

*Светлой памяти
Константина Петровича Параскива
посвящается*



И. В. Купченко

Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия
Союз охраны птиц Казахстана

Герпетологические исследования в Казахстане и сопредельных странах



Алматы
2010

УДК 597.8/9 + 598.1 (574+575+571.1+470.58+470.345)
ББК 28.693.34
Г39

Г39 Герпетологические исследования в Казахстане и сопредельных странах.

Сборник научных статей / Под ред. Т.Н. Дуйсебаевой. – Алматы: АСБК - СОПК, 2010. – 260 с. илл.

ISBN 978-601-278-294-3

Сборник научных работ по герпетологии посвящен памяти первого казахстанского герпетолога Константина Петровича Параскива. В нем дан подробный обзор развития герпетологических исследований в Казахстане и представлены статьи, обобщившие сведения о распространении и экологии и земноводных и пресмыкающихся на территории Казахстана и сопредельных стран СНГ. Особый интерес представляют региональные фаунистические сводки, сопровождающиеся точечными картами и кадастрами встреч видов, а также сообщения о новых находках амфибий и рептилий за пределами известных ареалов или находках, подтверждающих данные более чем полувекковой давности.

Сборник иллюстрирован цветными фотографиями амфибий, рептилий и мест их обитания. Адресован специалистам – зоологам, биогеографам, экологам, работникам системы охраны дикой природы, студентам и преподавателям учебных заведений, а также всем, кто неравнодушен к животным.

УДК 597.8/9 + 598.1 (574+575+571.1+470.58+470.345)
ББК 28.693.34

Главный редактор: Т.Н. Дуйсебаева

Составители: Ю.А. Зима, М.А. Чирикова

Редколлегия:

Н.Б. Ананьева (Санкт-Петербург), З.К. Брушко (Алматы), И.Г. Данилов (Санкт-Петербург), Е.А. Дунаев (Москва),
В.Г. Ищенко (Екатеринбург), В.Н. Куранова (Томск), С.Н. Литвинчук (Санкт-Петербург),
К.Д. Мильто (Санкт-Петербург), В.Ф. Орлова (Москва), Е.С. Ройтберг (Росток),
Б.С. Туниев (Сочи), Ю.А. Чикин (Ташкент)

Рецензенты:

доктор биологических наук В.Г. Ищенко,
доктор биологических наук А.Ф. Ковшарь

© Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия (АСБК), 2010
© Союз охраны птиц Казахстана (СОПК), 2010
© А.П. Аладина, О.В. Белялов, Д.А. Бондаренко, С.В. Губин,
И.Г. Данилов, Т.Н. Дуйсебаева, М.В. Пестов, Ф.Н. Саржанов,
Б.С. Туниев, М.А. Чирикова, фотографии, 2010

ISBN 978-601-278-294-3

Спонсорскую поддержку оказал г-н Д.Ю. Гречаниченко

УДК 597.6+598.1](574)

Краткий обзор последних изменений в систематическом списке амфибий и рептилий Казахстана

Дуйсебаева Т.Н.

Институт зоологии, Министерство образования и науки, пр. аль-Фараби, 93,
г. Алматы, 050060, Казахстан; dujsebayeva@mail.ru

В работе представлена информация о последних изменениях в систематическом списке амфибий и рептилий Казахстана, которая сопровождается кратким обоснованием изменений видовых и родовых названий и приведена с целью унификации таксономической номенклатуры в отечественной герпетологической литературе.

Комплексные исследования, которые практикуются в последнее время в зоологии и включают изучение морфологии, генетики, экологии и этологии видов, радикально изменили представление о систематическом положении и филогенетических связях многих таксонов современных амфибий и рептилий, в том числе, обитающих на территории Казахстана. Количество публикаций с таксономическими ревизиями, появившихся в последнее десятилетие, внушительно. К сожалению, большинство из таких публикаций выходит в дальнем зарубежье, и зачастую найти их не представляется возможным (справедливости ради, заметим, что многие исследователи просто не утруждают себя поиском). Поэтому в работах многих отечественных зоологов и экологов, посвященных тем или иным аспектам биологии амфибий и рептилий, продолжают фигурировать старые видовые и родовые названия, не используемые ныне в современной герпетологической литературе. С целью унификации таксономической номенклатуры и приведения отечественной литературы в соответствие с международными стандартами, в настоящей статье приводится список принятых переименований видовых и родовых названий амфибий и рептилий Казахстана. Заметим, что данная работа не претендует на роль номенклатурной ревизии, а является скорее беглым обзором последних таксономических изменений. Поэтому список сопровождается коротким обоснованием причин переименования каждого таксона и перечнем необходимых источников для справок. В отношении некоторых видов (например, зеленых жаб комплекса *Bufo viridis*, озерной лягушки, серого геккона и др.) приводятся разные точки зрения без акцента на использование того или иного названия, поскольку научные дискуссии продолжаются, и исследователи не пришли к единому мнению. В таких случаях предлагается либо применять название, которое фигурирует в последних герпетологических сводках, либо употреблять одно из названий в качестве подродового.

Кроме систематического списка амфибий и рептилий, достоверно обитающих в Казахстане, перечисляются виды, которые предположительно могут быть найдены на этой территории. Некоторые из них упоминались в источниках прежних лет, как например, обыкновенный тритон, сетчатая (глазчатая круглоголовка), гюрза и другие (Параскив, 1956; Книга генетического фонда, 1989). Однако их обитание в силу разных причин так и не было подтверждено в течение последних 50-80 лет.

Класс Земноводные – AMPHIBIA

Семейство Жерлянковые, Bombinatoridae Gray, 1825. Родственные связи круглоязычных амфибий (семейства Alytidae и Bombinatoridae), насчитывающих в настоящее время 4 рода и 16 видов, остаются невыясненными. Иногда этим семействам придают ранг подсемейств. Внутри семейства Bombinatoridae различают два рода – *Bombina* и *Barbourula* (Frost, 2009).

Жаба Певцова, *Bufo (Pseudepidalea) pewzowi* Bedriaga, 1898. Использование прежнего видового названия *Bufo danatensis* (данатинская или среднеазиатская жаба) для обозначения всех популяций тетраплоидных жаб Азии оказалось неверным. Как предполагалось ранее (Боркин, 1986) и подтвердилось последними исследованиями (Stoeck et al., 2006), тетраплоиды, распространенные в западной и восточной частях Азии, имеют независимое происхождение и являются самостоятельными видами. Для обеих форм существовали старшие синонимы и, таким образом, использование термина «данатинская» с точки зрения Международного кодекса зоологической номенклатуры (2000) являлось некорректным. Валидными видовыми названиями признаны *B. oblongus* Nikolsky, 1896 для тетраплоидных жаб с территории, прилегающей к хребту Копетдаг, и *B. pewzowi* Bedriaga, 1898 – для жаб, обитающих на хребте Нуратау и восточнее, вплоть до грани ареала. Таким образом, к тетраплоидной жабе, обитающей на территории Казахстана, применимо название «жаба Певцова» – *B. pewzowi* Bedriaga, 1898.

Согласно одной из точек зрения, основанной преимущественно на генетических исследованиях (Frost et al., 2006), виды комплекса *Bufo viridis* (включая обитающих в Казахстане зеленую жабу – *B. viridis* и жабу Певцова *B. pewzowi*) принадлежат к роду *Pseudepidalea* Frost et al., 2006. До окончательного выяснения вопроса возможно использование этого названия в качестве подродового – *Bufo (Pseudepidalea) pewzowi*.

Озерная лягушка, *Rana (Pelophylax) ridibunda* Pallas, 1771. Долгое время озерную лягушку вместе с близкими видами комплекса *Rana esculenta* (*R. lessonae* и *R. esculenta*) выделяли в отдельный подрод – *Pelophylax* (Dubous, Ohler, 1995). Недавно, на основе особенностей их генома, сходного жизненного цикла и легкой гибридизации, предложено повышение ранга таксона до родового (Frost et al., 2006). Например, в случае с озерной лягушкой, употребляя название *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) (Писанец, 2007; Lanza et al., 2009). Пока вопрос остается окончательно не решенным, возможно использовать *Pelophylax* в качестве подродового названия.

Класс Пресмыкающиеся – REPTILIA

Серый тонкопалый геккон, *Mediodactylus russowii* (Strauch, 1887). Группа тонкопалых гекконов остается одной из самых сложных и проблематичных в таксономическом отношении. Большинство гекконовых ящериц, включая тонкопалых, до последнего времени объединяли в род *Gymnodactylus* Spix, 1825. Underwood (1954) предложил название *Cyrtodactylus* для видов из Старого Света, а Н.Н. Щербак и М.Л. Голубев (1984) – *Tenuidactylus* для палеарктических видов рода *Cyrtodactylus*, указав при этом на неоднородность нового рода и выделив внутри него три подрода. В частности, было показано, что по ряду морфологических признаков подрод средиземноморских гекконов – *Mediodactylus* (к которому из казахстанских видов отнесли серого геккона) заметно отличается от подрода гекконов среднеазиатских – *Cyrtopodion* (к которому принадлежат каспийский и туркестанский гекконы). Н.Н. Щербак (1988) и Kluge (1991) (цит. по Sindaco, Jeremčenko, 2008) повысили ранг подродов до родового: *Tenuidactylus*, *Mediodactylus* и *Cyrtopodion*, что было позже подтверждено и молекулярно-генетическими исследованиями (Macey et al., 2000).

Сейчас некоторые герпетологи согласны с мнением о придании самостоятельного родового статуса средиземноморским и среднеазиатским гекконам и относят серого,

каспийского и туркестанского гекконов к разным родам (Ананьева и др., 2004). Другие (Sindaco, Jeremčenko, 2008) временно оставляют эти виды в рамках рода *Cyrtopodion* с указанием их подродовой принадлежности и аргументируют свое действие слабой изученностью многих представителей группы. До получения более определенных знаний не будет ошибкой использовать одно из двух родовых названий (*Mediodactylus* или *Cyrtopodion*) или указывать подродовую принадлежность – *Cyrtopodion (Mediodactylus) russowii* (Strauch, 1887).

Степная агама, *Trapelus sanguinolentus* (Pallas, 1814). Некоторые исследователи рассматривают степную агаму в качестве подвида *T. agilis* (Olivier, 1804) – *T. a. sanguinolentus* (Pallas, 1827), обосновывая свою точку зрения низким морфологическим и генетическим разнообразием видов комплекса «*Trapelus agilis*» (Sindaco, Jeremčenko, 2008). Поскольку единого мнения по структуре комплекса еще не сформировалось, возможно использование обоих вариантов – *T. sanguinolentus* или *T. a. sanguinolentus* (Macey et al., 2004).

Круглоголовки комплекса «*Phrynocephalus guttatus*». Род *Phrynocephalus* Каур, 1826 (Reptilia, Agamidae) – одна из наиболее представительных групп в герпетофауне Центральной Азии и Казахстана и одна из наиболее сложных в таксономическом отношении. На основании близких родственных связей круглоголовок форм *alpherakii*, *guttatus*, *kuschakewitschi*, *melanurus*, *moltschanovi* и *salsatus* сейчас принято рассматривать в рамках комплекса «*guttatus*» (Dunayev et al., 2009). Мы употребляем термин «формы», поскольку ранг некоторых из них – вид или подвид – до сих пор не уточнен. Уже более века представители комплекса остаются в центре внимания систематиков. В последнее десятилетие, когда на помощь морфологам пришли молекулярные генетики, многие спорные вопросы находят свое решение и статус ряда форм проясняется. Это справедливо и для круглоголовок, обитающих на территории Казахстана:

1. Пестрая круглоголовка, *Phrynocephalus versicolor* Strauch, 1876 исключается из списка герпетофауны Казахстана. До последнего времени принималось, что в долине среднего течения р. Или обитает самостоятельный подвид пестрой круглоголовки – *Ph. v. paraskiwi* (Семенов и др., 1987; Кубыкин, Брушко, 1990; Брушко, 1995). Однако систематическое положение подвида оставалось сомнительным, вплоть до взглядов на полное отсутствие вида *Ph. versicolor* в фауне Казахстана (Голубев, 1989; Ананьева и др., 2004). Предположения о принадлежности илийских круглоголовок к комплексу *Ph. guttatus*, основанные на результатах морфологического и биохимического изучения семиреченских круглоголовок, высказывались неоднократно (Голубев, 1989; Милюшников, Лиханова, 1989; Дунаев, 1996), что было поддержано недавними молекулярно-генетическими исследованиями (Dunayev et al., 2007, 2009).

В конце XIX в. с территории, расположенной между Кульджой и устьем р. Хоргос (Китай), Я. Бедрягой (цит. по Никольскому, 1905) были описаны своеобразные круглоголовки, названные *Ph. alpherakii* Bedriaga In Nikolsky, 1905. Peters (1984) и М.Л. Голубев (1989), изучив типовые серии круглоголовок с окрестностей Кульджи и среднего течения р. Или на казахстанской территории, указали на принадлежность кульджинских и казахстанских особей к одной и той же форме, тем самым подтвердив правильность определения Я. Бедряги. По этой причине, согласно Международного кодекса зоологической номенклатуры (2000), название *Ph. v. paraskiwi*, предложенное Д.В. Семеновым с коллегами (1987), следует считать младшим синонимом *Ph. alpherakii*.

Таким образом, данные морфологического, биохимического и молекулярно-генетического исследований находятся в согласии друг с другом и позволяют считать признанным отсутствие в фауне Казахстана круглоголовок комплекса «*versicolor*». Ящерица, населяющая долину среднего течения р. Или, относится к комплексу «*guttatus*» (круглоголовки-вертихвостки) и рассматривается ныне как круглоголовка-вертихвостка Алфераки (*Ph. guttatus* ssp. *alpherakii* Bedriaga In Nikolsky, 1905) (Дунаев, 1996, 2009; Mezhzherin, Golubev, 1993; Varabanov, Ananjeva, 2007). Вопрос о придании видового статуса этой форме остается открытым.

2. Круглоголовки из Джунгарских ворот долго относились к одной из наиболее трудных в таксономическом плане групп рода. По своим морфологическим признакам эти ящерицы обнаруживали сходство с такими формами как *guttatus*, *salenskyi* (= *melanurus*), *versicolor* (Голубев, 1992). Результаты последних молекулярно-генетических исследований (Dunayev et al., 2007) однозначно показывают, что круглоголовки, обитающие в Джунгарских воротах, принадлежат комплексу «*Phrynocephalus guttatus*» и группируются в одном клане с зайсанскими круглоголовками, что свидетельствуют в пользу отнесения их к виду *Ph. melanurus* (Дунаев, 2009).

Тянь-Шанская ящурка, *Eremias stummeri* Wettstein, 1940. По мнению Sindaco и Jeremčenko (2009), ящурки комплекса «*Eremias multiocellata*», обитающие на крайнем юго-востоке Казахстана, относятся к виду *E. stummeri*. Однако, достоверные отличия по ряду морфологических признаков и изолированное положение казахстанских популяций не исключают их таксономической самостоятельности (Dujsebajeva et al., 2009). До окончательного выяснения вопроса мы воздерживаемся от внесения вида *E. stummeri* в систематический список рептилий Казахстана.

Живородящая ящерица, *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787). Сборный характер рода *Lacerta* признавался многими авторами, и неоднократно предпринимались попытки его внутриродового деления. В частности, живородящую ящерицу *Lacerta vivipara* Jacquin, 1787 на основе ряда признаков выделяли в подрод *Zootoca* (Böhme, 1971; Mayer, Tiedemann, 1982). Одним из последних результатов работы систематиков, опиравшихся на данные морфологического, иммунологического и кариологического анализа, стало повышение ранга подрода до родового – *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787) (Mayer, Bischoff, 1996). Некоторые авторы (Sindaco, Jeremčenko, 2008) оставляют название «*Zootoca*» в качестве подродового. Основными отличиями живородящей ящерицы от остальных представителей бывшего коллективного рода *Lacerta* являются особенности строения гемипенисов и хромосомного аппарата. Живородящая ящерица является единственным из кариологически изученных в настоящее время представителей не только семейства Lacertidae, но и Saugia, в целом, у которой обнаружены множественные половые хромосомы и сложная система определения пола (Куприянова, Руди, 1990).

Гологлаз Еремченко, *Asymblepharus eremchenkoii* Panfilov, 1999. Новый представитель в списке герпетофауны Казахстана. Ранее рассматривался в рамках вида *Asymblepharus alaicus* (Elpatjevsky, 1901), но был выделен в самостоятельный таксон на основании ряда морфологических отличий (особенностей фолидоза и окраски брюшной поверхности тела), а также репродуктивной изоляции от алайского гологлаза, установленной опытным путем и подтвержденной данными из природы (Панфилов, 1999). Придание самостоятельного видового статуса гологлазу Еремченко, таким образом, полностью соответствует биологической концепции вида. Гологлаз Еремченко – вид-близнец алайского гологлаза – объединяется вместе с последним в комплексе “*alaicus*”. Назван в честь известного герпетолога-систематика В.К. Еремченко. Распространен в Западном и Внутреннем Тянь-Шане (Sindaco, Jeremčenko, 2008). В Казахстане достоверно известен из одной точки в заповеднике Аксу-Джабаглы, но, по-видимому, все места обитания, известные для алайского гологлаза в заповеднике, на самом деле, населены именно гологлазом Еремченко (Колбинцев, 2006).

Виды рода *Coluber*. Среди рептилий и, в частности, змей, род *Coluber* является одним из самых проблемных в таксономическом плане. Долгое время около 40 видов змей, распространенных практически космополитно – Африка, Азия, Европа, Северная Америка, рассматривались в рамках этого рода. Однако еще в 1943 г. Inge и Clark, изучая признаки фолидоза, высказали сомнение по поводу монофилии группы, и предложили выделять внутри нее 5 самостоятельных родов. Позже было предпринято немало попыток прояснить ситуацию внутривидовых отношений, в том числе, изучая внешнюю и внутреннюю морфологию и применяя и современные молекулярно-генетические методы. Так, Nagy et al. (2004) предложили оставить родовое название *Coluber* только за представителями Нового Света, а виды, населяющие Старый Свет, группировать в иные самостоятельные

рода, в том числе (мы рассматриваем здесь только таксоны, встречающиеся в Казахстане): *Hemorrhoids* – Полоза разноцветные (разноцветный и свинцовый полоза), *Platyceps* – Полоза плоскоголовые (поперечнополосатый и краснополосый полоза), *Hierophis* – Гиерофисы (каспийский и полосатый полоза) (Nagy et al., 2004). Проблемным осталось положение полосатого полоза. Предложение Schätti (1988), рассматривать этот вид в рамках рода *Hierophis*, поддерживается не всеми исследователями. Морфологические характеристики и зоогеографическая принадлежность вида, как замечают Б.С. Туниев с коллегами (2009), дают основания усомниться в объективности отнесения его к роду *Hierophis*. Не исключена парафилия рода (Nagy et al., 2004). До получения более определенных представлений о структуре бывшего сборного рода *Coluber*, а также о внутривидовых взаимоотношениях видов *Hierophis*, возможно рассматривать полосатого полоза, как предложено Schätti (1988): *Hierophis spinalis* (Peters, 1866).

Свинцовый полоз, *Hemorrhoids nummifer* (Ruess, 1834). Новый вид в списке герпетофауны Казахстана, вид-двойник разноцветного полоза. Ранее вместе с последним рассматривался в рамках сборного рода *Coluber* Linnaeus, 1758, а в последнее время вместе с ним – в рамках рода *Hemorrhoids* – Разноцветные полозы, описанного Воie в 1926 г. (цит. по Nagy et al., 2004). Достоверные находки вида известны с южных районов Казахстана – долины нижнего течения р. Или (Schätti, Agasian, 1985; Bruno, Maugei, 1990) и территории заповедника Аксу-Джабаглы (Колбинцев, 2006).

Свинцовый полоз отличается от разноцветного по количеству чешуй вокруг середины туловища, числу пар подхвостовых щитков, строению гемипенисов, а также окраской и, возможно, некоторыми экологическими характеристиками: например, более низким пределом высотного распространения, по крайней мере, на части ареала (Ананьева и др., 2004). Иногда в зарубежной литературе используют другое название – «монетный» (от латинского *nummus* – «монета»: Bruno, Maugei, 1990).

Полоз Палласа, *Elaphe sauromates* (Pallas, 1811). Считалось, что ареал четырехполосого полоза – *Elaphe quatuorlineata* (Lacépède, 1789) представлен двумя территориями: западной – от южной Европы (южная Италия, южная часть Балканского полуострова) через Причерноморье, Переднюю Азию и Предкавказье до нижнего течения Волги и западных берегов Каспийского моря и восточной – от восточных берегов Каспийского моря через Устюрт к западному и частично северному побережью Арала (Bruno, Maugei, 1990). В Северном Прикаспии (между Волгой и Эмбой) имел место разрыв ареала вида (находка полоза в окрестностях г. Гурьева, указанная в статье Р.А. Кубыкина (1994), скорее всего, является результатом неправильного определения). Полоза, населяющего большую восточную часть ареала, рассматривали в качестве отдельного подвида *E.q. sauromates* (Pallas, 1811) (Ананьева и др., 1998). Однако результаты комплексного морфологического анализа (фолидоз, анатомия внутренних органов, остеология и др.) и молекулярно-генетического изучения с очевидностью указали на возможность повышения ранга восточных популяций до видового (Böhme, Sčerbak, 1993; Helfenberger, 2001; Lenk et al., 2001; Utiger et al., 2002). В настоящее время все популяции, кроме южно-европейских (оставшихся в ранге *E. quatuorlineata*), принято рассматривать в качестве самостоятельного вида – *E. sauromates* (Pallas, 1811) – полоз Палласа (Туниев и др., 2009).

Обыкновенный щитомордник, *Gloydus halys* (Pallas, 1776). До недавнего времени азиатских и американских ямоголовых змей объединяли в составе рода *Agkistrodon* Beauvois, 1799, хотя еще в 1981 г. Hoge и Romano-Hoge, используя некоторые краниологические признаки, предложили родовое название *Gloydus* для объединения азиатских щитомордников. В настоящее время, на основе данных по внешней морфологии, остеологии, миологии, составу яда, морфологии половых органов и результатов ДНК-анализа, род разделен на несколько самостоятельных родов. В частности, подтверждено выделение азиатских щитомордников в род *Gloydus* Hoge et Romano-Hoge, 1981 (Kraus et al., 1996).

Восточная степная гадюка, *Vipera renardi* (Christoph, 1861). Считалось, что вид степная гадюка *Vipera ursinii* (Bonaparte, 1835) занимал обширный ареал в Палеарктике, включая Европу, Турцию, Северный Иран, Кавказ и Предкавказье, некоторые районы Средней Азии, Южную Сибирь и Казахстан (Brodmann, 1987). В рамках вида рассматривали несколько подвидовых форм. Не так давно, на основе ревизии морфологических признаков, а также данных биохимического и генетического исследований (Nilson, Andrén, 2001), для низкогорной степной гадюки, населяющей пространство от Юго-Восточной Европы на западе до Южной Сибири и Восточного Казахстана на востоке, была обоснована видовая самостоятельность – восточная степная гадюка, *V. renardi* (Christoph, 1861). Согласно этим взглядам, в Казахстане обитает восточная степная гадюка, представленная тремя подвидами (Nilson, Andrén, 2001). Номинативный подвид живет в степной, полупустынной и редко в пустынной зонах Казахстана. Предгорную и горную зоны юго-востока страны населяет *V. r. tienshanica*.

Отнесение щиткоголовых гадюк (куда из казахстанских видов относится обыкновенная гадюка) к отдельному подроду (или даже роду) *Pelias*, а группу степных гадюк (в том числе, восточную степную гадюку) – к подроду *Acridophaga* (Brodmann, 1987; Nilson, Andrén, 2001) признается не всеми исследователями (Mallow et al., 2003; Joger, Stümpel, 2005).

Алтайская гадюка – *Vipera altaica* Tuniyev, Nilson et Andrén, 2010. Гадюки, населяющие предгорную зону Алтая и Саура в диапазоне высот 200 – 1200 м над ур. м., недавно выделены в самостоятельный вид *Vipera (Pelias) altaica* sp. nov. (Tuniyev et al., 2010).

Таким образом, за последние 10-12 лет в систематический список амфибий и рептилий Казахстана внесен ряд изменений. Для некоторых таксонов – видов и родов – изменены названия; добавлены четыре новых вида – круглоголовка Алфераки (если принимать видовой статус таксона), гологлаз Еремченко, свинцовый полоз, алтайская гадюка; исключен один вид – пестрая круглоголовка. Эти изменения необходимо учитывать всем исследователям, работающим в области герпетологии и зоологии, как при анализе систематического состава герпетофауны страны, так и в работах по изучению биологии этих животных.

Приведенный ниже систематический список герпетофауны Казахстана даже с учетом всех последних изменений не претендует на роль окончательного и неизменного. Изучение проблемных таксонов (ящурок, круглоголовок, удавчиков, полозов, гадюк и других) продолжается, как продолжают и фаунистические исследования, особенно в малоизученных районах. Не исключено, что уже в ближайшее время в представленный список будут внесены очередные поправки. Для того чтобы идти «в ногу со временем», хотелось бы пожелать отечественным исследователям, быть в курсе передовой литературы и не терять рабочих контактов с коллегами, работающими в соответствующем направлении.

Систематический список земноводных и пресмыкающихся Казахстана

(названия таксонов приведены согласно Ананьевой и др., 2004; Туниеву и др., 2009; Er-mi, Adler, 1993; Sindaco, Jermčenko, 2008: звездочкой помечены таксоны, ранг которых уточняется)

AMPHIBIA

Отряд Хвостатые земноводные – Caudata Fischer von Waldheim, 1813

Семейство Углозубые – Hynobiidae Cope, 1860

Род **Лягушкозубы** – *Ranodon* Kessler, 1866
Семиреченский лягушкозуб – *Ranodon sibiricus* Kessler, 1866

Род **Сибирские углозубы** – *Salamandrella* Dybowski, 1870
Сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingii* Dybowski, 1870

Отряд бесхвостые земноводные – Anura Rafinesque, 1815

Семейство **Жерлянковые** – Bombinatoridae Gray, 1825*

Род **Жерлянки** – *Bombina* Oken, 1816
Краснобрюхая жерлянка – *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761)

Семейство **Чесночницы** – Pelobatidae Boulenger, 1882

Род **Чесночницы** – *Pelobates* Wagler, 1830
Обыкновенная чесночница – *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768)

Семейство **Жабы** – Bufonidae Gray, 1825

Род **Жабы** – *Bufo* Laurenti, 1768
Обыкновенная жаба – *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758)
Зеленая жаба – *Bufo (Pseudepidalea) viridis* Laurenti, 1768*
Жаба Певцова – *Bufo (Pseudepidalea) pewzowi* Bedriaga, 1898*

Семейство **Лягушки** – Ranidae Gray, 1825

Род **Лягушки** – *Rana* Linnaeus, 1758
Остромордая лягушка – *Rana arvalis* Nilsson, 1842
Центральноазиатская лягушка – *Rana asiatica* Bedriaga, 1898
Озерная лягушка – *Rana (Pelophylax) ridibunda* Pallas, 1771*
Травяная лягушка – *Rana temporaria* Linnaeus, 1758

РЕПТИЛИА

Отряд Черепахи – Testudines Batsch, 1788

Семейство **Американские пресноводные черепахи** –
Emydidae Rafinesque, 1815

Род **Болотные Черепахи** – *Emys* Duméril, 1806
Болотная черепаха – *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758)

Семейство **Сухопутные черепахи** – Testudinidae Batsch, 1788

Род **Среднеазиатские черепахи** – *Agrionemys* Khozatsky et Mlynarski, 1966
Среднеазиатская черепаха – *Agrionemys horsfieldii* (Gray, 1844)

Надотряд Чешуйчатые – Squamata Oppel, 1811

Отряд Ящерицы – Sauria Mccartney, 1822

Семейство **Гекконы, или Цепколапы** – Gekkonidae Gray, 1825

Род **Североазиатские геккончики** – *Alsophylax* Fitzinger, 1843
Пискливый геккончик – *Alsophylax pipiens* (Pallas, 1814)

Род **Гребнепалые гекконы** – *Crossobamon* Boettger, 1888
Гребнепалый геккон – *Crossobamon evermanni* (Wiegmann, 1834)

Род **Тонкопалые гекконы** – *Cyrtopodion* Fitzinger, 1843
Каспийский геккон – *Cyrtopodion caspium* (Eichwald, 1831)¹
Туркестанский геккон – *C. fedtschenkoi* (Strauch, 1887)

Род **Средиземноморские тонкопалые гекконы** –
Mediodactylus Szczerbak et Golubev, “1977” (1978)
Серый геккон – *Mediodactylus russowii* (Strauch, 1887)*

Род **Сцинковые гекконы** – *Teratoscincus* Strauch, 1863
Сцинковый геккон – *Teratoscincus scincus* (Schlegel, 1858)

Семейство **Агамовые** – Agamidae Spix, 1825

Род **Равнинные агамы** – *Trapelus* Cuvier, 1816
Степная агама – *Trapelus sanguinolentus* (Pallas, 1814)

Род **Круглоголовки** – *Phrynocephalus* Kaup, 1825
Круглоголовка-вертихвостка – *Phrynocephalus guttatus* (Gmelin, 1789)
Круглоголовка Алфераки – *Ph. (guttatus) alpherakii* Bedriaga In Nikolsky, 1905*
Круглоголовка Кушакевича – *Ph. kuschakewitschi* Bedriaga In Nikolsky, 1905*
Такырная круглоголовка – *Ph. helioscopus* (Pallas, 1771)
Песчаная круглоголовка – *Ph. interscapularis* Lichtenstein, 1856
Зайсанская круглоголовка – *Ph. melanurus* Eichwald, 1831
Ушастая круглоголовка – *Ph. mystaceus* (Pallas, 1776)

Семейство **Веретеницевые** – Anguidae Gray, 1825

Род **Панцирные веретеницы** – *Pseudopus* Merrem, 1820
Желтопузик, или глухарь – *Pseudopus apodus* (Pallas, 1775)

Семейство **Сцинковые** – Scincidae Oppel, 1811

Род **Гологлазы** – *Ablepharus* Fitzinger In Eversmann, 1823
Пустынный гологлаз – *Ablepharus deserti* Strauch, 1876

Род **Ложные гологлазы** – *Asymblepharus* Jeriomchenko et Szczerbak, 1980
Алайский гологлаз – *Asymblepharus alaicus* (Elpatjevsky, 1901)
Гологлаз Еремченко – *A. eremchenkoi* Panfilov, 1999

Семейство **Настоящие ящерицы** – Lacertidae Bonaparte, 1831

Род **Ящурки** – *Eremias* Fitzinger In Wiegmann, 1834
Разноцветная ящурка – *Eremias arguta* (Pallas, 1773)
Сетчатая ящурка – *E. (Scapteira) grammica* (Lichtenstein, 1823)
Средняя ящурка – *E. intermedia* (Strauch, 1876)
Линейчатая ящурка – *E. (Rhabderemias) lineolata* (Nikolsky, 1896)
Глазчатая ящурка – *E. (Pareremias) multiocellata* Günther, 1872
Полосатая ящурка – *E. (Rhabderemias) scripta* (Strauch, 1867)
Быстрая ящурка – *E. (Dimorphea) velox* (Pallas, 1771)
Центральноазиатская ящурка – *E. (Rhabderemias) vermiculata* Blandford, 1875

Род **Зеленые ящерицы** – *Lacerta* Linnaeus, 1758
Прыткая ящерица – *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758

Род **Лесные ящерицы** – *Zootoca* Wagler, 1830
Живородящая ящерица – *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787)

Семейство **Варановые** – Varanidae Gray, 1827

Род **Вараны** – *Varanus* Merrem, 1820
Серый варан – *Varanus griseus* (Daudin, 1803)

Отряд Змеи – *Serpentes* Linnaeus, 1758

Семейство **Ложноногие, или Удавы** – *Boidae* Gray, 1825

Род **Удавчики** – *Eryx* Daudin, 1803
Песчаный удавчик – *Eryx miliaris* (Pallas, 1773)
Восточный удавчик – *E. tataricus* (Lichtenstein, 1823)

Семейство **Ужеобразные** – *Colubridae* Oppel, 1811

Род **Медянки** – *Coronella* Laurenti, 1768
Обыкновенная медянка – *Coronella austriaca* Laurenti, 1768

Род **Лазящие полозы** – *Elaphe* Fitzinger In Wagler, 1833
Узорчатый полоз – *Elaphe dione* (Pallas, 1773)
Палласов полоз – *E. sauromates* (Pallas, 1811)

Род **Разноцветные полозы** – *Hemorrhois* Boie, 1826
Разноцветный полоз – *Hemorrhois ravergieri* (Ménétriés, 1832)
Свинцовый полоз – *H. nummifer* (Ruess, 1834)

Род **Гиерофисы** – *Hierophis* Fitzinger In Bonaparte, 1843
Желтобрюхий, или Каспийский полоз – *Hierophis caspius* (Gmelin, 1789)
Полосатый полоз – *H. spinalis* (Peters, 1866)

Род **Настоящие ужи** – *Natrix* Laurenti, 1768
Обыкновенный уж – *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)
Водяной уж – *N. tessellata* (Laurenti, 1768)

Род **Плоскоголовые полозы** – *Platyceps* Blyth, 1860
Поперечнополосатый полоз – *Platyceps karelini* (Brandt, 1838)
Краснополосый полоз – *P. rhodorhachis* (Jan, 1865)

Род **Песчаные змеи** – *Psammophis* Bole In Fitzinger, 1826
Стрела-змея – *Psammophis lineolatus* (Brandt, 1838)

Род **Чешуелобые полозы** – *Spalerosophis* Jan In de Filippi, 1843
Чешуелобый полоз – *Spalerosophis diadema* (Schlegel, 1837)

Семейство **Гадюковые змеи, или Гадюки** – *Viperidae* Laurenti, 1768

Род **Щитомордники** – *Gloydius* Hoge et Romano-Hoge, 1981
Обыкновенный щитомордник – *Gloydius halys* (Pallas, 1776)

Род **Гадюки** – *Vipera* Laurenti, 1768
Обыкновенная гадюка – *Vipera (Pelias) berus* (Linnaeus, 1758)
Восточная степная гадюка – *Vipera (Pelias) renardi* (Christoph, 1861)
Алтайская гадюка – *Vipera (Pelias) altaica* Tuniyev, Nilson et Andren, 2010

Примечания: 1, *Cyrtopodion* (лат) – сред. род; 2, дата выхода третьего тома трудов П.С. Палласа установлена косвенным путем (Световидов, 1976).

Виды, ранее указываемые для герпетофауны Казахстана

В заключении хотелось бы высказать свое мнение о некоторых видах, которые ранее указывались в систематическом списке амфибий и рептилий Казахстана (Параскив, 1956; Книга генетического фонда., 1989), а также о видах, которые достоверно встречаются в прилежащих районах соседних стран, и потому с большой долей вероятности могут быть найдены на территории Казахстана.

Обыкновенный тритон, *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758) указывался для фауны Казахстана у К.И. Исаковой (1959) и в Книге генетического фонда фауны Казахской ССР (1989). Вид ранее относили к роду *Triturus* Rafinesque, 1815, а ныне – к роду *Lissotriton* (Bell, 1839) – Тритоны гладкие, в который вместе с обыкновенным тритоном объединены еще четыре вида (García-París et al., 2004). Обитание вида, как считали (Исакова, 1959), возможно на самом севере Уральской области – в долине среднего течения р. Урал и низовьях его левого притока – р. Илек. Сообщалось также о находках тритона в пустынной и полупустынной зонах Казахстана – на р. Эмба (цит. по Кузьмину, 1999), на северном побережье Аральского моря (Терентьев, Чернов, 1949; Исакова, 1959), а также на северном побережье оз. Балхаш (ур. Басдересин: Берг, 1923). Однако за последние 50-80 лет эти факты не подтвердились. Есть устные сведения о находках амфибии и в Кустанайской области (Андрющенко, 2007), что вероятно, но документальных подтверждений до сих пор не поступало.

Туркестанская агама, *Laudakia lehmanni* (Nikolsky, 1896) упоминается К.П. Параскивом (1956) для Пистелитау – невысоких аридных гор, расположенных к северо-востоку от гор Нуратау. Эта территория, ранее принадлежавшая Казахстану, ныне принадлежит Узбекистану. Находки вида, ближайшие к современным границам Казахстана, помимо Пистелитау, происходят с Нуратау (Богданов, 1960) и Туркестанского хребта в Юго-Западной Киргизии (Еремченко, Шукуров, 1981; Еремченко и др., 2000). Туркестанская агама редко встречается вне горных районов, поэтому ее встречи на прилежащих равнинных участках казахстанской территории маловероятны.

Сетчатая круглоголовка, *Phrynocephalus reticulatus* (Eichwald, 1831) приводилась в списке пресмыкающихся в «Книге генетического фонда фауны Казахской ССР» (1989), однако в последних герпетологических сводках (Брушко, 1995; Ананьева и др., 1998, 2004) Казахстан, как территория распространения вида, не указывается. В некоторых публикациях (Дунаев, 1996; Sindaco, Jeremčenko, 2008) для этого вида используется видовое название *Ph. ocellatus* (Lichtenshtein In Eversmann, 1823), что следует считать более правильным. Еще в 1991 г. М.Л. Голубевым было с очевидностью показано, что название *Ph. reticulatus*, Eichwald 1831 является младшим синонимом *Ph. ocellatus* (Lichtenshtein In Eversmann, 1823).

Вид включает два подвида – восточный *Ph. o. ocellatus* и западный *Ph. o. bannikovi*, ареалы которых разорваны более чем 600 км полосой песков Центральных Каракумов. Встречи обоих подвидов не исключены на пограничных участках казахстанской территории. Номинативный подвид обитает в Центральных Кызылкумах на территории Северо-Восточного Туркменистана (правобережье р. Амударья) и Узбекистана. Северная граница его распространения до настоящего времени не уточнена, но подходит очень близко к границе Казахстана а, возможно, идет и севернее (Банников и др., 1977; Ананьева и др., 2004). Находки западного подвида известны с территории Северо-Западной Туркмении – непосредственного продолжения казахстанской части Южного Устюрта (Даревский и др., 1976). Таким образом, *Ph. o. ocellatus* может быть найдена в Юго-Восточном Приарале на пограничной с Узбекистаном южной периферии песков Кызылкумы, а *Ph. o. bannikovi* – на крайнем юге казахстанского Устюрта. Оба района принадлежат к числу труднодоступных и практически не посещаются исследователями. Этим, вероятно,

и объясняется скепсис многих герпетологов в отношении возможных находок вида в Казахстане. Указание К.П. Параскива (1956) и авторов «Книги генетического фонда фауны Казахской ССР» (1989) на обитание сетчатой круглоголовки в Северном Приаралье не соответствует действительности: северная граница ареала вида проходит значительно южнее. Круглоголовки, упоминаемые в вышеуказанных источниках, а также собранные нами у горы Тербенбес (окр. ст. Саксаульская: ИЗ РК 652/1-10), по-видимому, относятся к комплексу круглоголовок-вертихвосток, подвиду *Ph. guttatus moltschanovi* Nikolsky, 1913 (Дунаев, 2009; Дуйсебаева и др., 2010), имея с последними определенное морфологическое (рисунок спины) и экологическое (обитание на плотных грунтах) сходство.

Переднеазиатская мабуя, *Mabuya septemtaeniata* (Reuss, 1834) – представитель комплекса видов *Mabuya aurata*, ранее упоминавшийся как подвид золотистой мабуи – *M. aurata septemtaeniata* Reuss, 1834. Родовая принадлежность вида в настоящее время оспаривается, некоторые авторы рассматривают его в рамках рода *Trachylepis* Fitzinger, 1843 (Ананьева и др., 2004). Самой близкой к Казахстану территорией, где встречается этот вид, является юго-западная часть Туркмении. Здесь ящерица населяет острова по восточному побережью Каспийского моря и Копетдаг (Никольский, 1915; Шаммаков, 1981; Атаев, 1985). В книге К.П. Параскива (1956), со ссылкой на литературные данные, приводятся сведения о находках мабуи в окрестностях Чиназа и Джизаке. Эти данные, однако, являются результатом ошибочного определения вида, и разъяснены О.П. Богдановым (1960: с. 127). До настоящего времени достоверных сведений об обитании вида на территории Узбекистана не поступало. Встречи вида в Казахстане маловероятны.

Длинноногий сцинк, *Eumeces schneider* Daudin, 1802. К.П. Параскив (1956) предполагал возможность встреч вида в Пистелитау (ныне территория Узбекистана), опираясь на находки ящерицы в Нуратинских горах и окрестностях Чиназа (Никольский, 1915; Богданов, 1960). Вблизи территории Казахстана длинноногий сцинк действительно встречается в Нуратау, по северным склонам Туркестанского хребта и в предгорьях западных отрогов Чаткальского хребта (Богданов, 1960; Саид-Алиев, 1979; Еремченко и др., 1992; Sindaco, Jeremčenko, 2008). Ящерица, как правило, придерживается аридных предгорий и нижнего пояса гор с ущельями, оврагами и каменистыми склонами, а также русел рек с обильной растительностью и россыпями камней, редко выходя на открытые пространства. В Казахстане теоретически может быть найдена на приграничной с Узбекистаном территории – от нижнего течения р. Келес у восточного берега Чардаринского водохранилища до предгорьев хр. Каржантау. Однако район относится к обжитым и посещаемым, и до сих пор достоверных сообщений о встречах длинноногого сцинка не поступало.

Ящурка Никольского, *Eremias nikolskii* Bedriaga, 1905 населяет горные хребты, окружающие Ферганскую долину в Восточном Узбекистане, Киргизии и Северном Таджикистане. Западная и северная границы ареала вида проходят по Чаткальскому, Сусамырскому и Джумгалскому хребтам (Яковлева, 1964; Щербак, 1974). На прилежащих к Казахстану Угамском и Киргизском хребтах ящурка не найдена. Находка *E. nikolskii* на крайнем юго-востоке Казахстана – в Терской Алатау (Параскив, 1956), на самом деле, относится к ящерицам комплекса «*Eremias multiocellata*» (Sindaco, Jeremčenko, 2008).

Слепозмейка, *Typhlops vermicularis* Merrem, 1820 распространена в аридных горных районах юга Средней Азии: на юге Туркмении – в гористой части Батхыза, на Копетдаге и Кюрендаге; в южных и восточных районах Узбекистана, в южных и западных районах Таджикистана – в пределах Туркестанского хребта, Кугитанга и Куштанга (Богданов, 1960, 1962; Саид-Алиев, 1979). И.Д. Яковлева (1964) предполагала возможность ее встреч в киргизской части Туркестанского хребта. В этой связи сообщение о находке слепозмейки на Мангышлаке, основанное на имеющемся в Зоологическом музее Санкт-Петербургского университета экземпляре (Никольский, 1916), остается сомнительным. Новых сведений о находках вида на Мангышлаке до последнего времени не поступало.

Гюрза, *Macrovipera lebetina* (Linnaeus, 1758) в Казахстане была найдена К.П. Параскивом в 1951 г. на северном склоне хр. Пистели-тау (Параскив, 1956),

т.е. в районе, ныне принадлежащем Узбекистану. Больше достоверных находок с территории нашей страны не было, хотя устные сообщения о встрече этой змеи время от времени поступают. В «Книгу генетического фонда фауны Казахской ССР» (1989) гюрза внесена не была: многие исследователи считали и считают, что этот вид исчез с территории Казахстана, в частности, по причине серьезных антропогенных изменений местности. Однако, по нашему мнению, встречи гюрзы на крайнем юге нашей страны возможны, особенно в силу происходящего потепления климата. Поэтому мы предлагаем оставить этот вид в систематическом списке герпетофауны Казахстана с учетом переименования рода – *Macrovipera lebetina* (Linnaeus, 1758) (Reuss, 1927; Herrmann et al., 1992).

Среднеазиатская эфа, *Echis multisquamatus* Cherlin, 1981. Среднеазиатская эфа, насколько нам известно, никогда не упоминалась в списке герпетофауны Казахстана. Однако мы берем на себя смелость вспомнить этот вид по следующим причинам. На самом деле, для Казахстана известна лишь одна достоверная находка этой змеи, сделанная Е.Е. Сыроечковским в середине прошлого века в приграничном с Узбекистаном участке песков Кызылкумы (Кзыл-Ординская область) (Кривошеев, 1958). Новых сведений больше не поступало, что вполне объяснимо, поскольку этот район восточного Приаралья относится к категории труднодоступных. Мы полагаем, что находки эфы, по крайней мере, на юге нашей страны (в Кызылкумах), вероятны, как возможны и встречи в песчаных массивах южной части казахстанского Устюрта. Именно здесь предположительно проходит северная граница распространения вида (Черлин, 1981).

В прошлом среднеазиатскую эфу рассматривали в качестве подвида *Echis carinatus* (Schneider, 1801) (Банников и др., 1977), но В.А. Черлиным (1981) на основании ряда особенностей чешуйчатого покрова и рисунка была обоснована видовая самостоятельность среднеазиатских эф – *Echis multisquamatus* Cherlin, 1981. По результатам последней ревизии, проведенной с использованием генетического анализа (Pook et al., 2009), предложено возвращение прежнего названия.

На крайнем юге казахстанской части Устюрта может быть найдена казахлышорская круглоголовка-вертихвостка, *Ph. guttatus salsatus* Gorelov, Dunayev, Kotenko, 1995. В 1989 и 1991 гг. она была обнаружена на южном берегу сора Кызыхлышор и по его северному берегу у стыка Туркменистана, Казахстана и Каракалпакии (Голубев и др., 1995).

Благодарности. Я признательна за консультации Н.Б. Ананьевой, Н.Л. Орлову, Л.А. Куприяновой, С.Н. Литвинчуку, К.Д. Мильто (ЗИН РАН, г. Санкт-Петербург); В.Ф. Орловой, Е.А. Дунаеву, Р.А. Назарову (Зоологический музей МГУ, г. Москва) и Б.С. Туниеву (Сочинский национальный парк, г. Сочи).

Литература

- Ананьева Н.Б., Боркин Л.Я., Даревский И.С., Орлов Н.Л. Земноводные и пресмыкающиеся. Энциклопедия природы России. М.: АВФ, 1998. 576 с.
- Ананьева Н.Б., Орлов Н.Л., Халиков Р.Г., Даревский И.С., Рябов С.А., Барабанов А.В. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, географическое распространение и природоохранный статус). ЗИН РАН. СПб., 2004. 232 с.
- Андрющенко А.В. К вопросу о видовом составе герпетофауны Костанайской области// Биологическое разнообразие азиатских степей. Костанай, 2007. С. 7 – 9.
- Атаев Ч. Пресмыкающиеся гор Туркменистана. Ашхабад: Ылым, 1985. 344 с.
- Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение, 1977. 414 с.
- Берг Л.С. *Molte vulgaris* L. с берегов Балхаша//Русский гидробиологический журнал. Саратов: Губполиграфпром, 1923. С. 218.
- Богданов О.П. Фауна Узбекской ССР. Т. I. Земноводные и пресмыкающиеся. Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1960. 260 с.
- Богданов О.П. Пресмыкающиеся Туркмении. Ашхабад: Изд-во АН ТССР, 1962. 236 с.

- Боркин Л.Я.** Зоогеографический анализ герпетофауны Монголии//Природные условия и биологические ресурсы МНР. М.: Наука, 1986. С. 129 – 130.
- Брушко З.К.** Ящерицы пустынь Казахстана. Алматы: Конжык, 1995. 232 с.
- Голубев М.Л.** *Phrynocephalus guttatus* (Gmel.) или *Ph. versicolor* Str. (Reptilia, Agamidae): какой вид круглоголовки обитает в Казахстане?//Вест. зоол., 1989. № 5. С. 38 – 46.
- Голубев М.Л.** О названии *Agama ocellata* Lichtenstein in Eversmann. 1823 (Reptilia, Agamidae) с переписанием типов//Герпетологические исследования. Л., 1991. Вып. 1. С. 12 – 17.
- Голубев М.Л.** Пестрая круглоголовка *Phrynocephalus versicolor* (Reptilia, Agamidae): Джунгарских ворот (Восточный Казахстан) с заметками о систематике вида//Вест. зоол., 1992. № 2. С. 31 – 38.
- Голубев М.Л., Горелов Ю.К., Дунаев Е.А., Котенко Т.И.** О находке круглоголовки-вертлхвостки *Phrynocephalus guttatus* (Gmel.) (Sauria, Agamidae) в Туркмении и ее таксономическом статусе//Бюлл. МОИП, отд. биол., 1995. Т. 100, вып. 3. С. 31-39.
- Даревский И.С., Рустамов А.К., Шаммаков С.** Объем и распространение в Средней Азии вида «сетчатая круглоголовка» *Phrynocephalus reticulatus* Eichwald (Sauria, Agamidae)//Теоретические и прикладные аспекты охраны природы и охотоведения. Сб. науч. трудов. М., 1976. Т. 84. С. 113 – 119.
- Дуйсебаева Т.Н., Чирикова М.А., Зима Ю.А., Белялов О.В., Коваленко А.В.** Новые данные по распространению амфибий и рептилий в Казахстане: обзор по первому десятилетию XXI века//Герпетологические исследования в Казахстане и в сопредельных странах. Алматы. 2010. С. 82 - 97.
- Дунаев Е.А.** О номенклатуре и распространении круглоголовок из Илийской котловины//Бюлл. МОИП. Отд. биол., 1996. Т. 101, вып. 3. С. 36 – 41.
- Дунаев Е.А.** Систематика и палеогеография: концептуальный синтез на примере *Phrynocephalus* (superspecies *guttatus*) (Reptilia: Agamidae)//Эволюция и систематика: Ламарк и Дарвин в современных исследованиях. Сб. трудов Зоол. музея МГУ, 2009. Т. 50. С. 275 – 298.
- Еремченко В.К., Шукуров, Э.Д.** Нахождение туркестанской агамы *Agama lehmani* (Nik.) в Киргизии//Изв. АН КиргССР, 1981. № 2. С. 65.
- Еремченко В.К., Панфилов А.М., Цариненко Е.И.** Конспект исследований по цитогенетике и систематике некоторых азиатских видов Scincidae и Lacertidae. Бишкек: Илим, 1992. 182 с.
- Еремченко В.К., Панфилов А.М., Цариненко Е.И.** Новые данные по распространению пресмыкающихся Тянь-Шаня и Северо-Восточного Гиссаро-Алая//Вестник КГНУ, 2000. Биология. Серия 3, вып. 2. С. 25–28.
- Искакова К.И.** Земноводные Казахстана. Алма-Ата: изд-во АН КазССР, 1959. 92 с.
- Колбинцев В.Г.** Земноводные и пресмыкающиеся заповедника Аксу-Джабаглы и особенности их экологии//Selevinia, 2006. С. 160 – 172.
- Книга генетического фонда фауны Казахской ССР. Ч. I. Позвоночные животные. Алма-Ата, 1989. 215 с.
- Кривошеев В.Г.** Материалы по эколого-географической характеристике фауны наземных позвоночных Северных Кызылкумов//Учен. зап. Московского гос. пед. ин-та, 1958. Т. 124. С. 167 – 273.
- Кубыкин Р.А., Брушко З.К.** Пестрая круглоголовка//Редкие животные пустынь. Алма-Ата, 1990. С. 217 – 229.
- Кубыкин Р. А.** Современное распространение и численность четырехполосого полоза *Elaphe quatuorlineata* (Reptilia, Colubridae) в Казахстане//Selevinia, 1994. № 1. С. 61 – 64.
- Кузьмин С.Л.** 1999. Земноводные бывшего СССР. М.: Товарищество научных изданий КМК. 298 с.
- Куприянова, Л.А., Руди, Е.Р.** Сравнительно-кариологический анализ популяций живородящей ящерицы (*Lacerta vivipara*, Lacertidae, Sauria). Зоол. ж., 1990. Т. 69, вып. 6. С. 93 – 101.
- Международный кодекс зоологической номенклатуры (русский перевод авторизован Международной комиссией по зоологической номенклатуре). Изд-е 4-е. СПб, 2000. С. 221 с.
- Милюшников А.Н., Лиханова О.П.** Биохимическая систематика рода *Phrynocephalus* (Reptilia, Agamidae)//Вопросы герпетологии. Киев: Наукова думка, 1989. С. 163 – 164.
- Никольский А.М.** Пресмыкающиеся и земноводные Российской Империи (Herpetologica Rossica)//Зап. Имп. Акад. наук по физ.-мат. отделению. 8-я сер., 1905. Т. 17, вып. 1. С. 1 – 518.
- Никольский А. М.** Фауна России и сопредельных стран. Пресмыкающиеся (Reptilia). Т. I. Chelonia и Sauria. Петроград, 1915. 532 с.
- Никольский А. М.** Фауна России и сопредельных стран. Пресмыкающиеся (Reptilia). Т. II. Ophidia. Петроград, 1916. 349 с.

Панфилов А.М. Межпопуляционные отношения и видовая принадлежность горных лигозомных сцинков комплекса *Asymblepharus alaicus* (Sauria, Scincidae) Северо-Западного и Внутреннего Тянь-Шаня//Известия НАН КР, 1999. № 1. С. 51 – 55.

Параскив К.П. Пресмыкающиеся Казахстана. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1956. 228 с.

Писанець Е. Земноводні України (посібник для визначення амфібій України та суміжних країн). Київ: Видавництво Раевского, 2007. 192 с.

Саид-Алиев С.А. Земноводные и пресмыкающиеся Таджикистана. Душанбе: Дониш, 1979. 147 с.

Световидов А.Н. О годах опубликования «Zoographia Rosso – Asiatica» П.С. Палласа//Зоол. ж., 1976. Т. 55, вып. 4. С. 596 – 599.

Семенов Д.В., Брушко З.К., Кубыкин Р.А., Шенброт Г.И. Таксономическое положение и природоохранный статус пестрой круглоголовки (Reptilia, Agamidae) на территории СССР//Зоол. ж., 1987. Т. 66, вып. 1. С. 98 – 109.

Терентьев П.В., Чернов С.А. Определитель пресмыкающихся и земноводных. М.: Советская Наука, 1949. 340 с.

Туниев Б.С., Орлов Н.Л., Ананьева Н.Б., Агасян А.Л. Змеи Кавказа: таксономическое разнообразие, распространение, охрана. СПб.-М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. 232 с.

Черлин В.А. Новый вид эфы, *Echis multisquamatus* sp. Nov. из Передней и Средней Азии// Фауна и экология амфибий и рептилий Палеарктической Азии. Труды ЗИН АН СССР. Л., 1981. Т. 101. С. 92 – 95.

Шаммаков С. Пресмыкающиеся равнинного Туркменистана. Ашхабад: Ылым, 1981. 312 с.

Щербак Н. Н. Ящурки Палеарктики. Киев: Наукова думка, 1974. 294 с.

Щербак Н.Н., Голубев М.Л. О родовой принадлежности и внутривидовой структуре палеарктических голопалых гекконов (Reptilia, Gekkonidae, *Tenuidactylus* gen. n.)//Вестн. зоол., 1984. № 2. С. 50 – 56.

Яковлева И.Д. Пресмыкающиеся Киргизии. Фрунзе: Илим, 1964. 272 с.

Varabanov A.V., Ananjeva N.B. Catalogue of the available scientific species-group names for lizards of the genus *Phrynocephalus* Kaup, 1825 (Reptilia, Sauria, Agamidae)//Zootaxa, 2007. Vol. 1399. P. 1 – 56.

Böhme W. Über das Stachelepithel am Hemipenis lacertider Eidechsen und seine systematische Bedeutung//Z. f. zool. Syst. Evolutionsforsch. Hamburg, 1971. Vol. 9 (3). P. 187 – 223.

Böhme W., Šerbak N.N. *Elaphe quatuorlineata* (Lacépède, 1789), Vierstreifenmutter. In: Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, 1993. Bohme, W. (ed.). Wiesbaden, Aula. P. 374 – 396.

Brodmann P. Die Giftschlangen Europas und die Gattung *Vipera* in Afrika und Asien. Bern: Kummerly+Frey, 1987. 148 S.

Bruno, S., Mauzeri, S. Serpenti d'Italia e d'Europa. Milano: Editoriale Giorgio Mondadori, 1990. 223 p.

Dubois A., Ohler A. Frogs of the subgenus *Pelophylax* (Amphibia, Anura, genus *Rana*): a catalogue of available and valid scientific names, with comments on name-bearing types, complete synonymies, proposed common names, and maps showing all type locations//Zoologica Poloniae, Wroclaw, 1995. Vol. 39, fasc. 3 – 4. P. 139 – 204.

Dunayev E.A., Ivanova N., Poyarkov N.A., Borisenko A., Duisebayeva T., Hebert P.D.N. Molecular perspective on the evolution and barcoding of toad-headed agamas (genus *Phrynocephalus*, Agamidae) in Middle Asia//Abstr. 14th Eur. Cong. Herp. And SEH OGM, Porto, Portugal, 2007. P. 208.

Dunayev E.A., Poyarkov N.A., Matrosova V.F., Solovyeva E.N., Dujsebayeva T.N., Munkhdayer K. Phylogenetic patterns in *Phrynocephalus guttatus* – *Phrynocephalus versicolor* complex (Reptilia: Agamidae) from Central Asia//15th Eur. Cong. Herpetol. Kusadasi-Audin Turkey, 2009. P. 158.

Er-mi Zh., Adler K. Herpetofauna of China. Contribution to Herpetology. No. 10. Soc. Study Amphib. Reptiles, 1993. 522 p.

Frost D.R. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 5.3 (12 February 2009). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php>. American Museum of Natural History, New York, USA, 2009.

Frost D.R., Grant T., Faivovich J., Bain R.H., Haas A., Haddad C.F.B., De Sa R.O., Channing A., Wilkinson M., Donnellan S.C., Raxworthy C.J., Cambell J.A., Blotto B.L., Moler P., Drewes R.C.,

Nussbaum R.A., Lynch J.D., Green D.M., Wheeler W.C. The amphibian tree of life//Bulletin of the American Museum of Natural History, New York, 2006. No. 297 (March 15). P. 1 – 370.

García-París M., Montrori A., Herrero P. Fauna Iberica. Vol. 24: Amphibia: Lissamphibia. Madrid: CSIC Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Schlangen (Serpentes) III/Eds. von U. Joger, N. Stümpel. Wiebelsheim: AULA-Verlag, 2005. 416 s.

Helfenberger N. 2001. Phylogenetic relationships of Old World ratsnakes based on visceral organ topography, osteology, and allozyme variation//Russian Journal of Herpetology, 2001. Vol. 8 (Suppl.). P. 1 – 64.

Herrmann H.-W., Joger U., Nilson G. Phylogeny and systematics of viperinae snakes. III: Resurrection of the genus *Macrovipera* (Reuss, 1927) as suggested by biochemical evidence//Amphibia-Reptilia, 1992. Vol. 13 (4). P. 375 – 392.

Hoge A.R., and Romano-Hoge S.A. Poisonous snakes of the world. Part I. Check list of the pit vipers; Viperioidea, Viperidae, Crotalinae//Mem. Inst. Butantan, 1981 (1979). Vol. 42/43. P. 179 – 310.

Inger R.F., Clark, P.J. Partition of the genus *Coluber*//Copeia, 1943. Vol. 3. P. 141 – 145.

Joger U., Stümpel N. *Macrovipera*//Joger U., Stümpel N. (ed.). Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Bd. 3/IIB. Wiebelsheim: AULA-Verlag, 2005. P. 23 – 24.

Kraus F., Mink D.G., Brown W.M. Crotaline intergeneris relationships based on mitochondrial DNA sequence data//Copeia 1996. Vol. 4. P. 763 – 773.

Lanza B., Nistri A., Vanni S. Anfibi d'Italia. Quaderni di Conservazione della Natura; Numero 29 – Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. I.S.P.R.A. Grandi & Grandi Editori, 2009. 456 p.

Lenk P., Joger U., Wink M. Phylogenetic relationships among European ratsnakes of the genus *Elaphe* Fitzinger based on mitochondrial DNA sequence comparisons//Amphibia-Reptilia, 2001. Vol. 22. P. 329 – 339.

Macey J.R., Ananjeva N.B., Wang Yu., Papenfuss T. J. Phylogenetic relationships among *Cyrtodactylus* based on cladistic analyses of allozymic data: monophyly of *Cyrtodactylus* and *Mediodactylus*//Journal of Herpetology, 2000. Vol. 34, No. 2. P. 258 – 265.

Mallow D., Ludwig D., Nilson G. True vipers. Natural history and toxinology of Old World vipers. Malabar, Florida: Krieger Publishing Company, 2003. 360 p.

Mayer, W., Tiedemann, F. Chemotaxonomical investigations in the collective genus *Lacerta* (Lacertidae; Sauria) by means of protein electrophoresis//Amphibia-Reptilia, 1982. Vol. 2. P. 349 – 355.

Mayer W., Bischoff W. Beiträge zur taxonomischen Revision der Gattung *Lacerta* (Reptilia: Lacertidae). Teil 1: *Zootoca*, *Omanosaura*, *Timon* und *Teira* als eigenständige Gattungen//Salamandra, 1996. Vol. 32 (3). P. 163 – 170.

Mezhzherin S., Golubev M.L. Allozyme variation and genetic relationships within the *Phrynocephalus guttatus* species group (Sauria: Agamidae) in the former USSR//Asiatic Herpetological Research, 1993. Vol. 5. P. 59 – 64.

Nagy Z.T., Lawson R., Joger U., Wink M. Molecular systematics of racers, whipsnakes and relatives (Reptilia: Colubridae) using mitochondrial and nuclear markers//J. Zool. Syst. Evol. Research, 2004 (42). P. 223 – 233.

Nilson G., Andrén C. The meadow and steppe vipers of Europe and Asia – the *Vipera (Acridophaga) ursinii* complex//Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae. 2001. Vol. 47 (2-3). P. 87 – 267.

Peters G. Die Kraxtenkopffagaman Zentralasien (Agamidae: *Phrynocephalus*)//Mitt. Zool. Mus. Berl., 1984. Vol. 60 (1). P. 23 – 67.

Pook C.E., Joger U., Stümpel N., Wüster W. When continents collide: phylogeny, historical biogeography and systematic of the medically important viper genus *Echis* (Squamata: Serpentes: Viperidae)//Molecular Phylogenetics and Evolution, 2009. Vol. 53. P. 792 – 807.

Reuss T. Sechs europäische Giftschlangengattungen//Zool. Anz., 1927. Vol. 72. P. 124 – 129.

Schätti B., Agasian A. Ein neues Konzept für den *Coluber ravergieri* – *C. nummifer* Komplex (Reptilia, Serpentes, Colubridae)//Zoologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, 1985. Bd. 40, Nr. 9. P. 109 – 123.

Sindaco R., Jeremčenko V.R. The Reptiles of Western Palearctic. 1. Annotated checklist and distributional atlas of the turtles, crocodiles, amphisbaenians and lizards of Europe, North Africa, Middle East and Central Asia. Edizioni Belvedere, 2008. 579 p.

Stoock M., Moritz C., Hickerson M., Frynta D., Dujsebajeva T., Eremchenko V., Macey J.R., Papenfuss T., Wake D. Evolution of mitochondrial relationships and biogeography of diploid and polyploidy green toads (*Bufo viridis* subgroup) with insights in their genomic plasticity//Molecular Phylogenetics and Evolution, 2006. Vol. 41. P. 663 – 689.

Tuniyev B., Nilson G., Andrén C. A new species of Viper (Reptilia, Viperidae) from the Altay and Saur Mountains, Kazakhstan//Russian Journal of Herpetology. 2010. Vol. 17, No. 2. P. 110-120

Underwood G. On the classification and evolution of geckos//Proc. Zool. Soc., 1954. Vol. 124, № 3. P. 469 – 492.

Utiger U., Helfenberger N., Schätti B., Schmidt C., Ruf M., Ziswiler V. Molecular systematics and phylogeny of Old and New World ratsnakes, *Elaphe* Auct., and related genera (Reptilia, Squamata, Colubridae)//Russian Journal of Herpetology, 2002. Vol. 9 (2). P. 105 – 124.

**Short review of last changes
in the checklist of amphibians and reptiles of Kazakhstan**

Dujsebayaeva T.N.

Institute of Zoology, Ministry of Education and Sciences, al-Farabi Av., 93,
Almaty, 050060, Kazakhstan; dujsebayaeva@mail.ru

Information on last changes in the checklist of amphibians and reptiles of Kazakhstan is presented in the paper. It is accompanied with short backgrounds of the changes for every *taxa* and recommended to use for unification of taxonomic nomenclature in local herpetological publications. The species not included in the actual herp checklist of Kazakhstan but whose records are possible in Kazakhstan territory are also discussed.