УДК 591.9(479.24):[597.6+598] DOI 10.21685/2307-9150-2019-1-6

А. А. Кидов

ВЕСЕННИЙ АСПЕКТ ГЕРПЕТОФАУНЫ ИРАНСКОГО ТАЛЫША

Аннотапия

Актуальность и цели. Изученность герпетофауны иранской части гор Талыша и Ленкоранской низменности остается низкой. Цель настоящей работы — уточнить распространение земноводных и пресмыкающихся на территории иранского Талыша.

Материалы и методы. Наблюдения за земноводными и пресмыкающимися осуществляли в ходе двух туристических поездок в марте 2016 г. и в мае 2018 г. на территории иранских провинций Гилян и Ардебиль.

Результаты. Были получены новые данные о распространении на изучаемой территории 6 видов земноводных (Bufo eichwaldi, Bufotes variabilis, Hyla orientalis, H. savignyi, Pelophylax ridibundus, Rana pseudodalmatina) и 21 вида пресмыкающихся (Emys orbicularis, Paralaudakia caucasia, Trapelus ruderatus, Darevskia chlorogaster, D. defilippii, D. raddei, Eremias strauchi, Iranolacerta brandtii, Lacerta strigata, Ophisops elegans, Ablepharus bivittatus, Heremites auratus, Pseudopus apodus, Eryx jaculus, Eirenis punctatolineatus, Hemorrhois ravergieri, Platyceps najadum, Telescopus fallax, Xerotyphlops vermicularis, Natrix natrix, N. tessellata). Автор проводит сравнение полученных данных с результатами других герпетологических исследований в регионе.

Выводы. В целом герпетофауна прикаспийских склонов Талышского хребта в Иране является неразрывной частью мезофильных герпетокомплексов с превалированием гирканских элементов, распространенных от северо-западных предгорий Талыша в Азербайджане до Западного Копетдага в Туркменистане.

Ключевые слова: земноводные, пресмыкающиеся, распространение, Иран, Талышские горы, Ленкоранская низменность, хребет Эльбурс.

A. A. Kidov

SPRING ASPECT OF THE HERPETOFAUNA IN THE IRANIAN TALYSH

Abstract.

50

Background. The degree of study of herpetofauna in the Iranian part of the Talysh mountains and the Lankaran lowland remains low. Purpose of work: to clarify the distribution of Amphibians and Reptiles in the territory of the Iranian Talysh.

Materials and methods. Observations of Amphibians and Reptiles were carried out during two tourist trips in March 2016 and in May 2018 in the Iranian provinces of Gilan and Ardebil.

Results. New data on the distribution of 6 species of Amphibians (Bufo eichwaldi, Bufotes variabilis, Hyla orientalis, H. savignyi, Pelophylax ridibundus, Rana

University proceedings. Volga region

[©] Кидов А. А., 2019. Данная статья доступна по условиям всемирной лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), которая дает разрешение на неограниченное использование, копирование на любые носители при условии указания авторства, источника и ссылки на лицензию Creative Commons, а также изменений, если таковые имеют место.

pseudodalmatina) and 21 species of Reptiles (Emys orbicularis, Paralaudakia caucasia, Trapelus ruderatus, Darevskia chlorogaster, D. defilippii, D. raddei, Eremias strauchi, Iranolacerta brandtii, Lacerta strigata, Ophisops elegans, Ablepharus bivittatus, Heremites auratus, Pseudopus apodus, Eryx jaculus, Eirenis punctatolineatus, Hemorrhois ravergieri, Platyceps najadum, Telescopus fallax, Xerotyphlops vermicularis, Natrix natrix, N. tessellata) in the study area were obtained. The author compares the obtained data with the results of other Herpetological researches in the region.

Conclusions. In general, the herpetofauna of the Caspian slopes of the Talysh Range in Iran is an inseparable part of mesophilic herpetocomplexes with the prevalence of gyrcan elements common from the north-western foothills of Talysh in Azerbaijan to the Western Kopetdag in Turkmenistan.

Keywords: Amphibians, Reptiles, distribution, Iran, Talysh Mountains, Lenkoran Lowland, ridge Elburz.

Введение

В юго-западном Прикаспии земноводных и пресмыкающихся собирали десятки естествоиспытателей, в том числе (в хронологическом порядке) Э. П. Менетриэ, Р. Ф. Гогенаккер, Н. К. Зейдлиц, К. Э. фон Бэр, Г. И. Радде, А. К. Беккер, О. А. Гримм, Г. Ледер, С. А. Мелик-Саркисян, К. А. Сатунин, А. М. Завадский, А. Н. Казнаков, А. Б. Шелковников, Р. Г. Шмидт, Н. Н. Шавров, А. Н. Кириченко, Е. Г. Кениг и др. Наиболее полная сводка по герпетофауне региона в пределах Российской Империи на начало XX в. содержится в работе С. Н. Соболевского [1]. Качественно новый этап в изучении фауны земноводных и пресмыкающихся юго-западного Прикаспия наступил начиная с 1970-х гг. [2–3] и продолжается до сих пор. Были описаны новые таксоны земноводных и пресмыкающихся [4–6], получены данные по распространению, росту, развитию и размножению автохтонных гирканских видов [7–11].

К настоящему времени герпетофауна в азербайджанской части бывшего Талышского ханства отличается значительно лучшей изученностью, чем в персидском фрагменте региона. Более того, именно за первым, северным участком Талышских гор и Ленкоранской низменности в русскоязычной [12–14] и иноязычной [15–17] научной литературе окончательно закрепился топоним «Талыш». В то же время очевидно, что с биогеографической точки зрения территория бывшего Ленкоранского уезда (сейчас – Джалилабадский, Масаллинский, Ярдымлинский, Ленкоранский, Лерикский и Астаринский районы Азербайджанской Республики) не дискретна [1], а продолжающиеся в Иране основные орографические структуры Талыша (Талышские горы и Ленкоранская низменность) косвенно свидетельствуют и о продолжении свойственных ему герпетокомплексов далее на юг и юго-восток.

Несмотря на заметный всплеск интереса к герпетофауне северо-западного Ирана со второй половины XX в. по настоящее время [18–20], иранский Талыш остается относительно слабоизученным [21–23].

В настоящей работе мы представили некоторые результаты собственных исследований распространения земноводных и пресмыкающихся на прилегающих к Талышскому хребту и его отрогам территориях в пределах Исламской Республики Иран.

Материалы и методы

Работа базируется на материалах двух туристических поездок, осуществленных 22–30 марта 2016 г. и 17–24 мая 2018 г. в провинциях (останах) Гилян и Ардебиль. Животных наблюдали на утренних и сумеречно-ночных экскурсиях, совершаемых преимущественно вдоль автомобильных дорог Астара — Ардебиль, Ардебиль — Занджан, Хальхаль — Ассалем, Решт — Астара. Также совершали однодневные радиальные выезды на пастушьи летники, расположенные на Талышском хребте. Животных отлавливали, прижизненно определяли, фотографировали и выпускали в местах поимки. Координаты и высоту точек находок фиксировали с помощью GPS-навигатора Garmin eTrex H Russian (Тайвань) и приложения Google Earth 7.1.2.2041.

Латинские названия и таксономическое положение обсуждаемых видов приводятся согласно информационным базам *Amphibian Species of the World 6.0, an Online Reference* [24] и *The Reptile Database* [25].

Принадлежность амфибий и рептилий к разным фаунистическим комплексам указывали, исходя из последних работ по зоогеографическому анализу герпетофауны Кавказа [26–27], с некоторыми дополнениями и изменениями.

Результаты

Для Иранского Талыша в период проведения исследований нами были отмечены шесть видов земноводных из одного отряда (Бесхвостые земноводные, Anura Fischer von Waldheim, 1813) и трех семейств: Настоящие жабы, Bufonidae Gray, 1825 (талышская жаба, *Bufo eichwaldi* Litvinchuk, Borkin, Skorinov, et Rosanov, 2008; изменчивая жаба, *Bufotes variabilis* (Pallas, 1769)), Квакши, Hylidae Rafinesque, 1815 (восточная квакша, *Hyla orientalis* Bedriaga, 1890; малоазиатская квакша, *H. savignyi* Audouin, 1827), Настоящие лягушки, Ranidae Batsch, 1796 (озерная лягушка, *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771); гирканская лягушка, *Rana pseudodalmatina* Eiselt and Schmidtler, 1971).

Найденные пресмыкающиеся относились к трем отрядам — Черепахи, Testudines Batsch, 1788, Ящерицы, Lacertilia Günther, 1867 и Змеи, Serpentes Linnaeus, 1758. Единственный найденный вид черепах (болотная черепаха, *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758)) принадлежит к семейству Американские пресноводные черепахи, Emydidae Rafinesque, 1815.

Отмеченные нами ящерицы (12 видов) относятся к четырем семействам: Агамовые, Agamidae Gray, 1827 (кавказская агама, Paralaudakia caucasia (Eichwald, 1831); руинная агама, Trapelus ruderatus (Olivier, 1804)), Настоящие ящерицы, Lacertidae Oppel, 1811 (зеленобрюхая ящерица, Darevskia chlorogaster (Boulenger, 1908); ящерица Де-Филиппи, D. defilippii (Camerano, 1877); азербайджанская ящерица, D. raddei (Boettger, 1892); ящурка Штрауха, Eremias strauchi Kessler, 1878; иранская ящерица, Iranolacerta brandtii (De Filippi, 1863); полосатая ящерица, Lacerta strigata Eichwald, 1831; стройная змееголовка, Ophisops elegans Ménétries, 1832), Сцинковые, Scincidae Gray, 1825 (полосатый гологлаз, Ablepharus bivittatus (Menetries, 1832); золотистая мабуя, Heremites auratus (Linnaeus, 1758)), Веретенициевые, Anguidae Gray, 1825 (желтопузик, Pseudopus apodus (Pallas, 1775)).

Змеи были представлены восемью видами из трех семейств: Удавы, Boidae Gray, 1825 (западный удавчик, *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758)), Ужеоб-

разные, Colubridae Oppel, 1811 (армянский эйренис, Eirenis punctatolineatus (Boettger, 1892); разноцветный полоз, Hemorrhois ravergieri (Ménétries, 1832); оливковый полоз, Platyceps najadum (Eichwald, 1831), кошачья змея, Telescopus fallax Fleischmann, 1831; обыкновенный уж, Natrix natrix (Linnaeus, 1758); водяной уж, N. tessellata (Laurenti, 1768)) и Слепозмейки, Турhlopidae Меггет, 1820 (червеобразная слепозмейка, Xerotyphlops vermicularis (Merrem, 1820)).

Земноводные и пресмыкающиеся были найдены нами в 24 локалитетах (рис. 1, табл. 1).

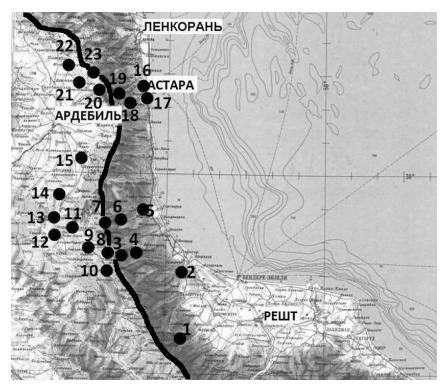


Рис. 1. Точки находок земноводных и пресмыкающихся в иранском Талыше (линией показана граница между зоогеографическими участками)

Таблица 1 Кадастр находок земноводных и пресмыкающихся в иранском Талыше

Номер локалитета на карте (рис. 1)	Ближайший географический объект (провинция)	Координаты локалитета	Высота над уровнем моря, м	Найденные виды
1	2	3	4	5
1	Село Лар-Чешме (Гилян)	37°09' с. ш. 49°02' в. д.	600	R. pseudodalmatina; E. orbicularis; D. defilippii; L. strigata
2	Село Пунель (Гилян)	37°31' с. ш. 49°06' в. д.	70	L. strigata

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5
3	Перевал Хальхаль – Пунель (Ардебиль)	37°34' с. ш. 48°40' в. д.	2310	D. raddei
4	Перевал Хальхаль – Пунель (Ардебиль)	37°36' с. ш. 48°41' в. д.	1980	D. raddei
5	Город Хаштпар (= Талеш) (Гилян)	37°47' с. ш. 48°50' в. д.	175	P. ridibundus
6	Автодорога Хаштпар – Син-Хуни (Гилян)	37°47' с. ш. 48°50' в. д.	500–510	P. caucasia; D. raddei
7	Село Син-Хуни (Гилян)	37°50' с. ш. 48°40' в. д.	830–1180	P. ridibundus; P. caucasia; D. raddei; L. strigata
8	Село Маджара (Ардебиль)	37°35' с. ш. 48°35' в. д.	1900	A. bivittatus
9	Город Хальхаль (= Хероабад) (Ардебиль)	37°35' с. ш. 48°33' в. д.	1830	P. ridibundus
10	Село Бафраджард (Ардебиль)	37°29' с. ш. 48°31' в. д.	1895	B. variabilis; H. savignyi; P. ridibundus; E. strauchi; O. elegans; E. punctatolineatus; P. najadum; T. fallax; X. vermicularis
11	Село Чалгаруд (Ардебиль)	37°41' с. ш. 48°25' в. д.	1650	P. ridibundus; P. caucasia; D. raddei; A. bivittatus
12	Город Киви (Ардебиль)	37°41' с. ш. 48°25' в. д.	1475	O. elegans
13	Село Карандаг (Ардебиль)	37°41' с. ш. 48°25' в. д.	1480	P. ridibundus; N. tessellata
14	Село Завийех-Корд (Ардебиль)	37°52' с. ш. 48°22' в. д.	1575	P. ridibundus; T. ruderatus; O. elegans; E. jaculus
15	Город Хир (Ардебиль)	38°04' с. ш. 48°28' в. д.	1525	P. ridibundus; P. caucasia; D. raddei; E. strauchi; L. strigata

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
16	Город Астара-Иранская (Гилян)	38°26' с. ш. 48°52' в. д.	-25	P. ridibundus
17	Город Аббас-Абад (Гилян)	38°22' с. ш. 48°51' в. д.	- 7	B. eichwaldi; H. orientalis; P. ridibundus; R. pseudodalmatina; E. orbicularis; N. natrix
18	Село Ханеха-е-Асиаб (Гилян)	38°23' с. ш. 48°46' в. д.	160	H. orientalis; D. chlorogaster; L. strigata; P. apodus
19	Село Хейран (Гилян)	38°23' с. ш. 48°36' в. д.	470–990	P. ridibundus; L. strigata; P. apodus; N. tessellata
	Село Ванабин (Гилян)	38°25' с. ш. 48°34' в. д.	1340	L. strigata
20	Село Ханегях-е-Олийа (Ардебиль)	38°25' с. ш. 48°34' в. д.	1460	R. pseudodalmatina; E. strauchi; I. brandtii; L. strigata; A. bivittatus
21	Город Намин (Ардебиль)	38°26' с. ш. 48°28' в. д.	1500	E. strauchi; A. bivittatus
22	Село Анбаран (Ардебиль)	38°27' с. ш. 48°27' в. д.	1565	B. variabilis; I. brandtii; L. strigata; A. bivittatus
23	Село Минаабад (Ардебиль)	38°27' с. ш. 48°30' в. д.	1600	P. caucasia; D. raddei; A. bivittatus; H. ravergieri

Исходя из результатов собственных находок и материалов других исследователей [21–22], можно предварительно заключить, что иранский Талыш по характеру населяющих его фаунистических групп подразделяется как минимум на два хорошо обособленных зоогеографических участка, границей между которыми служат горные луга на Талышском хребте, выше приблизительно 1900–2000 м.

Первый участок расположен в пределах провинции Ардебиль и занимает удаленный от Каспийского моря западный и юго-западный склоны Талышского хребта на высоте около 1400–1900 м, покрытые горно-ксерофитными степями. Для этих территорий, по нашим данным, характерно превалирование переднеазиатских фаунистических элементов: на каменистых скло-

нах и скальных выходах — P. caucasia, D. raddei, A. bivittatus, H. auratus, E. jaculus, E. punctatolineatus, H. ravergieri, a на выположенных участках с редкой ксерофитной растительностью — T. ruderatus, E. strauchi, I. brandtii, A. bivittatus, B глубоких ущельях и местах выхода грунтовых вод — H. savignyi.

Из средиземноморских элементов на этом зоогеографическом участке встречаются O. elegans, P. najadum najadum, T. fallax и X. vermicularis, а возле водотоков — B. variabilis, P. ridibundus, L. strigata и N. tessellata.

Единственный гирканский вид, известный на обсуждаемом участке иранского Талыша, *R. pseudodalmatina*, отмечен нами, а также иранскими исследователями [28] лишь у водоемов на ирано-азербайджанской границе. Вероятно, он проникает сюда с более влажных горных лугов восточного и северо-восточного склонов Талышского хребта.

Помимо вышеперечисленных, в работах ранее посетивших регион исследователей [22] для этой части Иранского Талыша упоминаются также находки других переднеазиатских (персидская круглоголовка, *Phrynocephalus persicus* De Filippi, 1863; длинноногий сцинк, *Eumeces schneideri* (Daudin, 1802)), а также туранских (каспийский геккон, *Tenuidactylus caspius* (Eichwald, 1831); разноцветная ящурка, *Eremias arguta* (Pallas, 1773)) и средиземноморских (средняя ящерица, *Lacerta media* Lantz et Cyrén, 1920) видов.

В целом фауна земноводных и пресмыкающихся западных и юго-западных склонов Талышского хребта демонстрирует высокое сходство с герпетофауной Армянского и западной части Иранского нагорий [26] и, по-видимому, должна рассматриваться в ее составе.

Второй зоогеографический участок иранского Талыша расположен преимущественно в пределах провинции Гилян и занимает восточные и северо-восточные склоны Талышского хребта и Ленкоранскую низменность. Для этих территорий характерны леса гирканского типа и их дериваты, а в высокогорной части - луга, многие фрагменты которых, вероятно, послелесного происхождения. Герпетофауна этого участка, по нашим наблюдениям и данным других исследователей [4, 6, 19, 21, 23], слагается из автохтонных для прикаспийских склонов Талыша и Эльбурса гирканских, преимущественно лесных, видов и подвидов - гирканского углозуба, Paradactylodon persicus (Eiselt and Steiner, 1970); талышской жабы; квакши Гумилевского, H. orientalis gumilevskii Litvinchuk, Borkin, Rosanov et Skorinov, 2006; гирканской лягушки; персидской болотной черепахи, E. orbicularis persica Eichwald 1831; зеленобрюхой ящерицы; ящерицы Де-Филиппи; гирканской луговой ящерицы, D. praticola hyrcanica Tuniyev, Doronin, Kidov et Tuniyev, 2011. Учитывая находки в азербайджанском Талыше и западной части Эльбурса [26, 29], в будущем здесь очень вероятно обнаружение и других представителей таксонов этой фаунистической группы – гирканского оливкового полоза, P. najadum albitemporalis (Darevsky et Orlov, 1994); персидского полоза, Zamenis persicus (Werner, 1913); кавказского щитомордника, Gloydius caucasicus (Nikolsky, 1916). К лесным биотопам приурочена и неясного, по нашему мнению, зоогеографического происхождения колхидская веретеница, Anguis colchica (Nordmann, 1840) [21].

В отличие от гирканских земноводных и пресмыкающихся представители средиземноморской фаунистической группы (*L. strigata*, *P. apodus*,

N. natrix persa (Pallas 1814), N. tessellata) выявлены на этом участке лишь в трансформированных биотопах — на вырубках, послелесных полянах, вдоль обезлесенных речных долин. Переднеазиатские виды представлены здесь только петрофилами (P. caucasia, D. raddei), приуроченными к скальным выхолам.

Крайне слабо освещены в литературе герпетофаунистические комплексы высокогорных лугов иранского Талыша [19, 21–22]. К настоящему времени здесь отмечены только настоящие ящерицы — D. raddei в южной части, D. $praticola\ hyrcanica\ u\ L.\ strigata$ — на севере.

В целом герпетофауна прикаспийских склонов Талышского хребта в Иране является неразрывной частью мезофильных герпетокомплексов с превалированием гирканских элементов, распространенных от северо-западных предгорий Талыша в Азербайджане до Западного Копетдага в Туркменистане.

Таким образом, гребень Талышского хребта в Иране является хорошо различимым зоохроном, разделяющим ксерофильные герпетокомплексы Армянского нагорья и мезофильную герпетофауну Гирканики.

Благодарности. Выражаю глубокую признательность А. С. Зубову и И. И. Фатуллаеву за помощь в проведении полевых исследований, С. Н. Литвинчуку — за уточнение таксономического статуса зеленых жаб и зеленых лягушек иранского Талыша, Б. С. Туниеву — за ценные замечания и комментарии, которые были учтены при подготовке рукописи.

Библиографический список

- 1. Соболевский, Н. И. Герпетофауна Талыша и Ленкоранской низменности (опыт зоогеографической монографии) / Н. И. Соболевский // Мемуары зоологического отделения Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Москва, 1929. Вып. 5. 143 с.
- 2. **Алекперов**, **А. М.** Земноводные и пресмыкающиеся Азербайджана / А. М. Алекперов. Баку: Элм, 1978. 264 с.
- 3. **Велиева**, **3.** Д. Фауна и экология земноводных юго-востока Азербайджанской ССР: автореф. дис. . . . канд. биол. наук / Велиева 3. Д. Баку, 1975. 20 с.
- 4. **Litvinchuk**, **S. N.** Allozyme and genome size variation in tree frogs from the Caucasus, with description of a new subspecies *Hyla arborea gumilevskii* from the Talysh Mountains / S. N. Litvinchuk, L. J. Borkin, J. M. Rosanov, D. V. Skorinov // Russian Journal of Herpetology. − 2006. − Vol. 13, № 3. − P. 187–206.
- 5. **Litvinchuk**, **S. N.** A new species of common toads from the Talysh mountains, south-eastern Caucasus: genome size, allozyme, and morphological evidences / S. N. Litvinchuk, L. J. Borkin, D. V. Skorinov, J. M. Rosanov // Russian Journal of Herpetology. 2008. Vol. 15, № 1. P. 19–43.
- 6. **Tuniyev**, **S. B.** Systematic and geographical variability of meadow lizard, *Darevskia praticola* (Reptilia: Sauria) in the Caucasus // S. B. Tuniyev, I. V. Doronin, A. A. Kidov, B. S. Tuniyev // Russian Journal of Herpetology. 2011. Vol. 18, № 4. P. 295–316.
- 7. **Кидов, А. А.** К биологии гирканской лягушки (*Rana macrocnemis pseudodalmatina* Eiselt et Schmidtler, 1971) в юго-восточном Азербайджане / А. А. Кидов // Современная герпетология. 2010. Т. 10, № 3/4. С. 109–114.
- 8. **Кидов, А. А.** Зимовка гирканской лягушки (*Rana macrocnemis pseudodalmatina* Eiselt et Schmidtler, 1971) (Amphibia, Anura: Ranidae) в Талышских горах / А. А. Кидов // Естественные и технические науки. 2012. № 2 (58). С. 102–105.

- 9. **Матушкина, К. А.** Репродуктивная биология талышской жабы (*Bufo eichwaldi*) в Ленкоранской низменности / К. А. Матушкина, А. А. Кидов // Современная герпетология. 2013. Т. 13, № 1/2. С. 27–33.
- 10. Kidov, A. A. Notes on study of age and growth of the Hyrcanian frog, *Rana pseudo-dalmatina* Eiselt et Schmidtler, 1971 in the Talysh Mountains / A. A. Kidov, R. I. Zamaletdinov, K. A. Matushkina, R. I. Mikhailova // Russian Journal of Herpetology. 2018. Vol. 25, № 3. P. 183–188.
- 11. **Кидов, А. А.** К репродуктивной биологии гирканской луговой ящерицы, *Darevskia praticola hyrcanica* (Lacertidae, Reptilia) / А. А. Кидов // Современная герпетология. 2018. Т. 18, № 3/4. С. 118–124. DOI https://doi.org/10.18500/1814-6090-2018-18-3-4-118-124.
- 12. **Коротяев, Б. A.** *Sitona medvedevi* sp. n. новый вид долгоносиков рода *Sitona* Germar, 1817 (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae) из Копетдага и Талыша / Б. А. Коротяев // Кавказский энтомологический бюллетень. 2009. Т. 5, № 2. С. 247, 248.
- 13. **Мирошников, А. И.** К познанию малоизвестного вида жуков-усачей *Phytoecia* (*Opsilia*) *prasina* Reitter, 1911 (Coleoptera: Cerambycidae) / А. И. Мирошников // Кавказский энтомологический бюллетень. 2009. Т. 5, № 2. С. 243, 244.
- 14. **Уфимов**, **Р. А.** Новый вид рода *Crataegus* (Rosaceae) из Талыша / Р. А. Уфимов // Ботанический журнал. 2011. Т. 96, № 9. С. 1254–1257.
- 15. Insights from the Talysh of Azerbaijan into the Paleogene evolution of the south Caspian region / S. J. Vincent, M. B. Allen, R. Flecker, M. D. Simmons, A. D. Ismail-Zadeh, K. A. Foland // Geological Society of America Bulletin. − 2005. − T. 117, № 11-12. − P. 1513−1533.
- 16. **Atamov**, **V. V.** The phytosociological characteristics of ecosystems of mountain of Talysh region of Azerbaijan / V. V. Atamov, M. Cabbarov, E. Gurbanov // Asian Journal of Plant Sciences. − 2006. − T. 5, № 5. − P. 899–904.
- 17. Morphological differentiation of leaves in the relict tree *Zelkova carpinifolia* (Ulmaceae) / A. K. Jasińska, K. Boratyńska, A. Boratyński, B. Rucińska, G. Kozlowski, S. Bétrisey, H. Safarov // Dendrobiology. 2015. Vol. 74. P. 109–122.
- 18. Latifi, M. The Snakes of Iran / M. Latifi. Oxford: Society for the Study of Amphibians and Reptiles, 1991. 159 p.
- 19. **Anderson**, S. C. The lizards of Iran / S. C. Anderson. Oxford: Society for the Study of Amphibians and Reptiles, 1999. 442 p.
- 20. The herpetofauna of Iran: Checklist of taxonomy, distribution and conservation status / B. Safaei-Mahroo, H. Ghaffari, H. Fahimi, S. Broomand, M. Yazdanian, E. Najafi-Majd, S. S. Hosseinian Yousefkani, E. Rezazadeh, M. S. Hosseinzadeh, R. Nasrabadi, M. Rajabizadeh, M. Mashayekhi, A. Motesharei, A. Naderi, S. M. Kazemi // Asian Herpetological Research. 2015. № 6. P. 257–290.
- 21. Results of the Czech Biological Expedition to Iran. Part 1. Notes on the distribution of Amphibians and Reptiles / D. Frynta, J. Moravec, J. Cihakova, J. Sadlo, Z. Hodkova, M. Kaftan, P. Kodym, D. Kral, V. Pitule, L. Sejna // Acta Soc. Zool. Bohem. 1997. Vol. 61. P. 3–17.
- 22. **Ahmadzadeh**, F. A preliminary study of the lizard fauna and their habitats in Northwestern Iran / F. Ahmadzadeh, B. H. Kiabi, H. G. Kami, V. Hojjati // Asiatic Herpetological Research. 2008. Vol. 11. P. 1–9.
- 23. Litvinchuk, S. N. Taxonomic status and distribution of common toads in Iran / S. N. Litvinchuk, G. O. Mazepa, H. G. Kami, M. Auer // Journal of Herpetology. 2012. Vol. 22. P. 271–274.
- 24. **Frost**, **D. R.** Amphibian Species of the World 6.0 / D. R. Frost. URL: http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/index.php (дата обращения: 09.12.2019).
- 25. **Uetz**, **P.** The Reptile Database / P. Uetz, P. Freed, J. Hošek. URL: http://www.reptile-database.org (дата обращения: 09.12.2019).

- 26. **Туниев**, **Б. С.** Змеи Кавказа: таксономическое разнообразие, распространение, охрана / Б. С. Туниев, Н. Л. Орлов, Н. Б. Ананьева, А. Л. Агасян. Санкт-Петербург; Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2009. 223 с.
- 27. **Мазанаева**, Л. Ф. Зоогеографический анализ герпетофауны Дагестана / Л. Ф. Мазанаева, Б. С. Туниев // Современная герпетология. 2011. Т. 11, № 1/2. С. 55–76.
- 28. **Kami, H. G.** Geographic distribution: *Rana macrocnemis pseudodalmatina* (Iranian Brusa Frog) / H. G. Kami, E. Vakilpoure // Herpetological Review. 1996. Vol. 27, № 3 P 150
- 29. **Кидов, А. А.** Случаи ночной активности персидского полоза (*Zamenis persicus* (Werner, 1913)) и кавказского щитомордника (*Gloydius halys caucasicus* (Nikolsky, 1916)) в лесном поясе Азербайджанского Талыша / А. А. Кидов, К. А. Матушкина, А. Л. Тимошина // Современная герпетология. 2012. Т. 12, № 3/4. С. 152–154.

References

- 1. Sobolevskiy N. I. *Memuary zoologicheskogo otdeleniya Obshchestva lyubiteley estest-voznaniya, antropologii i etnografii* [Memoirs of the zoological department of the Society of lovers of natural science, an-tropology and ethnography]. Moscow, 1929, iss. 5, 143 p. [In Russian]
- 2. Alekperov A. M. *Zemnovodnye i presmykayushchiesya Azerbaydzhana* [Amphibians and reptiles of Azerbaijan]. Baku: Elm, 1978, 264 p. [In Russian]
- 3. Velieva Z. D. Fauna i ekologiya zemnovodnykh yugo-vostoka Azerbaydzhanskoy SSR: avtoref. dis. kand. biol. nauk [The fauna and ecology of amphibians in the south-east of the Azerbaijan SSR: author's abstract of dissertation to apply for the degree of the candidate of biological sciences]. Baku, 1975, 20 p. [In Russian]
- 4. Litvinchuk S. N., Borkin L. J., Rosanov J. M., Skorinov D. V. Russian Journal of Herpetology. 2006, vol. 13, no. 3, pp. 187–206.
- 5. Litvinchuk S. N., Borkin L. J., Skorinov D. V., Rosanov J. M. Russian Journal of Herpetology. 2008, vol. 15, no. 1, pp. 19–43.
- 6. Tuniyev S. B., Doronin I. V., Kidov A. A., Tuniyev B. S. *Russian Journal of Herpetology*. 2011, vol. 18, no. 4, pp. 295–316.
- 7. Kidov A. A. *Sovremennaya gerpetologiya* [Modern herpetology]. 2010, vol. 10, no. 3/4, pp. 109–114. [In Russian]
- 8. Kidov A. A. *Estestvennye i tekhnicheskie nauki* [Natural and engineering sciences]. 2012, no. 2 (58), pp. 102–105. [In Russian]
- 9. Matushkina K. A., Kidov A. A. *Sovremennaya gerpetologiya* [Modern herpetology]. 2013, vol. 13, no. 1/2, pp. 27–33. [In Russian]
- 10. Kidov A. A., Zamaletdinov R. I., Matushkina K. A., Mikhailova R. I. *Russian Journal of Herpetology*. 2018, vol. 25, no. 3, pp. 183–188.
- 11. Kidov A. A. *Sovremennaya gerpetologiya* [Modern herpetology]. 2018, vol. 18, no. 3/4, pp. 118–124. DOI https://doi.org/10.18500/1814-6090-2018-18-3-4-118-124. [In Russian]
- 12. Korotyaev B. A. *Kavkazskiy entomologicheskiy byulleten'* [Caucasian entomological bulletin]. 2009, vol. 5, no. 2, pp. 247, 248. [In Russian]
- 13. Miroshnikov A. I. *Kavkazskiy entomologicheskiy byulleten'* [Caucasian entomological bulletin]. 2009, vol. 5, no. 2, pp. 243, 244. [In Russian]
- 14. Ufimov R. A. *Botanicheskiy zhurnal* [Botanical journal]. 2011, vol. 96, no. 9, pp. 1254–1257. [In Russian]
- 15. Vincent S. J., Allen M. B., Flecker R., Simmons M. D., Ismail-Zadeh A. D., Foland K. A. *Geological Society of America Bulletin*. 2005, vol. 117, no. 11-12, pp. 1513–1533.
- 16. Atamov V. V., Cabbarov M., Gurbanov E. *Asian Journal of Plant Sciences*. 2006, vol. 5, no. 5, pp. 899–904.

- 17. Jasińska A. K., Boratyńska K., Boratyński A., Rucińska B., Kozlowski G., Bétrisey S., Safarov H. *Dendrobiology*. 2015, vol. 74, pp. 109–122.
- 18. Latifi M. *The Snakes of Iran*. Oxford: Society for the Study of Amphibians and Reptiles, 1991, 159 p.
- 19. Anderson S. C. *The lizards of Iran*. Oxford: Society for the Study of Amphibians and Reptiles, 1999, 442 p.
- Safaei-Mahroo B., Ghaffari H., Fahimi H., Broomand S., Yazdanian M., Najafi-Majd E.,
 S. S. Hosseinian Yousefkani, Rezazadeh E., Hosseinzadeh M. S., Nasrabadi R., Rajabi-zadeh M., Mashayekhi M., Motesharei A., Naderi A., Kazemi S. M. *Asian Herpetological Research*. 2015, no. 6, pp. 257–290.
- 21. Frynta D., Moravec J., Cihakova J., Sadlo J., Hodkova Z., Kaftan M., Kodym P., Kral D., Pitule V., Sejna L. *Acta Soc. Zool. Bohem.* 1997, vol. 61, pp. 3–17.
- 22. Ahmadzadeh F., Kiabi B. H., Kami H. G., Hojjati V. *Asiatic Herpetological Research*. 2008, vol. 11, pp. 1–9.
- 23. Litvinchuk S. N., Mazepa G. O., Kami H. G., Auer M. *Journal of Herpetology*. 2012, vol. 22, pp. 271–274.
- 24. Frost D. R. *Amphibian Species of the World 6.0*. Available at: http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/index.php (accessed Dec. 09, 2019).
- 25. Uetz P., Freed P., Hošek J. *The Reptile Database*. Available at: http://www.reptile-database.org (accessed Dec. 09, 2019).
- 26. Tuniev B. S., Orlov N. L., Anan'eva N. B., Agasyan A. L. Zmei Kavkaza: taksonomicheskoe raznoobrazie, rasprostranenie, okhrana [Snakes of the Caucasus: taxonomic diversity, distribution, protection]. Saint-Petersburg; Moscow: Tovarishchestvo nauchnykh izdaniy KMK, 2009, 223 p. [In Russian]
- 27. Mazanaeva L. F., Tuniev B. S. *Sovremennaya gerpetologiya* [Modern herpetology]. 2011, vol. 11, no. 1/2, pp. 55–76. [In Russian]
- 28. Kami H. G., Vakilpoure E. Herpetological Review. 1996, vol. 27, no. 3, p. 150.
- 29. Kidov A. A., Matushkina K. A., Timoshina A. L. *Sovremennaya gerpetologiya* [Modern herpetology]. 2012, vol. 12, no. 3/4, pp. 152–154. [In Russian]

Кидов Артем Александрович

кандидат биологических наук, доцент, кафедра зоологии, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева (Россия, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49)

Kidov Artem Aleksandrovich

Candidate of biological sciences, associate professor, sub-department of zoology, Russian State Agrarian University named after K. A. Timiryazev (49 Timiryazevskaya street, Moscow, Russia)

E-mail: kidov_a@mail.ru

Образец цитирования:

Кидов, А. А. Весенний аспект герпетофауны иранского Талыша / А. А. Кидов // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. — 2019. — N 1 (25). — С. 50—60. — DOI 10.21685/2307-9150-2019-1-6.