проблемы и пути их решения. Материалы Второй международной молодежной конференции герпетологов России и сопредельных стран, посвященной 100-летию отделения герпетологии Зоологического института РАН (Санкт-Петербург, Россия, 25–27 ноября 2019 г.). – СПб.: ЗИН РАН, 2019. – С. 63.
26. Неймарк, Л.А. К экологии песчаного удавчика *Eryx miliaris* (Reptilia, Boidae) на территории Калмыкии / Л.А. Неймарк // Современная герпетология. – 2020. – Т. 20, вып. 1/2. – С. 43-52.
 27. Неручев, В.В. Фауна рептилий (Reptilia) Северо-Восточного Прикаспия / В.В. Неручев, Н.Ф. Васильев // Вестник зоологии. – 1978. – № 6. – С. 36-41.
 28. Неручев, В.В. О некоторых закономерностях формирования герпетофауны Северо-Восточного Прикаспия / В.В. Неручев, О.А. Шатилович // Вопросы герпетологии. – Л.: Наука, 1985. – С. 147-148.
 29. Неручев, В.В. Фауна и ландшафтные комплексы рептилий юга Урало-Эмбинского междуречья / В.В. Неручев, А.Ф. Ширяев, С.Ф. Капустина, Е.Ю. Кудаккина // Наземные и водные экосистемы: Межвуз. сб. ГГУ. – Горький, 1984. – С. 86-91.
 30. Островских, С.В. К вопросу о распространении каспийского полоза, *Hierophis caspius* (Gmelin, 1789), в Волго-Уральском междуречье / С.В. Островских, М.В. Пестов, А.В. Шапошников // Герпетологические исследования в Казахстане и сопредельных странах. – Алматы: АСБК – СОПК, 2010. – С. 252-254.
 31. Параскив, К.П. Пресмыкающиеся Казахстана / К.П. Параскив. – Алма-Ата: Изд-во АН Казахской ССР, 1956. – 228 с.
 32. Пестов, М.В. Земноводные и пресмыкающиеся Астраханской области: Методическое пособие. – Астрахань: Нижневолжский центр экологического образования, 2005. – 67 с.
 33. Сараев, Ф.А. Распространение стрелы-змеи *Psammophis lineolatus* (Brandt, 1838) в Северо-Восточном Прикаспии / Ф.А. Сараев // Пространственно-временная динамика биоты и экосистем Арало-Каспийского бассейна. Материалы II Международной конференции, посвященной памяти выдающегося натуралиста и путешественника Николая Алексеевича Зарудного. – Оренбург: ИПК «Университет», 2017. – С. 317-320.
 34. Сараев, Ф.А. К кадастру рептилий Северного и Северо-Восточного Прикаспия / Ф.А. Сараев, М.В. Пестов // Герпетологические исследования в Казахстане и сопредельных странах: Сб. науч. статей. – Алматы: АСБК – СОПК, 2010. – С. 174-193.
 35. Табачишин, В.Г. Морфо-экологическая характеристика калмыцких популяций ящеричной змеи (*Malpolon monspessulanus* Herrmann, 1804) / В.Г. Табачишин, М.К. Ждокова // Поволж. экол. журн. – 2002. – № 3. – С. 297-301.
 36. Табачишин, В.Г. Новые данные о распространении ящеричной змеи (*Malpolon monspessulanus* (Herrmann, 1804)) в Астраханской области / В.Г. Табачишин, М.К. Ждокова // Современная герпетология. – 2009. – Т. 9, вып. 3/4. – С. 150-152.
 37. Терентьев, П.В. Определитель земноводных и пресмыкающихся / П.В. Терентьев, С.А. Чернов. – М.: Сов. наука, 1949. – 340 с.
 38. Чернов, С.А. Эколого-фаунистический обзор пресмыкающихся юга междуречья Волга–Урал / С.А. Чернов // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. – Т. XVI. – 1954. – С. 137-158.
 39. Asadi A., Montgelard C., Nazarizadeh M., Moghaddasi A., Fatemizadeh F., Simonov E., Kami H. G., Kaboli M. 2019. Evolutionary history and postglacial colonization of an Asian pit viper (*Gloydius halys caucasicus*) into Transcaucasia revealed by phylogenetic and phylogeographic analyses // Scientific Reports. Vol. 9(1), 1224. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-37558-8>.
 40. Asztalos M., Dinçer A., Bayrakci Y., Afsar M., Tok C.V., Kindler C., Jablonski D., Fritz U. 2021. It takes two to tango – Phylogeography, taxonomy and hybridization in grass snakes and dice snakes (Serpentes: Natricidae: *Natrix natrix*, *N. tessellata*) // Vertebrate Zoology. Vol. 71. P. 813-834. [DOI:10.3897/vz.71.e76453].
 41. Bakiev A., Kirillov A., Kirillova N., Ruchin A., Klenina A., Gorelov R., Kostina N. 2020. Reptile occurrences data in the Volga River basin (Russia) // Biodiversity Data Journal. Vol. 8, e58035.
 42. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2024-1. [<https://www.iucnredlist.org>].
 43. Helfenberger N. Phylogenetic relationship of Old World Ratsnakes based on visceral organ topography, osteology, and allozyme variation // Russ. J. Herpetol. (Suppl.). 2001. P. 1-56.
 44. Lenk P., Joger U., Wink M. 2001. Phylogenetic relationships among European ratsnakes of the genus *Elaphe* Fitzinger based on mitochondrial DNA sequence comparisons // Amphibia-Reptilia. Vol. 22, iss. 3. P. 329-339.
 45. Nilson G., Andrén C. 2001. The meadow and steppe vipers of Europe and Asia – the *Vipera* (Acridophaga) ursinii complex // Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae. Vol. 47, no. 2-3. P. 87-267.
 46. Pallas P.S. Bemerkungen auf einer Reise in die südlichen Statthalterschaften des Russischen Reichs in den Jahren 1793 und 1794. – Bd. 1. – Leipzig: G. Martini, 1799. – 516 S.
 47. Reynolds R.G., Henderson R.W. 2018. Boas of the World (Superfamily Booidae): A Checklist With Systematic, Taxonomic, and Conservation Assessments // Bulletin of the Museum of Comparative Zoology. Vol. 162, no. 1. P. 1-58.
 48. Tokar A., Obst F.J. 1993. *Eryx jaculus* – Westliche Sandboa // Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Band 3/I: Schlangen (Serpentes) I (Typhlopidae, Boidae, Colubridae 1: Colubrinae). Wiesbaden: Aula-Verlag. S. 35-54.
 49. Uetz P., Freed P, Aguilar R., Reyes F., Kudera J., Hošek J. (eds.) 2024. The Reptile Database. [<http://www.reptile-database.org>].
 50. Utiger U., Helfenberger N., Schätti B., Schmidt C., Markus Ruf M., Ziswiler V. 2002. Molecular systematics and phylogeny of Old World and New World ratsnakes, *Elaphe* Auct., and related genera (Reptilia, Squamata, Colubridae) // Russ. J. Herpetol. Vol. 9, no. 2. P. 105-124.
 51. Wagner P., Tiutenko A., Mazepa G., Borkin L. J., Simonov E. 2016. Alai! Alai! – a new species of the *Gloydius halys* (Pallas, 1776) complex (Viperidae, Crotalinae), including a brief review of the complex // Amphibia-Reptilia. Vol. 37, no. 1. P. 15-31. [<https://doi.org/10.1163/15685381-00003026>].

SNAKES OF THE NORTHERN CASPIAN REGION: TAXONOMIC COMPOSITION AND CONSERVATION STATUS

© 2024 A.G. Bakiev¹, K.M. Akhmedenov²

¹ Samara Federal Research Scientific Center RAS, Institute of Ecology of Volga River Basin RAS, Togliatti, Russia

² M. Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Kazakhstan

Based on our own and literary data, the current taxonomic composition of snakes in the Northern Caspian region (Republic of Kalmykia and Astrakhan region of Russia, Atyrau region of Kazakhstan) has been clarified. The ophidiofauna of the region includes 12 species, of which 10 inhabit Kalmykia, 9, Astrakhan region, and 10, Atyrau region. The Red Book of the Russian Federation includes populations of three species from Kalmykia and the Astrakhan region, and the Red Book of the Republic of Kazakhstan includes two species inhabiting the Atyrau region. 7 species are included in the Red Book of the Republic of Kalmykia, and 6 species are included in the Red Book of the Astrakhan Region.

Keywords: ophidiofauna, Republic of Kalmykia, Astrakhan region, Atyrau region, Red Books.

DOI: 10.37313/1990-5378-2024-26-5-5-13

EDN: UVWKAX

REFERENCES

1. *Atyasheva, T.N.* Reptiles of the Volga basin in the funds of zoological collections / T.N. Atyasheva, A.G. Bakiev, R.A. Gorelov, A.A. Klenina A.A. – Togliatti: Anna, 2021. – 76 p.
2. *Akhmedenov, K.M.* New finds of *Elaphe sauromates* (Pallas, 1814) (Colubridae, Reptilia) in Kazakhstan / K.M. Akhmedenov, A.G. Bakiev // *Sovremennaya gerpetologiya*. – 2023. – Vol. 23, issue. 3/4. – P. 129-134.
3. *Akhmedenov, K.M.* Arrow snake *Psammodon lineolatus* (Brandt, 1838) (Serpentes: Lamprophiidae) in the Mangistau and Atyrau regions of the Republic of Kazakhstan / K.M. Akhmedenov, A.G. Bakiev // *Proceedings of the Institute of Zoology of the Republic of Kazakhstan*. – 2021. – Vol. 1, iss. 1. – P. 29-36.
4. *Akhmedenov, K.M.* Distribution, status and prospects for protection of the Caspian snake *Hierophis caspius* (Gmelin, 1789) (Colubridae, Reptilia) in Kazakhstan / K.M. Akhmedenov, A.G. Bakiev, R.A. Gorelov, G.A. Nazarova // *Sovremennaya gerpetologiya*. – 2019. – Vol. 19, iss. 1-2. – P. 3-16.
5. *Bakiev, A.G.* To the reptile fauna of the Bogdinskobaskunchaksky Nature Reserve / A.G. Bakiev, A.L. Malenev, A.N. Peskov, Y. Kuchera, N.A. Litvinov // *Current problems of herpetology and toxicology: collection of scientific papers*. – Vol. 8. – Togliatti, 2005. – P. 3-5.
6. *Bakiev, A.G.* Copperhead and lizard snake in the Astrakhan region / A.G. Bakiev, A.N. Peskov // *Current problems of herpetology and toxicology: collection of scientific papers*. – Vol. 9. – Togliatti, 2006. – P. 13-14.
7. *Bannikov, A.G.* *Opredelitel' zemnovodnyh i presmykayushchihsya fauny SSSR* / A.G. Bannikov, I.S. Darevsky, V.G. Ishchenko, A.K. Rustamov, N.N. Shcherbak. – Moscow: Prosveshchenie, 1977. – 414 p.
8. *Bozhansky, A.T.* Project of the regional list of reptiles of the Red Book of the Astrakhan region / A.T. Bozhansky, G.V. Polynova // *Problems of conservation of biodiversity in arid regions of Russia: Materials of the international scientific and practical conference*. – Volgograd: Volgograd State University Publishing House, 1998. – P. 57-59.
9. *Borkin, L.Ya.* Along the routes of the expeditions of the 18th century by St. Petersburg academician P.S. Pallas (Joint Russian-Kazakh complex scientific and historical expedition to Western Kazakhstan, May 15 - June 4, 2010) / L.Ya. Borkin, B.K. Hannibal, A.V. Golubev. – St. Petersburg: Public Foundation "Eurasian Union of Scientists" and St. Petersburg Union of Scientists, 2011. – 48 p.
10. *Borkin, L.Ya.* On the roads of Peter Simon Pallas (in the west of Kazakhstan) / L.Ya. Borkin, B.K. Hannibal, A.V. Golubev. – St. Petersburg; Uralsk: Eurasian Union of Scientists, 2014. – 312 p.
11. *Borkin, L.Ya.* Herpetological research in the west of Kazakhstan: P.S. Pallas and modernity / L.Ya. Borkin, S.N. Litvinchuk // *Nature of Western Kazakhstan and Peter Simon Pallas (field research 2012)*. – St. Petersburg: European House, 2015. – P. 53-79.
12. *Brushko, Z.K.* Distribution and ecology of the arrow-snake (*Psammodon lineolatus* Brandt, 1838) in Kazakhstan / Z.K. Brushko, R.A. Kubykin. // *Selevinia*. – 2000. – No. 1-4. – P. 130-137.
13. *Vipers (Reptilia: Serpentes: Viperidae: Vipera) of the Volga basin. Part 1.* – Togliatti: Cassandra, 2015. – 234 p.
14. *Darevsky, I.S.* Lizard snake on the left bank of the Volga / I.S. Darevsky, V.A. Kireev // *Priroda*. – 1972. – No. 8. – P. 107-108.
15. *Duysebaeva, T.N.* A brief overview of the latest changes in the systematic list of amphibians and reptiles of Kazakhstan / T.N. Duysebaeva // *Herpetological research in Kazakhstan and neighboring countries: Collection of scientific articles*. – Almaty: ASBK – SOPC, 2010. – P. 37-52.
16. *Zhdokova, M.K.* Distribution and some aspects of the morphology of the steppe viper *Vipera ursinii* in Kalmykia / M.K. Zhdokova // *Sovremennaya gerpetologiya*. – 2003. – Vol. 2. – P. 143-147.
17. *Zhdokova, M.K.* Asymmetry in the shield cover of common (*Natrix natrix*) and water snake (*N. tessellata*) on the territory of Kalmykia / M.K. Zhdokova, E.V. Zavyalov, V.G. Tabachishin // *Snakes*

- of Eastern Europe: Materials of the international conference. – Togliatti, 2003. – P. 16-19.
18. *Zhdokova, M.K.* Melanism in populations of sand boa and steppe viper in Kalmykia / M.K. Zhdokova, G.V. Shlyakhtin // Questions of biology, ecology, chemistry and teaching methods. – Iss. 5. – Saratov: Scientific book, 2002. – P. 50.
 19. *Kireev, V.A.* Fauna of Kalmykia. Amphibians and reptiles / V.A. Kireev. – Elista: Kalmyk book publishing house, 1983. – 112 p.
 20. Red Book of the Astrakhan Region. – Astrakhan: Astrakhan State. University; Publishing house “Astrakhan University”, 2014. – 413 p.
 21. Red Book of the Republic of Kazakhstan. Ed. 4th. Volume 1: Animals; Part 1: Vertebrates. – Almaty, 2010. – 324 p.
 22. Red Book of the Republic of Kalmykia. Volume 1. Rare and endangered animals. – Elista: JSC NPP Dzhangar, 2013. – 200 p.
 23. Red Book of the Russian Federation, volume “Animals”. 2nd edition. M.: FSBI «VNII Ecology», 2021. – 1128 p.
 24. *Kuzmin, S.L.* Abstract of the fauna of amphibians and reptiles of Russia / S.L. Kuzmin, D.V. Semenov. – Moscow: KMK, 2006. – 139 p.
 25. *Neimark, L.A.* Distribution and state of populations of arid reptiles of Kalmykia in connection with climatic factors / L.A. Neimark // Modern herpetology: problems and ways to solve them. Materials of the Second International Youth Conference of Herpetologists of Russia and Adjacent Countries, dedicated to the 100th anniversary of the Department of Herpetology of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences (St. Petersburg, Russia, November 25–27, 2019). – St. Petersburg, 2019. – P. 63.
 26. *Neimark, L.A.* On the ecology of *Eryx miliaris* (Reptilia, Boidae) on the territory of Kalmykia / L.A. Neimark // Sovremennaya gerpetologiya. – 2020. – Vol. 20, iss. 1/2. – P. 43-52.
 27. *Neruchev, V.V.* Fauna of reptiles (Reptilia) of the North-Eastern Caspian region / V.V. Neruchev, N.F. Vasiliev // Vestnik zoologii. – 1978. – No. 6. – P. 36-41.
 28. *Neruchev, V.V.* On some patterns of formation of the herpetofauna of the North-Eastern Caspian region / V.V. Neruchev, O.A. Shatilovich // The problems of herpetology. – Leningrad: Nauka, 1985. – P. 147-148.
 29. *Neruchev, V.V.* Fauna and landscape complexes of reptiles in the south of the Ural-Emba interfluvium / V.V. Neruchev, A.F. Shiryaev, S.F. Kapustina, E.Yu. Kudakina // Terrestrial and aquatic ecosystems. – Gorky, 1984. – P. 86-91.
 30. *Ostrovskikh, S.V.* On the issue of the distribution of the Caspian snake, *Hierophis caspius* (Gmelin, 1789), in the Volga-Ural interfluvium / S.V. Ostrovskikh, M.V. Pestov, A.V. Shaposhnikov // Herpetological research in Kazakhstan and neighboring countries. – Almaty: ASBK – SOPC, 2010. – P. 252-254.
 31. *Paraskiv, K.P.* Reptiles of Kazakhstan / K.P. Paraskiv. – Alma-Ata: Publishing House of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR, 1956. – 228 p.
 32. *Pestov, M.V.* Amphibians and reptiles of the Astrakhan region: Methodological manual. – Astrakhan: Nizhnevolzhskiy Center for Environmental Education, 2005. – 67 p.
 33. *Saraev, F.A.* Distribution of the arrow-snake *Psammophis lineolatus* (Brandt, 1838) in the North-Eastern Caspian region / F.A. Saraev // Spatiotemporal dynamics of biota and ecosystems of the Aral-Caspian basin. Materials of the II International Conference dedicated to the memory of the outstanding naturalist and traveler Nikolai Alekseevich Zarudny. – Orenburg: IPK “Universitet”, 2017. – P. 317-320.
 34. *Saraev, F.A.* To the cadastre of reptiles of the Northern and North-Eastern Caspian region / F.A. Saraev, M.V. Pestov // Herpetological research in Kazakhstan and neighboring countries. – Almaty, 2010. – P. 174-193.
 35. *Tabachishin, V.G.* Morpho-ecological characteristics of Kalmyk populations of the lizard snake (*Malpolon monspessulanus* Herrmann, 1804) / V.G. Tabachishin, M.K. Zhdokova // Volga ecological journal. – 2002. – No. 3. – P. 297-301.
 36. *Tabachishin, V.G.* New data on the distribution of the lizard snake (*Malpolon monspessulanus* (Herrmann, 1804)) in the Astrakhan region / V.G. Tabachishin, M.K. Zhdokova // Sovremennaya gerpetologiya. – 2009. – Vol. 9, iss. 3/4. – P. 150-152.
 37. *Terent'ev, P.V.* Opredelitel' zemnovodnyh i presmykayushchihsya / P.V. Terent'ev, S.A. Chernov. – Moscow: Sovetskaya nauka, 1949. – 340 p.
 38. *Chernov, S.A.* Ecological and faunal review of reptiles in the south of the Volga-Ural interfluvium / S.A. Chernov // Proceedings of the Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences. – Vol. XVI. – 1954. – P. 137-158.
 39. *Asadi A., Montgelard C., Nazarizadeh M., Moghaddasi A., Fatemizadeh F., Simonov E., Kami H. G., Kaboli M.* 2019. Evolutionary history and postglacial colonization of an Asian pit viper (*Gloydius halys caucasicus*) into Transcaucasia revealed by phylogenetic and phylogeographic analyses // Scientific Reports. Vol. 9(1), 1224. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-37558-8>.
 40. *Asztalos M., Dinçer A., Bayrakci Y., Afsar M., Tok C.V., Kindler C., Jablonski D., Fritz U.* 2021. It takes two to tango – Phylogeography, taxonomy and hybridization in grass snakes and dice snakes (Serpentes: Natricidae: *Natrix natrix*, *N. tessellata*) // Vertebrate Zoology. Vol. 71. P. 813-834. [DOI:10.3897/vz.71.e76453].
 41. *Bakiev A., Kirillova N., Ruchin A., Klenina A., Gorelov R., Kostina N.* 2020. Reptile occurrences data in the Volga River basin (Russia) // Biodiversity Data Journal. Vol. 8, e58033.
 42. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2024-1. [<https://www.iucnredlist.org>].
 43. *Helfenberger N.* Phylogenetic relationship of Old World Ratsnakes based on visceral organ topography, osteology, and allozyme variation // Russ. J. Herpetol. (Suppl.). 2001. P. 1-56.
 44. *Lenk P., Joger U., Wink M.* 2001. Phylogenetic relationships among European ratsnakes of the genus *Elaphe* Fitzinger based on mitochondrial DNA sequence comparisons // Amphibia-Reptilia. Vol. 22, iss. 3. P. 329-339.
 45. *Nilson G., Andrén C.* 2001. The meadow and steppe vipers of Europe and Asia – the *Vipera* (Acridophaga) ursinii complex // Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae. Vol. 47, no. 2-3. P. 87-267.
 46. *Pallas P.S.* Bemerkungen auf einer Reise in die südlichen Statthalterschaften des Russischen Reichs

- in den Jahren 1793 und 1794. – Bd. 1. – Leipzig: G. Martini, 1799. – 516 S.
47. Reynolds R.G., Henderson R.W. 2018. Boas of the World (Superfamily Booidae): A Checklist With Systematic, Taxonomic, and Conservation Assessments // Bulletin of the Museum of Comparative Zoology. Vol. 162, no. 1. P. 1-58.
 48. Tokar A., Obst F.J. 1993. *Eryx jaculus* – Westliche Sandboa // Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Band 3/I: Schlangen (Serpentes) I (Typhlopidae, Boidae, Colubridae 1: Colubrinae). Wiesbaden: Aula-Verlag. S. 35-54.
 49. Uetz P., Freed P., Aguilar R., Reyes F., Kudera J., Hošek J. (eds.) 2024. The Reptile Database. [<http://www.reptile-database.org>].
 50. Utiger U., Helfenberger N., Schätti B., Schmidt C., Markus Ruf M., Ziswiler V. 2002. Molecular systematics and phylogeny of Old World and New World ratsnakes, *Elaphe* Auct., and related genera (Reptilia, Squamata, Colubridae) // Russ. J. Herpetol. Vol. 9, no. 2. P. 105-124.
 51. Wagner P., Tiutenko A., Mazepa G., Borkin L. J., Simonov E. 2016. Alai! Alai! – a new species of the *Gloydius halys* (Pallas, 1776) complex (Viperidae, Crotalinae), including a brief review of the complex // Amphibia-Reptilia. Vol. 37, no. 1. P. 15-31. [<https://doi.org/10.1163/15685381-00003026>].

Andrey Bakiev, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Senior Researcher of the Laboratory of Biodiversity. E-mail: herpetology@list.ru
Kazhmurat Akhmedenov, Candidate of Geographical Sciences, Professor, Vice-Rector for Research and International Relations.