

СОВРЕМЕННАЯ ГЕРПЕТОЛОГИЯ



Том 5/6

2006

**ВНУТРИВИДОВАЯ СИСТЕМАТИКА
И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ
АРТВИНСКОЙ ЯЩЕРИЦЫ – *DAREVSKIA DERJUGINI* (NIKOLSKY, 1898)
(REPTILIA: SAURIA) НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ АРЕАЛА**

С.Б. Туниев¹, С.В. Островских²

¹ *Сочинский национальный парк
Россия, 354000, Краснодарский край, Сочи, Московская, 21
E-mail: tuniev1@mail.ru*

² *Кубанский государственный университет
Россия, 350040, Краснодар, Ставропольская, 149
E-mail: ostrovskih@mail.ru*

Ящерица артвинская, или Дерюгина (*Darevskia derjugini* (Nikolsky, 1898)) – узкоареальный эндемик западной части Кавказа, распространенный на юго-востоке Краснодарского края, Черноморском побережье Кавказа, в Западной и Северо-Восточной Грузии и крайнем северо-западе Азербайджана (рис. 1) (Никольский, 1905, 1913, 1915; Даревский, 1967; Орлова, 1978; Ананьева и др., 1998, 2004; Baran, 1977). В Грузии вид отмечен в Колхидской низменности и на обращенных к морю склонах Большого Кавказского хребта на северо-востоке, на склонах Лихского, Месхетского и Шавшетского хребтов на юго-востоке (Негмедзянов, Бакрадзе, 1973). На Малом Кавказе он обитает в долине р. Куры в окрестностях г. Тбилиси, на Сурамском, Триалетском и Аджаро-Имеретинском хребтах (Орлова, 1978). За пределами Кавказа вид встречается на крайнем северо-востоке Турции, где отмечен в окр. городов Арсина, Борчхи, Ардагана (Clark R., Clark E., 1973) и в Артвине (Нестеров, 1911). Исследования последних лет показали, что произошло сокращение кружева ареала артвинской ящерицы в России не менее чем на 200000 га (Туниев Б., 2003; Туниев С., 2004).

Достаточно долго артвинская ящерица считалась монотипическим видом (Терентьев, Чернов, 1959; Банников и др., 1971; Mertens, Wermuth, 1960), несмотря на факт описания подвида *Lacerta derjugini silvatica* (Bartenjew, Reznikowa, 1931) А. Бартеньевым и М. Резниковой в 1931 г. с северного склона Западного Кавказа. Признание последнего произошло в коллективном издании А.Г. Банникова с соавторами (1977). При описании артвинской ящерицы А.М. Никольский (1898) не выделил голотип. Значительно позднее из типовой серии (3 экз.) В.Ф. Орловой (1978) был выделен и описан лектотип. В работах В.Ф. Орловой (1978) и В. Бишоффа (Bischoff, 1982, 1984) была рассмотрена также географическая изменчивость этого вида, что привело к описанию 4-х новых подвидов. Всего было описано 6 подвидов артвинской ящерицы, из них 5 обитает на Кавказе: *D. d. silvatica* (Bartenjev, Reznikova, 1931), *D. d. boehmei* (Bischoff, 1982), *D. d. abchasica* (Bischoff, 1982), *D. d. barani* (Bischoff, 1982), *D. d. orlowae* (Bischoff, 1984). Ящерицы номинативного подвида *D. d. derjugini* (Никольский, 1898) живут в Северо-Восточной Анатолии и здесь, в частности, они наблюдались П.В. Нестеровым (1911) в окр. г. Артвина (типичная территория вида).



Рис. 1. Ареал артвинской ящерицы (*Darevskia derjugini*) в РФ и на сопредельной территории

Типовые территории представлены следующими локалитетами (рис. 2): А – *Darevskia derjugini silvatica* – кордон Лагерный Кавказского заповедника на р. Белая, Северо-Западный Кавказ.



Б – *Darevskia derjugini boehmei* – гора Ахун около г. Сочи (в момент описания подвида находилась на территории Кавказского заповедника (ныне – Сочинский национальный парк).

В – *Darevskia derjugini abchasic* – г. Сухуми, Абхазия.

Г – *Darevskia derjugini barani* – ботанический сад в г. Батуми, Аджария.

Д – *Darevskia derjugini derjugini* – окр. г. Артвина, северо-восток Турции.

Е – *Darevskia derjugini orlowae* – г. Пасанаури, Грузия.

Рис. 2. Ареалы и типовые территории подвигов артвинской ящерицы (*Darevskia derjugini*): А – *D. d. silvatica*, Б – *D. d. boehmei*, В – *D. d. abchasic*, Г – *D. d. barani*, Д – *D. d. derjugini*, Е – *D. d. orlowae abchasic*

ВНУТРИВИДОВАЯ СИСТЕМАТИКА И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ

Из перечисленных подвидов на территории Краснодарского края обитают: *D. d. silvatica*, *D. d. boehmei* (Ананьева и др., 1998, 2004); есть данные о нахождении третьего подвида – *D. d. abchasica* (Туниев, 1999, 2003). Неясно, перекрываются ли ареалы, либо подвиды полностью аллопатричны. Оставались неясными как границы ареала вида на Северо-Западном Кавказе, так и количество подвидовых форм.

Это определило основную цель настоящей работы – изучение распространения и внутривидовой систематики артвинской ящерицы на Северо-Западном Кавказе. В связи с новыми находками артвинской ящерицы и изменениями представленной об ее ареале возникает ряд вопросов о валидности ранее описанных подвидов и их статусе. Присутствие популяции артвинской ящерицы на Главном Кавказском хребте и документация непрерывности ареала на обоих макросклонах ставит под сомнение его изолирующую роль.



Рис. 3. Локалитеты коллекционного материала в пределах РФ, использованного в работе: 1 – РФ, бас. р. Малая Лаба, корд. 3-я Рота (КГПБЗ); 2 – РФ, северный макросклон ГКХ, правый берег р. Гогопс у подножия Собор-Скалы, бас. р. Пшеха; участок ГКХ с вершинами гор Хажаш, Хакудж, Бекешей (СНП); южный макросклон, бас. р. Пеззуапсе, ручей Молочный (СНП); 3 – РФ, окр. с. Лесное, р. Псах (СНП); 4 – РФ, корд. Лаура и уш. р. Ачипсе (КГПБЗ); 5 – РФ, бас. р. Мзымта, урочище Энгельмановы поляны (СФЗ); 6 – РФ, бас. р. Мзымта, южный склон горы Аишхо-2 (СФЗ)

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Материалом для настоящей работы послужили 95 экземпляров артвинской ящерицы из различных точек ареала в пределах Краснодарского края, Республик Адыгея, Абхазии, Аджарии и Турции, хранящиеся в герпетологической коллекции Сочинского национального парка (табл. 1). Были использованы личные сборы с территории Кавказского заповедника (КГПБЗ), Сочинского национального парка (СНП) и Сочинского Федерального заказника (СФЗ) в 2000 – 2005 гг. (рис. 3). Материал объединен нами по географическому признаку (9 выборки), 10-ю выборку составили все ювенильные особи (табл. 2).

Были изучены морфологические признаки, использованные В. Бишоффом (Bischoff, 1982, 1984), и с нашими коррективами представлены в табл. 3.

Из-за неполноты материала по самцам в выборках №6 и 9 сравнивались только самки. Материал был обработан статистически с использованием стандартных методов и программы EXCEL 2003; при сравнении выборок определяли критерий достоверности Стьюдента (Лакин, 1980).

Таблица 1

Коллекционные экземпляры *Darevskia derjugini*, хранящиеся
в герпетологической коллекции Сочинского национального парка

Коллекционный номер	Кол-во экз.	Место сбора	Дата	Коллектор
824	1	Аджария, Батумский бот. сад	30.08.1987	Туниев Б.С.
1062	1	РФ, гора Бекешей, СНП	21.06.1991	Туниев Б.С.
1065 – 1067	3	РФ, правый берег р. Гогопс у подножия Собор-Скалы, бас. р. Пшеха	16.06.1991	Туниев Б.С.
1141	2	Турция, с. Субашы-Кей, окр. г. Хопа	30.05.1997	Туниев Б.С.
1190	1	Абхазия, уш. р. Гега	21.07.2001	Туниев Б.С.
1193	7	Абхазия, г. Авадхара	20.07.2001	Туниев Б.С.
1196	1	РФ, руч. Дубинский, КГПБЗ	07.2000	Туниев Б.С.
1199	1	РФ, уш. р. Сочи, СНП	06.2000	Туниев Б.С.
1203	1	РФ, корд. 3-я Рота, КГПБЗ	04.2001	Туниев Б.С.
1208	6	Абхазия, пос. Лидзава	09.2001	Туниев Б.С.
1212	4	РФ, корд. Лаура, КГПБЗ	01.10.97	Туниев Б.С.
1235	10	РФ, окр. пос. Аибга, р. Безымянка	22.07.2002	Туниев Б.С.
1256	8	РФ, окр. с. Лесное, р. Псахо	04.08.2003	Туниев С.Б.
1259	11	РФ, корд. 3-я Рота, КГПБЗ	04.2000	Туниев С.Б.
1260	23	РФ, уш. р. Ачипсе, КГПБЗ	06.2003	Туниев С.Б.
1261	1	РФ, корд. Лаура, КГПБЗ	09.2003	Туниев С.Б.
1293	6	РФ, уш. р. Ачипсе, КГПБЗ	05.05.2004	Роголенко А.
1298	1	РФ, гора Хакудж, СНП	06.06.2004	Туниев Б.С.
1300	4	РФ, гора Бекешей, СНП	06.06.2004	Туниев Б.С.
1306	1	РФ, корд. Суворовский, КГПБЗ	25.07.1970	Островских С.В.
1308	1	РФ, окр. пос. Красной Поляны, гора Ачишхо, СНП	22.06.2004	Туниев С.Б.
1309	3	РФ, окр. пос. Красной Поляны, гора Аибга, СНП	22.06.2004	Туниев С.Б.
1313	4	РФ, гора Аишха-2, СФЗ	07.07.2004	Туниев С.Б.
1318	16	РФ, Энгельмановы поляны, СФЗ	07.07.2004	Туниев С.Б.
1329	1	РФ, р. Малая Хоста, КГПБЗ	19.10.2004	Туниев Б.С.
1327	6	РФ, руч. Молочный, бас. р. Псеуапсе, СНП	21.09.2004	Туниев С.Б.
1331	6	РФ, хр. Алек, СНП	08.04.2005	Туниев С.Б.
1332	30	РФ, р. Кепша, СНП	12.04.2005	Туниев С.Б.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Особенности хорологии артвинской ящерицы

Сведения о распространении артвинской ящерицы в литературе достаточно противоречивы. Так, крайней восточной точкой распространения вида указывался Северо-Западный Азербайджан (Орлова, 1978; Ананьева и др., 1998, 2004), однако сведения Р.Д. Джафарова (1949) о находке этого вида у с. Елизу в Кахи (Азербайджан) не были подтверждены при проверке материалов коллекции природно-исторического музея им. Зардаби (Алекперов, 1978). Следовательно, достоверно известной восточной точкой находки вида следует считать Лагодехи в Восточной Грузии (Мухелишвили, 1970).

Считалось, что северная граница Кавказского заповедника является и северной границей ареала вида (Орлова, 1978; Orłowa, Bischoff, 1984), при этом указывались несколько близкорасположенных локалитетов (пос. Гузерипль, корд. Киша, Кишинский зубропарк, дорога на пастбище Абаго). Нами вид найден значительно

ВНУТРИВИДОВАЯ СИСТЕМАТИКА И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ

севернее в Ходжожской теснине р. Белая, на северном склоне хр. Дудугуш и в окр. Сахрая, в окр. с. Никитино на р. Малая Лаба.

Таблица 2

Распределение коллекционного материала по выборкам

Номер выборки	Место сбора	Высота над уровнем моря, м	Коллекционные номера
1	РФ, бас. р. Малая Лаба, корд. 3-я Рота, КГПБЗ	800	1203, 1259
2	РФ, гребень, северный и южный макросклоны Черноморской цепи (Главный Кавказский хребет): правый берег р. Гогопс у подножия Собор-Скалы (бас. р. Пшеха), гора Бекешей, СНП; руч. Молочный (бас. р. Псезуапсе), СНП	600 – 1400	1062, 1065 – 1067, 1298, 1300, 1327
3	РФ, р. Псахо (бас. р. Кудепста), окр. с. Лесное, СНП	250	1256
4	РФ, бас. р. Мзымта, ущ. р. Ачипсе, корд. Лаура, КГПБЗ	700	1212, 1260, 1261, 1293, 1308, 1309
5	РФ, верхнее течение р. Мзымта – урочище Энгельмановы поляны, СФЗ	1200	1318
6	РФ, Главный Кавказский хребет, южный склон горы Аишха-2, СФЗ	1800	1313
7	Абхазия, бас. р. Бзыбь: ущ. р. Гега, р. Авадхара, Рицинский реликтовый национальный парк	1000	1190, 1193
8	Абхазия, окр. пос. Лидзава, Пицунда-Мюссерский заповедник	50	1208
9	Турция, Лазистанский (Понтийский) хребет, с. Субаши-Кей, окр. г. Хопа; Аджария, Батумский ботанический сад, г. Батуми	50	824, 1141
10	Все ювенильные особи из различных частей ареала	–	1260, 1193, 1235, 1208, 1318, 1212, 1199

Согласно В. Бишоффу (Bischoff, 1982, 1984), область распространения *D. d. boehmei* ограничена на западе горой Ахун в Сочи, на востоке – оз. Рица и р. Кодори. Ящерицы этого подвида обитают в среднегорных и высокогорных местах и никогда не спускаются на побережье. Б.С. Туниевым (1987, 2003) артинская ящерица на Черноморском побережье Краснодарского края была обнаружена в ряде урочищ, к западу от горы Ахун (см. рис. 2), что, казалось бы, расширяет представления об ареале данного подвида. Вместе с тем наблюдается непрерывный континуум распространения вида от горы Ахун через бассейны рек Сочи, Шахе, Псезуапсе к гребню Главного Кавказского хребта (к самой западной точке – гора Бекешей). Далее ареал вида переходит на северный склон Главного хребта в бассейн р. Пшеха (приток р. Белая) и продолжается по вышеперечисленным локалитетам до Шахгиреевского ущелья на р. Малая Лаба (Туниев, 2003, 2004; Tuniyev, 2003). Таким образом, не подтверждаются данные о дискретности ареала этих ящериц на северном и южном склонах Северо-Западного Кавказа, т.е. изолирующий географический барьер отсутствует, по крайней мере, между такими формами, как *D. d. boehmei* и *D. d. silvatica* (см. рис. 2, 3).

Первоначально *D. d. abchasica* была известна только из типового локалитета – Сухуми (Bischoff, 1982). Позже сведения об области распространении *D. d. abcha-*

sica существенно расширились и включили долины рек Кодори и Ингури (Bischoff, 1984). Согласно В. Бишоффу (Bischoff, 1984), «речь идёт о низменности, которую можно характеризовать субтропическим климатом побережья Чёрного моря, где обитает *Lacerta agilis grusinica*. Кажется, абхазская артвинская ящерица продвигается вглубь в горы только по долинам рек. До сих пор она не известна в местах, расположенных выше 400 метров над уровнем моря». Здесь уместно отметить, что были высказаны сомнения в валидности *Lacerta agilis grusinica*, которая считается конспецифичной с *Lacerta agilis exigua* (Калябина-Хауф, 2003; Ананьева и др., 2004).

Таблица 3

Схема промеров, морфометрических признаков и индексов

№	Условные сокращения	Наименование	Примечание
1	<i>L. t.</i>	Longitudo totalis	От кончика морды до кончика хвоста
2	<i>L.</i>	Longitudo corporis	От кончика морды до клоакальной щели
3	<i>L. cd.</i>	Longitudo caudalis	От клоакальной щели до кончика хвоста
4	<i>G.</i>	Squamae gulares	Количество горловых чешуек по линии между серединой воротника и соединением нижнечелюстных щитков
5	<i>Sq.</i>	Squamae	Количество спинных чешуй в одном поперечном ряду посередине длины туловища
6	<i>P. fm.</i>	Pori femoralis	Количество бедренных пор (лев. - прав.)
7	<i>S. l.</i>	Sublabiallia	Количество нижнегубных щитков
8	<i>Gr. / P. f.</i>	Granulae Praefrontalia	Наличие/отсутствие зернышек между предлобными щитками (да/нет)
9	<i>Pil.</i>	Pileus	Расстояние от кончика морды до заднего края теменных щитков
10	<i>Lt. c.</i>	Latiudo capitis	Наибольшая ширина головы
11	<i>Al. c.</i>	Altitudo capitis	Высота головы в районе затылочного щитка
12	<i>Lab.</i>	Labiallia	Количество верхнегубных щитков
13	<i>F. l.</i>	Fronto-labiallia	Количество верхнегубных щитков, расположенных перед подглазничным щитком
14	$\frac{L. cd. \times 100}{L}$	-	Соотношение длины хвоста с длиной тела
15	$\frac{Pileus \times 100}{L}$	-	Соотношение длины pileуса с длиной тела
16	$\frac{Lt. c. \times 100}{Pileus}$	-	Соотношение ширины головы с длиной pileуса
17	$\frac{Al. c. \times 100}{Pileus}$	-	Соотношение высоты головы с длиной pileуса

Между ареалами *D. d. boehmei* и *D. d. abchasica* также отсутствуют разрывы и изолирующие барьеры. Достаточно сказать, что восточной границей распространения *D. d. boehmei* Н.Б. Ананьева с соавторами (1998) указывает р. Кодор, тогда как р. Кодор, по В. Бишоффу (Bischoff, 1984), населена представителями *D. d. abchasica*. В действительности, согласно данным коллекционных сборов С.Б. Туниева, хранящихся в СНП, и нашим сборам, артвинская ящерица к востоку от горы Ахун известна из бассейнов рек Хоста, Кудепста, Псахо, Кепша, Мзымта и Псоу в пределах Краснодарского края РФ. Далее ареал вида прослеживается через Гагрский хребет к бассейну р. Бзыбь, затем спускается почти к морю у Лидзавы (уча-

ВНУТРИВИДОВАЯ СИСТЕМАТИКА И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ

сток Пицунда-Мюссерского заповедника), и тянется по предгорьям и ущельям рек до р. Ингури на востоке. В. Бишофф (Bischoff, 1984) указывал: «Возможно, дополнительный материал из бассейна р. Ингури мог бы показать, что здесь уже появляется определённое влияние признаков представителей этого вида, живущих восточнее, и эти животные живут в зоне интерградации признаков».

Восточнее, как известно, В. Бишоффом (Bischoff, 1984) указывается подвид *D. d. orlowae*, причем сам автор описания делает следующее замечание: «О распространении *D. d. orlowae* было уже много сказано. Здесь мне бы хотелось добавить, что некоторые признаки этого подвида позволяют предположить, что существуют тесные отношения между этим подвидом и номинативной формой». Интересно отметить, что материал, использованный Р. Маккалок с соавторами (MacCulloch et al., 1997) из ущелья среднего течения р. Кура (Ахалдаба, Бакуриани и Зедаземи), был определен ими как *Darevskia derjugini orlowae*.

В целом ареал артвинской ящерицы почти целиком совпадает с границами Колхидской биогеографической провинции (Туниев, 1990, 1997). Северо-западная граница Колхиды определяется зоной воздействия северо-западных зимних ветров, влияние которых ощутимо вплоть до долины р. Аше, где уже отсутствуют *Pterocarya pterocarpa*, *Buxus colchica*, *Lacerta agilis grusinica* и многие другие типичные колхидские представители, появляющиеся в соседней долине р. Пезеуапсе и распространенные далее к юго-востоку вдоль всей Колхиды (Туниев, 1996). Сказанное относится и к рассматриваемому нами виду – артвинской ящерице.

Анализ географической изменчивости морфометрических признаков артвинской ящерицы из различных популяций

По данным В.Ф. Орловой и В. Бишофа (Orlowa, Bischoff, 1984), максимальная длина особей достигает 165 мм, длина туловища, по А.Г. Банникову с соавторами (1977) и В.Ф. Орловой (1978), – до 65 мм, по В. Бишоффу (Bischoff, 1982), – 48 – 52 мм (у самцов) и 60 – 64 мм (у самок). Отношение длины головы к туловищу 0.18 – 0.25, отношение длины передних лап к туловищу 0.13 – 0.22, отношение длины задних лап к туловищу 0.2 – 0.31.

Ящерицы, обитающие на северо-западе Главного Кавказского хребта, – особенно крупные (Orlowa, Bischoff, 1984), в первую очередь самки. У них хвост более длинный, чем у особей большинства других подвидов, самые низкие значения количества чешуй вокруг середины тела (*Dorsalia* / *Sq.*) и горловых чешуй (*Gularia*), средние значения 37.6 и 16.8, соответственно. Более половины всех животных имеют 3 (вместо 4-х) верхнегубных щитка перед подглазничным щитком. У ящериц этого подвида никогда не бывает дополнительных щитков между предлобными щитками (*Praefrontalia*).

По нашим данным, длина туловища (*L.*) артвинской ящерицы у самцов может достигать 55.2 мм, у самок – 66.5 мм (табл. 4), а максимальная длина тела (*L. t.*) отмечена для самки из бассейна р. Бзыбь – 165.7 мм. Таким образом, нами отмечены максимальные размеры для вида. Наиболее длиннохвостые самки обнаружены нами на горе Аишха-2, длина хвоста в среднем составляет 94.6 мм, а самая длиннохвостая самка отмечена для бассейна р. Бзыбь (гегаавадхарская группа) – 100.2 мм. Таким образом, в подтверждение взглядов В.Ф. Орловой и В. Бишофа

(Orlowa, Bischoff, 1984), нами отмечены наиболее длиннохвостые самки у подвида *D. d. boehmei*, а не у *D. d. silvatica*.

Таблица 4

Морфологическая характеристика половозрелых самцов и самок *Darevskia derjungini*

Признак	♂♂ (n = 44)	♀♀ (n = 51)	t	p
	<u>min-max</u> M±m	<u>min-max</u> M±m		
<i>L. t.</i>	87.1 – 152.8 128.84±2.74	106.7 – 165.7 139.8±3.4	2.52	<0.05
<i>L.</i>	33.4 – 55.2 48.41±0.59	42.7 – 66.5 55.21±0.88	6.21	<0.001
<i>L. cd.</i>	53.7 – 100.8 82.47±2.00	64 – 100.2 85.28±2.06	0.98	>0.05
<i>G.</i>	15 – 25 18.57±0.29	15 – 25 18.94±0.23	1.01	>0.05
<i>Sq.</i>	42 – 57 49.55±0.51	38 – 62 46.08±0.68	3.97	<0.001
<i>P. fm.</i>	8 – 13 10.34±0.3	8 – 13 10.21±0.29	0.83	>0.05
<i>S. l.</i>	6 – 8 6.97±0.12	6 – 9 7.01±0.13	0.49	>0.05
<i>P. f.</i>	ДА	ДА		
<i>Pileus</i>	8.4 – 13.1 11.56±0.12	9.3 – 12.9 11.26±0.11	1.96	>0.05
<i>Lt. c.</i>	5.8 – 8.8 7.51±0.09	5.6 – 8.6 7.2±0.08	2.72	<0.01
<i>Al. c.</i>	4 – 6.7 5.6±0.09	4 – 6.6 5.39±0.07	1.83	>0.05
<i>Lab.</i>	6 – 9 6.8±0.15	6 – 9 6.93±0.13	1.4	>0.05
<i>F. Lab.</i>	3 – 6 3.74±0.11	3 – 6 3.92±0.13	2.12	<0.05
<i>L. cd. × 100</i>	140.03 – 195.4	132.6 – 187.6	4.15	<0.001
<i>L.</i>	174.37±3.18	157.12±2.66		
<i>Pileus × 100</i>	20.72 – 26.71	18.4 – 24.5	12.14	<0.001
<i>L.</i>	23.93±0.16	20.54±0.22		
<i>Lt. c. × 100</i>	52.7 – 72.4	59.1 – 69.9	1.87	>0.05
<i>Pileus</i>	65±0.64	63.93±0.36		
<i>Al. c. × 100</i>	38.2 – 53.6	42.2 – 55.5	1.26	>0.05
<i>Pileus</i>	48.34±0.62	47.78±1.02		

лось, что ареал *D. d. abchasica* доходит до южного склона Главного Кавказского хребта и бассейнов рек Кодор и Ингури. Таким образом, ареал *D. d. boehmei* был разорван на две части, и получалось, что ящерицы восточной области бывшего ареала также относились к подвиду *D. d. boehmei*. Эти последние, имеют средние размеры тела у самцов, а по относительной длине головы (24.74) самцы оказались вообще самыми длинноголовыми ящерицами среди всех арвинских ящериц. По нашим данным, самые длинноголовые самцы были отмечены в окр. кордона Лаура. Максимальная относительная длина головы (*Pil. × 100 / L.*) составила 26.74 (см. табл. 4).

Внешние признаки подробно описаны рядом авторов (см. выше), которые указывали вдоль средней линии горла – 14 – 23 чешуи, в одном поперечном ряду вокруг середины спины – 34 – 51 чешуйки. Ряд бедренных пор редуцирован и не достигает коленного сгиба. Их число колеблется от 6 до 14.

Количество горловых чешуй (*G.*) в исследованных нами выборках колебалось в пределах 15 – 25. В поперечном ряду вокруг середины туловища (*Sq.*) наименьшее количество чешуй (38) отмечено у самки с горы Аишха-2, а наибольшее (62) у самок из хопабатумской популяции. По нашим данным, количество бедренных пор (*P. fm.*) у арвинской ящерицы колеблется от 8 до 13, у самцов из окр. корд. Лаура (см. табл. 4).

В. Бишофф (Bischoff, 1982) отнёс с оговоркой к *D. d. boehmei* также особей из центральной части южного склона Большого Кавказа, так как позже выясни-

ВНУТРИВИДОВАЯ СИСТЕМАТИКА И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ

В. Бишофф (Bischoff, 1982) ввел дополнительно следующие индексы: отношение длины головы $\times 100$ к длине тела – 24.16 (самцы) и 21.12 (самки), отношение длины задних лап $\times 100$ к длине туловища – 53.03 (самцы) и 46.75 (самки), отношение длины хвоста к длине туловища – 1.77 (самцы) и 1.64 (самки). Отношение ширины головы к длине головы – 0.54 – 0.67, ширины головы к её высоте – 1.2 – 1.44. Из них нами были использованы только диагностические признаки.

Сравнение популяций из бассейнов рек Мзымта, Белая, Малая Лаба, проведенное Б.С. Туниевым (1987), показало, что самцы и самки из бассейна р. Белая гораздо крупнее особей из других рассматриваемых популяций. Особи из бассейна р. Мзымта крупнее особей популяции р. Малая Лаба. Горловых чешуй и бедренных пор больше у особей мзымтинской популяции, а вокруг середины тела наибольшее число чешуй отмечено у особей с кордона 3-я Рота (р. М. Лаба).

У артвинской ящерицы отмечался половой диморфизм по размерам тела: самки крупнее самцов во всех исследованных популяциях. Длина тела самок отличается в разных популяциях: в целом самки с северного склона Большого Кавказского хребта крупнее самок с Малого Кавказа, но не было обнаружено какой-нибудь закономерности в изменчивости длины тела. Особи из вышележащих горных популяций отличаются более крупными размерами, а минимальные размеры ящериц отмечены в местообитаниях, характеризующихся повышенным дефицитом влажности (Орлова, 1978; Туниев, 1987). Наблюдаемая пестрота в морфометрических показателях, описанных для северного и южного склонов подвидов, позволила Б.С. Туниеву сделать заключение о преждевременности описания 6 подвидовых форм и необходимости дальнейшего детального исследования вида (Туниев, 1996).

Нами были исследованы половая и возрастная изменчивость артвинской ящерицы. Половой диморфизм у *D. derjugini* был выявлен по ряду меристических и пластических признаков (см. табл. 4). Половой диморфизм у артвинской ящерицы выявлен по следующим признакам.

1. (*L. t.*) Расстояния от кончика морды до кончика хвоста больше у самок.
2. (*L.*) Длина тела у самцов меньше, чем у самок.
3. (*Sq.*) Число чешуй вокруг середины тела у самцов больше, чем у самок.
4. (*Lt. c.*) Ширина головы самцов больше, чем у самок.
5. (*F. Lab.*) Количество верхнегубных щитков до подглазничного щитка у самцов меньше, чем у самок.
6. (*L. cd. \times 100 / L.*) Отношение длины хвоста к длине тела самцов больше, нежели у самок.
7. (*Pil. \times 100 / L.*) Отношение длины пилеуса к длине тела больше у самцов.

Из сказанного следует, что самки обладают большими размерами тела и большим числом верхнегубных щитков, а для самцов характерны более высокие значения таких признаков, как число чешуй вокруг середины тела, ширина головы, относительная длина хвоста и пилеуса.

Возрастная изменчивость у *D. derjugini* выявлена по ряду меристических признаков, в особенности индексов и количества нижнегубных щитков (*S. l.*) (табл. 5). Возрастная изменчивость у артвинской ящерицы проявляется по следующим признакам:

Таблица 5
Морфологическая характеристика половозрелых
и ювенильных особей *Darevskia derjugini*

Признак	Adult. (n = 95) min-max M±m	Juv. (n = 27) min-max M±m	t	P
<i>L. t.</i>	87.1 – 165.7 134.08±2.29	59 – 99.7 78.08±3.15	13.65	<0.001
<i>L.</i>	33.4 – 66.5 52.06±0.65	22.9 – 39.2 30.64±1.06	16.01	<0.001
<i>L. cd.</i>	53.7 – 100.8 83.84±1.44	35.6 – 63.2 47.84±2.06	13.93	>0.001
<i>G.</i>	15 – 25 18.77±0.18	16 – 23 18.67±0.34	0.26	>0.05
<i>Sq.</i>	38 – 62 47.68±0.47	40 – 56 48.33±0.75	0.67	>0.05
<i>P. fm.</i>	8 – 13 10.29±0.2	7 – 13 10.61±0.43	1.48	>0.05
<i>S. l.</i>	6 – 8 6.99±0.09	6 – 7 6.72±0.15	2.89	>0.01
<i>P. f.</i>	ДА	Нет		
<i>Pileus</i>	8.4 – 13.1 11.4±0.08	6 – 9.2 7.63±0.18	21.48	<0.001
<i>Lt. c.</i>	5.6 – 8.8 7.34±0.06	3.5 – 5.9 4.76±0.08	19.06	<0.001
<i>Al. c.</i>	4 – 6.7 5.49±0.06	2.4 – 4.2 3.32±0.11	17.64	<0.001
<i>Lab.</i>	6 – 9 6.87±0.1	6 – 9 6.85±0.18	0.16	>0.05
<i>F. Lab.</i>	3 – 6 3.84±0.09	3 – 5 3.84±0.17	0.04	>0.05
<i>L. cd. × 100</i>	132.62 – 195.4	115.82 – 173.15	4.75	<0.001
<i>L.</i>	186.84±2.43	158.25±14.32		
<i>Pileus × 100</i>	18.38 – 26.71	21.86 – 28.52	6.67	<0.001
<i>L.</i>	22.11±0.22	25.17±0.36		
<i>Lt. c. × 100</i>	59.04 – 72.41	55.22 – 69.05	3.33	<0.01
<i>Pileus</i>	65.45±0.29	62.18±0.76		
<i>Al. c. × 100</i>	44.16 – 55.45	35.82 – 48.81	3.61	<0.01
<i>Pileus</i>	44.28±0.60	43.27±0.73		

Современные исследования внутривидовой изменчивости артвинской ящерицы с использованием биохимических и генетических методов также ставят под сомнение выделение подвидовых форм. Так, Р. Маккалок с соавторами (MacCulloch et al., 1997. С. 118), рассматривая три популяции из ущелья р. Кура, удаленностью друг от друга не более 20 км, обнаружили генетические различия в каждой из них, несмотря на отсутствие видимых изолирующих барьеров. Другими словами, каждую из популяций можно было бы рассматривать как самостоятельный подвид. Эти авторы указывают, что наблюдаемый результат «подчеркивает, скорее, присутствие необъяснимого барьера (барьеров) для дрейфа генов у артвинской ящерицы в бассейне р. Кура, либо других каких-то механизмов, способствующих генетическому подразделению внутри данного вида».

Н.Л. Рябинина с соавторами (Ryabina et al., 2002) рассматривали подвидовое разделение артвинской ящерицы с использованием маркеров ДНК генома у

1. Количество нижнегубных щитков (*S. l.*) в среднем больше у половозрелых особей, чем у ювенильных.

2. Отношение длины хвоста к длине тела (*L. cd. × 100 / L.*) у ювенильных особей меньше.

3. Отношение длины головы к длине тела (*Pil. × 100 / L.*) больше у ювенильных особей.

4. По отношению ширины головы к ее длине (*Lt. c. × 100 / Pil.*) половозрелые особи крупнее ювенильных.

5. Отношение высоты головы к ее длине (*Al. c. × 100 / Pil.*) у ювенильных особей меньше, нежели у взрослых. Таким образом, у половозрелых особей отмечается фрагментация нижнегубных щитков (образование дополнительных швов), а также более высокие значения относительной длины тела, длины, ширины и высоты головы, чем у ювенильных особей.

ВНУТРИВИДОВАЯ СИСТЕМАТИКА И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ

D. d. silvatica (Гузерибль), *D. d. derjugini* (Ахалдаба) и *D. d. barani* (Батуми). В результате было показано, что северная популяция (*D. d. silvatica*) отличается от южных (*D. d. derjugini* и *D. d. barani*), которые, в свою очередь, очень схожи между собой и не могут рассматриваться как хорошие подвиды с точки зрения генетических дистанций. Примечательно, что в работе Р. Маккалока с соавторами (MacCulloch et al., 1997) ящерицы из Ахалдабы идентифицированы как *D. d. orlowae*, однако в последней работе они отнесены к номинативному подвиду.

Наконец, последние генетические исследования артвинской ящерицы, проведенные С.А. Косушкиным с соавторами (Kosushkin et al., 2003), свидетельствуют о том, что в данный момент есть достаточно оснований для отделения северного подвида (*D. d. silvatica*) от подвидов южной группы (*D. d. derjugini* и *D. d. barani* в понимании В. Бишоффа (Bischoff, 1982, 1984)), изолированных Кавказским хребтом. Однако для названных двух форм (северной и южной) может иметь место зона интерградации признаков, и в этом случае они с трудом могут рассматриваться как хорошие подвиды.

С целью подтверждения либо опровержения гипотезы существования внутривидового подразделения артвинской ящерицы нами проведено межпопуляционное сравнение морфометрических признаков различных популяций по ареалу вида (см. рис. 3; табл. 1, 2).

В результате статистического анализа установлено, что исследованные популяции артвинской ящерицы различаются по ряду морфологических признаков.

Межпопуляционные различия морфометрических показателей самцов артвинской ящерицы выборки из РФ и Абхазии (табл. 6).

1. По общей длине туловища (*L. t.*) самыми крупными оказались особи с кордона Лаура и пос. Лидзава, достоверные отличия имеются между особями из бассейна р. Псахо и кордона Лаура, что, видимо, обусловлено близостью первых к морю. Лаурские самцы достоверно крупнее самцов из бассейна р. Бзыбь (гегаавдхарская выборка).

2. По длине тела (*L.*) самцы из бассейна р. Псахо достоверно мельче самцов с Энгельмановых полей. Самцы из окрестностей кордона Лаура крупнее самцов из бассейна р. Бзыбь.

3. В связи с разнородностью и малочисленностью отдельных выборок отмечается некоторая пестрота средних значений признака *L. cd.*, хотя в целом с продвижением с северо-запада на юго-восток наблюдается уменьшение длины хвоста: бассейн р. Малая Лаба (85.73), гогопсбекешейская выборка (82.30), бассейн р. Псахо (75.30), окр. кордона Лаура (87.94), Энгельмановы поляны (84.60), бассейн р. Бзыбь (75.45), окр. пос. Лидзава (79.90).

4. Наибольшее количество горловых чешуек по линии между серединой воротника и соединением нижнечелюстных щитков (*G.*) отмечено у особей с побережья, окрестностей пос. Лидзава (22.67). Наименьшее среднее значение данного признака у особей из бассейна р. Бзыбь (17.00) и особей с кордона 3-я Рота (17.33). По этому признаку отмечена клинальная изменчивость, проявляющаяся в уменьшении количества горловых чешуек с продвижением с юго-востока на северо-запад и с вертикальным подъемом в горы.

Таблица 6

Межпопуляционные различия морфометрических показателей самцов артинской ящерицы в РФ и Абхазии

Популя- ции	Признаки																Популя- ции	
	L.t.	L.	L.cd.	G.	Sq.	P.fm.	S.I.	P.I.	Pil.	L.c.	Al.c.	Lab.	F.Lab.	L.cd./L.	Pil./L.	L.t./Pil.		Al.c./Pil.
1/2	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	***	н/д	1/2
1/3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	**	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	***	н/д	н/д	1/3
1/4	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	***	*	н/д	1/4
1/5	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	**	н/д	н/д	*	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1/5
1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/6
1/7	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1/7
1/8	н/д	н/д	н/д	**	*	***	*	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	**	н/д	1/8
1/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/9
2/3	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	**	н/д	2/3
2/4	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	2/4
2/5	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	**	н/д	н/д	*	*	н/д	н/д	н/д	н/д	*	**	2/5
2/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/6
2/7	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	*	***	*	2/7
2/8	н/д	н/д	н/д	**	**	н/д	**	н/д	н/д	н/д	н/д	**	н/д	н/д	н/д	н/д	*	2/8
2/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/9
3/4	*	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	*	3/4
3/5	н/д	*	н/д	н/д	**	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	**	н/д	н/д	3/5
3/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/6
3/7	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	3/7
3/8	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	**	3/8
3/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/9
4/5	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	*	*	н/д	н/д	н/д	н/д	*	*	4/5
4/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4/6
4/7	**	*	**	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	***	н/д	**	н/д	4/7
4/8	н/д	н/д	н/д	***	*	**	**	**	н/д	н/д	н/д	***	н/д	н/д	н/д	н/д	**	4/8
4/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4/9
5/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5/6
5/7	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	5/7
5/8	н/д	н/д	н/д	*	**	*	**	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	5/8
5/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5/9
6/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6/7
6/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6/8
6/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6/9
7/8	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	**	н/д	н/д	7/8
7/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7/9
8/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8/9

Примечания. Уровни значимости: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$; н/д – нет достоверных отличий; - - нет данных.

5. По количеству чешуй вокруг середины туловища (*Sq.*) максимальное среднее значение отмечено у лидзавских особей (54.33) и особей из бассейна р. Псахо (52.75). Наименьшее среднее значение признака отмечено у самцов с Энгельмановых полян (46.6) и особей гогоспбекешейской выборки (47.14). Таким образом, вновь отмечена клинальная изменчивость, проявляющаяся в уменьшении количества чешуй вокруг середины тела с продвижением с юго-востока на северо-запад и с подъемом в горы (рис. 4).

6. Анализ количества бедренных пор (*P. fm.*) показал, что с продвижением с юго-востока на северо-запад наблюдается уменьшение их числа, так же, как и с подъемом в горы, что вновь свидетельствует о клинальной изменчивости данного

ВНУТРИВИДОВАЯ СИСТЕМАТИКА И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ

признака. Наименьшее среднее значение признака – у самцов с кордона 3-я Рота (9.5) и особей из бассейна р. Бзызь (9.5) (рис. 5).

7. Количество нижнегубных щитков (*S.l.*) уменьшается с продвижением с юго-востока на северо-запад и вверх в горы. Так, у самцов из бассейна р. Малая Лаба это значение составляет в среднем 6.92, у особей из гогопсбекешейской выборки и бассейна р. Псахо, расположенных южнее, – 7.00. Самцы с побережья из окрестностей пос. Лидзава имеют значение 7.66, наименьшее значение признака отмечено для самцов с высокогорных Энгельмановых полей (6.40).

8. Зернышки между предлобными щитками (*Gr. / P.f.*) имеются только у самца из Лидзавы, что соответствует диагнозам как *D. d. abchasica*, так и *D. d. barani*.

9. Длина пилеуса (*Pil.*) клинально уменьшается с продвижением с юго-востока на северо-запад и от высокогорья к побережью. Длина пилеуса самцов из бассейна р. Малая Лаба в среднем равна 11.23. В более южной популяции из западной части Главного Кавказского хребта (ГКХ) (горы Бекешей и Хакудж), а также у особей с южного (бассейн р. Псезуапсе, ручей Молочный) и северного (бассейн р. Пшеха) макросклонов данного отрезка ГКХ длина пилеуса равна 11.76. У самцов из бассейна р. Псахо длина пилеуса равна 11.25, у особей с кордона Лаура – 11.67, с Энгельмановых полей – 12.10. Самцы из окрестностей поселка Лидзава характеризуются значением 11.67. Наименьшее среднее значение длины пилеуса отмечено у особей из бассейна р. Бзызь – 10.05, что связано, по-видимому, с малочисленностью данной выборки (*n* = 2) (рис. 6).

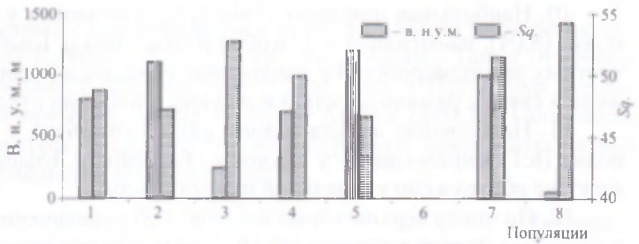


Рис. 4. Зависимость количества чешуй вокруг середины туловища (*Sq.*) самцов от высоты над уровнем моря (в. н. у. м.)

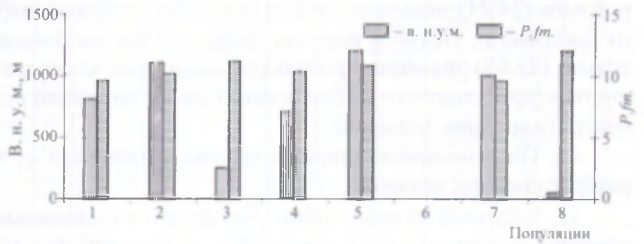


Рис. 5. Зависимость количества бедренных пор (*P. fm.*) самцов от высоты над уровнем моря (в. н. у. м.)

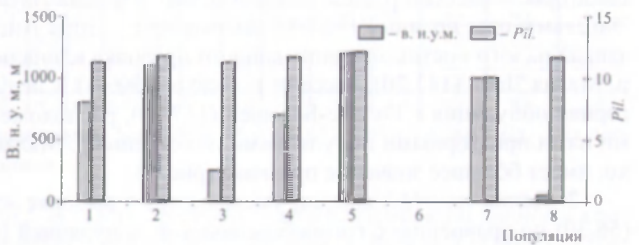


Рис. 6. Зависимость длины пилеуса (*Pil.*) самцов от высоты над уровнем моря (в. н. у. м.)

10. Наибольшая ширина головы (*Lt. c.*) отмечена у самцов с Энгельмановых полян (8.04), наименьшая – у особей из бассейна р. Бзызь (7.05). Каких-либо конкретных закономерностей в изменениях показателей данного признака не обнаружено в связи с разнородностью и малочисленностью отдельных выборок.

11. Наибольшая высота головы (*Al. c.*) отмечена у самцов с Энгельмановых полян (6.1) наименьшая – у самцов из бассейна р. Бзызь (5.05). По данному признаку не обнаружено клинальной изменчивости.

12. По числу верхнегубных щитков (*Lab.*) увеличение значения признака идет с северного склона к южному (6.59 – 7.00), а также при спуске с гор к морю. Наибольшее значение у особей в окр. пос. Лидзава (7.83), наименьшее – в бассейне р. Бзызь (6.5).

13. По количеству верхнегубных щитков до подглазничного (*F. Lab.*) достоверных отличий между исследованными популяциями нет.

14. По признаку относительной длины хвоста (*L. cd. / L.*) каких-либо тенденций в различных популяциях не отмечено.

15. По отношению длины головы к длине тела (*Pil. × 100 / L.*) достоверные отличия имеются между особями с корд. 3-я Рота (23.26) и Гогопс-Бекешей (24.23), а также корд. 3-й Роты и бассейна р. Псахо (24.69). Особи из популяции бассейна р. Бзызь (24.21) мельче особей из гогопсбекешейской выборки. С подъемом в горы от бассейна р. Псахо и кордона Лаура (23.96) до Энгельмановых полян включительно (23.63) значение признака уменьшается. С севера на юг из-за малочисленности и разнородности выборок каких-либо тенденций не отмечено, а наблюдается пестрота средних значений.

16. По отношению ширины головы к длине (*Lt. c. × 100 / Pil.*) наблюдается разброс средних значений.

17. У самцов из популяции, обитающей на побережье в окр. пос. Лидзава, отношение высоты головы к длине (*Al. c. × 100 / Pil.*) больше (51.72), чем у более северных популяций из предгорий: бассейн р. Псахо (50.45), кордон Лаура (45.91), бассейн р. Малая Лаба (49.82), либо среднегорных, у которых вновь наблюдается тенденция к увеличению данного значения: гогопсбекешейская выборка (48.38), Энгельмановы поляны (50.41), бассейн р. Бзызь (49.88).

Межпопуляционные различия морфометрических показателей самок артевской ящерицы выборок с территории РФ, Абхазии и Аджарии (табл. 7).

1. Общая длина туловища (*L. t.*) клинально увеличивается с подъемом в горы: предгорье – бассейн р. Псахо (130.43), окр. кордона Лаура (131.58); среднегорье – Энгельмановы поляны (154.00); высокогорье – гора Аишха-2 (156.17). С северо-запада на юго-восток значение данного признака клинально уменьшается: бассейн р. Малая Лаба (143.20), бассейн р. Псахо (130.43). Следует отметить, что среднегорная популяция с Гогопс-Бекешей (157.90), расположенная между исследуемыми нами предгорными популяциями из бассейна р. Малая Лаба и бассейна р. Псахо, имеет большее значение признака (рис. 7).

2. Длина тела (*L.*) ящериц уменьшается в выборке из бассейна р. Малая Лаба (56.30) по сравнению с гогопсбекешейской популяцией (60.05) и у особей из бассейна р. Псахо (49.05) и окр. пос. Лидзава (45.20), но у хопабатумских самок (51.00) вновь незначительно возрастает. Таким образом, отмечено клинальное

ВНУТРИВИДОВАЯ СИСТЕМАТИКА И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ

уменьшение данного признака с продвижением с северо-запада на юго-восток, по крайней мере, от бассейна р. Малая Лаба до окр. пос. Лидзава. Также отмечено высотное возрастание признака с продвижением от бассейна р. Псахо, окр. кордона Лаура (54.35), Энгельмановых полян (63.40) к горе Аишха-2 (60.35). Популяция с Энгельмановых полян и горы Аишха-2 едина и была разбита нами искусственно для изучения высотных изменений признаков (рис. 8).

Таблица 7

Межпопуляционные различия морфометрических показателей самок артевской ящерицы в РФ, Абхазии и Аджарии

Популяция	Признаки															Популяция				
	<i>L.t.</i>	<i>L.</i>	<i>L.cd.</i>	<i>G.</i>	<i>Sq.</i>	<i>P.fm.</i>	<i>S.I.</i>	<i>P.f.f.</i>	<i>Pil.</i>	<i>Lt.c.</i>	<i>Al.c.</i>	<i>Lab.</i>	<i>F.Lab.</i>	<i>L.cd./L.</i>	<i>Pil./L.</i>		<i>Lt.c./Pil.</i>	<i>Al.c./Pil.</i>		
1/2	*	н/д	*	н/д	***	*	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1/2
1/3	н/д	*	н/д	***	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1/3
1/4	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	***	н/д	н/д	н/д	1/4
1/5	н/д	*	н/д	***	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	**	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1/5
1/6	*	*	*	***	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1/6
1/7	н/д	н/д	н/д	**	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	*	н/д	н/д	1/7
1/8	н/д	***	н/д	**	**	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	***	н/д	н/д	н/д	1/8
1/9	-	н/д	-	н/д	*	**	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	-	*	н/д	н/д	н/д	н/д	1/9
2/3	н/д	*	н/д	*	**	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	2/3
2/4	*	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	**	***	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	2/4
2/5	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	2/5
2/6	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	2/6
2/7	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	**	н/д	н/д	**	2/7
2/8	*	**	*	**	***	н/д	***	н/д	*	н/д	*	*	*	н/д	**	н/д	**	н/д	н/д	2/8
2/9	-	*	-	н/д	**	***	**	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	-	*	н/д	н/д	н/д	н/д	2/9
3/4	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	**	***	***	***	3/4
3/5	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	**	**	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	3/5
3/6	*	*	*	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	*	н/д	*	3/6
3/7	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	3/7
3/8	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	3/8
3/9	-	н/д	-	н/д	н/д	**	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	-	н/д	н/д	*	н/д	*	3/9
4/5	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	**	**	*	*	н/д	н/д	***	**	н/д	н/д	4/5
4/6	*	*	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	*	н/д	н/д	4/6
4/7	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	***	***	н/д	н/д	4/7
4/8	н/д	*	н/д	***	**	н/д	**	н/д	н/д	н/д	**	*	**	**	**	н/д	*	н/д	н/д	4/8
4/9	-	н/д	-	н/д	**	***	*	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	-	*	***	н/д	н/д	н/д	4/9
5/6	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	5/6
5/7	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	**	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	5/7
5/8	-	*	-	н/д	*	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	-	**	н/д	*	н/д	н/д	5/8
5/9	-	н/д	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	*	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	5/9
6/7	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	*	н/д	н/д	6/7
6/8	*	**	н/д	*	**	н/д	*	н/д	*	**	*	н/д	н/д	**	***	н/д	н/д	н/д	н/д	6/8
6/9	-	*	-	н/д	*	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	-	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	6/9
7/8	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	*	н/д	н/д	н/д	7/8
7/9	-	н/д	-	н/д	н/д	*	*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	-	н/д	н/д	*	н/д	н/д	7/9
8/9	-	н/д	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	8/9

Примечания. Уровни значимости: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$; н/д – нет достоверных отличий; – – нет данных.

3. Длина хвоста (*L. cd.*). В связи с разнородностью выборок по данному признаку говорить с уверенностью о каких-либо тенденциях нельзя. Однако следует отметить, что наименьшее значение признака отмечено у особой из бассейна р. Псахо (80.43), а наибольшее – у особой гогопсбекешей популяции (95.75). С

подъемом в горы от бассейна р. Псахо, окр. кордона Лаура (80.45), к Энгельмановым полянам (93.7) и горе Аишха-2 (94.6) наблюдается клинальное увеличение признака. По данному признаку отсутствуют данные для самок из хопабатумской выборки.

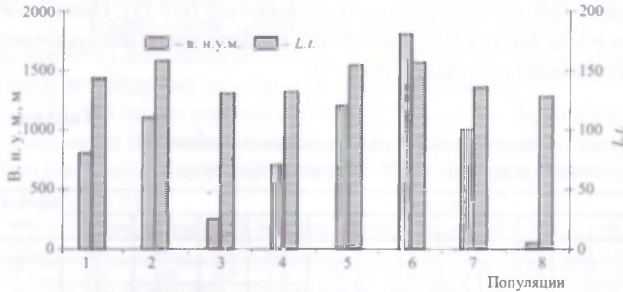


Рис. 7. Зависимость длины туловища (*L. t.*) самок от высоты над уровнем моря (в. н.у.м.)

бассейн. р. Бзыбь (19.6), окр. пос. Лидзава (23.00). Гогопсбекешейская популяция (17.75) имеет достоверно меньшее значение признака по сравнению с самками из смежных выборок: бассейн р. Псахо, бассейн р. Бзыбь, окр. пос. Лидзава. Таким образом, просматривается увеличение данного признака с продвижением с северо-

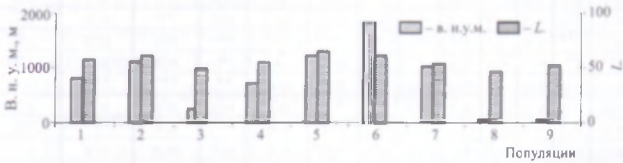


Рис. 8. Зависимость длины тела (*L.*) самок от высоты над уровнем моря (в. н.у.м.)

запада на юго-восток, по крайней мере, до Лидзавы включительно, так как у хопабатумских ящериц (20.33) значение снова незначительно уменьшается (рис. 9). В районе Гогопс-Бекешей наблюдается зона интерградации по рассматриваемому признаку.

5. Количество чешуй вокруг середины тела (*Sq.*) клинально увеличивается с продвижением с северо-запада на юго-восток: бассейн р. Малая Лаба (43.67), гогопсбекешейская выборка (43.38), бассейн р. Псахо (49.50), окр. пос. Лидзава (54.50), самки хопабатумские (55.0); а также от высокогорья к побережью: окр. корд. Лаура (45.88), Энгельмановы поляны (45.00), горы Аишха-2 (42.00) (рис. 10).

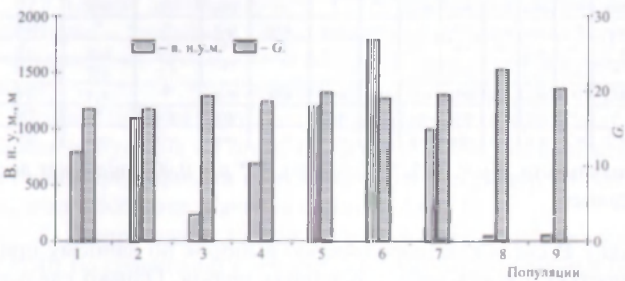


Рис. 9. Зависимость количества горловых чешуек (*G.*) самок от высоты над уровнем моря (в. н.у.м.)

4. По количеству горловых чешуек (*G.*) имеются достоверные отличия между особями из бассейна р. Малая Лаба (17.67) и особями следующих выборок: бассейн р. Псахо (19.50), окр. корд. Лаура (18.76), Энгельмановы поляны (20.00), гора Аишха-2 (19.0),

бассейн. р. Бзыбь (19.6), окр. пос. Лидзава (23.00). Гогопсбекешейская популяция (17.75) имеет достоверно меньшее значение признака по сравнению с самками из смежных выборок: бассейн р. Псахо, бассейн р. Бзыбь, окр. пос. Лидзава. Таким образом, просматривается увеличение данного признака с продвижением с северо-запада на юго-восток, по крайней мере, до Лидзавы включительно, так как у хопабатумских ящериц (20.33) значение снова незначительно уменьшается (рис. 9). В районе Гогопс-

Бекешей наблюдается зона интерградации по рассматриваемому признаку.

6. Количество бедренных пор (*P. fm.*) возрастает с продвижением в юго-восточном направлении, от бассейна р. Малая Лаба (9.67) через Гогопс-Бекешей (9.88) и бас-

сейну. р. Псахо (10.13), к окр. пос. Лидзава (11.25) и хопабатумской выборке (12.34).

7. По количеству нижнегубных щитков (*S. l.*) наибольшее значение отмечено у особей из окр. пос. Лидзава (8.00), хопабатумских (7.67). Достоверно меньшие показатели имеют особи из бассейна р. Малая Лаба (7.00), гогопсбикешейской популяции (6.94), самки из окр. кордона Лаура (6.88), южного склона горы Аишха-2 (6.75) и бассейна р. Бзыбь (7.00). Следовательно, отмечается увеличение значения данного признака с продвижением с северо-запада на юго-восток.

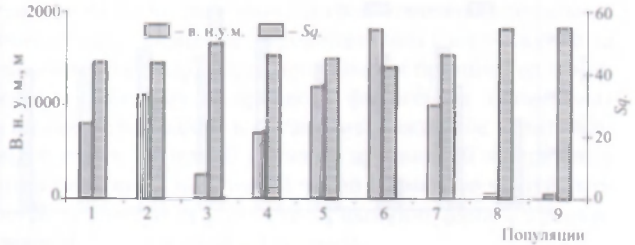


Рис. 10. Зависимость количества чешуй вокруг середины тела (*Sq.*) самок от высоты над уровнем моря (в. н.у.м.)

8. Зернышки между предлобными щитками (*Gr. / P. f.*) имеются только у самки из окр. Батуми.

9. По длине пилеуса (*Pil.*) самки из бассейна р. Малая Лаба (11.13) мельче гогопсбекешейских (11.84), которые, вместе с особями с Энгельмановых полей (12.15) имеют наибольшие показатели данного признака. У особей из окр. Лауры (11.08) и Лидзавы (10.60) головы короче, чем у гогопсбекешейских ящериц. Между остальными выборками достоверные отличия отсутствуют. Таким образом, можно констатировать увеличение длины пилеуса с подъемом в горы.

10. Наименьшую ширину головы (*Lt. c.*) имеют особи из окр. Лидзавы (6.65) и корд. Лауры (6.87), а наибольшую – ящерицы Энгельмановых полей (8.25), Гогопс-Бекешей (7.50) и Хопа-Батуми (7.40). Какие-либо закономерности, связанные с хорологией, по данному признаку не отмечены.

11. По высоте головы в районе затылочного щитка (*Al. c.*) в целом отмечено увеличение значения с подъемом в горы: в окр. Лидзавы (5.10) – бассейн р. Бзыбь (5.74) и удалением на северо-запад: Хопа-Батуми (5.03), окр. Лидзавы, бассейна р. Псахо (5.50), Гогопс-Бекешей (5.80), бассейн р. Малая Лаба (5.32) (рис. 11).

12. По количеству верхнегубных щитков (*Lab.*) следует отметить, что наибольшее значение признака отмечено у особей из предгорно-побережных популяций: окр. Лидзавы (8.00), бассейн р. Псахо (7.00), окр. городов Хопа и Батуми (7.00).

13. По количеству верхнегубных щитков, расположенных перед подглазничным щитком (*F. Lab.*), наибольшее значение отмечено у самок предгорий и побережья: окр. Лидзавы (5.00), Хопа-Батуми (4.00), бассейн р. Псахо (4.00). У особей высокогорных и среднегорных популяций северного макросклона Главного Кавказского хребта показатели данного признака меньше: окр. корд. Лаура (3.79), Энгельмановы поляны (3.25), южный склон горы Аишха-2 (3.88), Гогопс-Бекешей (3.82), бассейн р. Малая Лаба (3.75).

14. Соотношение длины хвоста и длины тела ($L. cd. \times 100 / L.$) невозможно достоверно оценить из-за отсутствия данных в отдельных выборках по этому признаку.

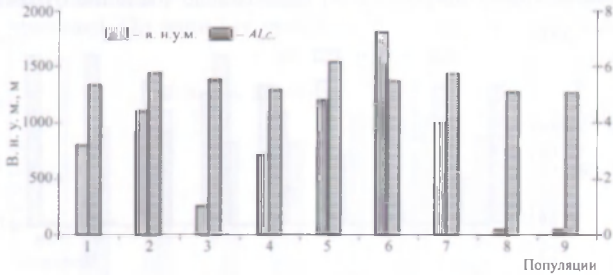


Рис. 11. Зависимость высоты головы в районе затылочного щитка ($Al. c.$) самок от высоты над уровнем моря (в.н.у.м.)

увеличением высоты над уровнем моря также наблюдается клинальная изменчивость признака, значения которого уменьшаются к высокогорью: в бассейне р. Псахо (22.38) – окр. корд. Лаура (20.45), Энгельмановы поляны (19.15), гора Аишха-2 (19.14), (рис. 12).

16. В целом в соотношении ширины головы к длине головы ($Lt. c. \times 100 / Pil.$) клинальной изменчивости не наблюдается из-за пестроты средних значений, хотя следует отметить, что самки из среднегорья – бассейн р. Бзыбь (67.13) – достоверно крупнее самок с побережья – окр. пос. Лидзава (62.75).

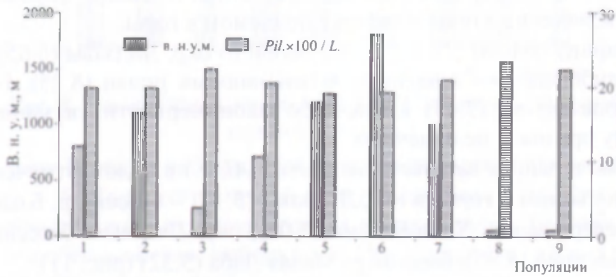


Рис. 12. Зависимость соотношения длины хвоста с длиной тела ($Pil. \times 100 / L.$) самок от высоты над уровнем моря (в.н.у.м.)

15. Соотношение длины хвоста с длиной тела ($Pil. \times 100 / L.$) клинально увеличивается с продвижением с северо-запада на юго-восток: бассейн р. Малая Лаба (19.79), Гогпс-Бекешья (19.80), бассейн р. Псахо (22.38), окр. пос. Лидзава (23.46), Хоба-Батуми (22.33). С

17. В соотношении длины головы к длине тела ($Pil. \times 100 / L.$) четких закономерностей в изменениях показателей не просматривается.

Обобщая материалы морфометрического анализа, отметим, что для обоих полов нами выявлено клинальное увеличение общей дли-

ны тела, туловища, хвоста и высоты головы с продвижением с юго-востока на северо-запад и от предгорий к высокогорью. Эта параллельная тенденция увеличения размеров тела с продвижением вертикально в горы и по широте соответствует правилу Бергмана, согласно которому у животных одного вида или группы близких видов размеры тела больше в низкотемпературных частях ареала и меньше в более теплых его частях (размер тела увеличивается с широтой). Правило Бергмана справедливо и для изменения размеров тела в зависимости от высоты местности.

По длине пилеуса и таким меристическим признакам, как количество чешуй вокруг середины туловища, бедренных пор, нижнегубных, верхнегубных, горловых и лежащих перед подглазничным верхнегубных щитков отмечено клинальное уменьшение значений перечисленных признаков с продвижением с юго-востока на северо-запад и от предгорий к высокогорью. Здесь проявляется принцип олигомеризации В.А. Догеля, согласно которому в процессе филогенеза происходит уменьшение числа гомологичных образований в организме, связанное с интенсификацией функций соответствующих систем. В случае с артевской ящерицей у особей более древних предгорных южных популяций число элементов чешуйчатого покрова выше, чем у ящериц из северных и высокогорных популяций, сформировавшихся значительно позже, после ледникового периода.

ВЫВОДЫ

В результате проведенных нами исследований был сделан ряд выводов по зоологии и внутривидовой систематике вида:

1. Северной границей распространения вида является условная линия, протянувшаяся от Собор-Скалы к Ходжохской теснине р. Белая, далее – к северному склону хр. Дудугуш – окр. Сахрая и затем к с. Никитино на р. Малая Лаба.

2. Отмечена непрерывность ареала вида на северном и южном склонах Северо-Западного Кавказа со связующим звеном в районе горы Хакудж и Бекешея от бассейна р. Псеузапсе к бассейну р. Пшеха. Таким образом, Главный Кавказский хребет не является изолирующим географическим барьером между такими формами, как *D. d. boehmei* и *D. d. silvatica*.

3. Нами уточнены максимальные размеры для вида: максимальная длина тела отмечена у самки из бассейна р. Бзызь (165.7 мм). Длина туловища у самцов может достигать 55.2 мм, у самок – 66.5 мм. Согласно нашим данным, количество горловых чешуй колеблется в пределах 15 – 25. В поперечном ряду вокруг середины туловища наименьшее количество чешуй отмечено у самки с горы Аишха-2 (38), наибольшее – у самки из хопабатумской группы (62). Самые длинноголовые самцы были отмечены в окр. кордона Лаура. Максимальная относительная длина головы ($Pil. \times 100 / L.$) составила 26.74.

4. Половой диморфизм свидетельствует, что самки обладают большими размерами тела и большим числом верхнегубных щитков до подглазничного, тогда как самцы превышают самок по таким показателям, как число чешуй вокруг середины тела, ширине головы, относительной длине хвоста и пилеуса.

5. Возрастная изменчивость, помимо окраски хвоста, отмечается в фрагментации нижнегубных щитков (образование дополнительных швов) и относительно крупных у половозрелых длины тела, длины, ширины и высоты головы, чем у ювенильных особей.

6. Для обоих полов отмечено клинальное увеличение общей длины тела, туловища, хвоста и высоты головы с продвижением с юго-востока на северо-запад и от предгорий к высокогорью. Эта параллельная тенденция увеличения размеров тела с продвижением вертикально в горы и по широте соответствует правилу Бергмана, отмеченному для млекопитающих.

7. По длине пилеуса и таким меристическим признакам, как количество чешуй вокруг середины туловища, бедренных пор, количеству щитков: нижнегубных, верхнегубных, горловых и лежащих перед подглазничным верхнегубных отмечено клинальное уменьшение значений перечисленных признаков с продвижением с юго-востока на северо-запад и от предгорий к высокогорью. В этом паттерне проявляется принцип олигомеризации Догеля: у особой более древних южных предгорных популяций число элементов чешуйчатого покрова выше, чем у ящериц из северных и высокогорных популяций, сформировавшихся значительно позже, после ледникового периода.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что артовинская ящерица, имеет единый непрерывный ареал на территории РФ и Абхазии, характеризуется рядом клинально изменяющихся по ареалу признаков, в связи с чем не может рассматриваться как политипический вид. Кроме того, Главный Кавказский хребет, который считался основной преградой для расселения артовинской ящерицы, не может рассматриваться как хороший изолирующий барьер (см. рис. 1 – 2). Нами отмечен контакт популяций северного макросклона с южными в районе горы Хакудж и Бекешей (имеет место зона интерградации признаков). Полученные данные свидетельствуют, что подвиды *D. d. silvatica*, *D. d. boehmei* и *D. d. abchasica* не валидны и должны рассматриваться как младшие синонимы номинативного подвида, *D. d. derjugini*.

Авторы считают своим приятным долгом выразить благодарность за оказанную им всестороннюю помощь доктору биологических наук Борису Сакоевичу Туниеву и доктору биологических наук Наталии Борисовне Ананьевой.

Исследование выполнено при частичной финансовой поддержке РФФИ (проект 05-04-48147).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Алекперов А.М. Земноводные и пресмыкающиеся Азербайджана. Баку: Элм, 1978. 262 с.
- Ананьева Н.Б., Боркин Л.Я., Даревский И.С., Орлов Н.Л. Земноводные и пресмыкающиеся. 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) / Зоол. ин-т РАН. СПб., 2004. 232 с.
- Банников А.Г., Даревский И.С., Рустамов А.К. Земноводные и пресмыкающиеся. М.: Мысль, 1971. 304 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. 415 с.
- Бартнев А., Резникова М. Материалы по фауне амфибий и рептилий западной и центральной части Кавказского государственного заповедника // Бюл. музея Грузии. 1935. Т. 8. С. 11 – 42.
- Даревский И.С. Скальные ящерицы Кавказа. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1967. 214 с.
- Джафаров Р.Д. Пресмыкающиеся Азербайджанской ССР // Тр. Естественноисторического Музея АН АЗССР. 1949. Вып. 3. С. 3 – 13.
- Калябина-Хауф С.А. Филогеография и внутривидовая структура широкоареального вида ящериц, *Lacerta agilis* L. 1758: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. СПб., 2003. 26 с.
- Красная книга Республики Адыгея. Майкоп: Изд-во «Адыгея», 2000. С. 315.
- Лакин Г.Ф. Биометрия. М.: Высш. шк., 1980. 266 с.

ВНУТРИВИДОВАЯ СИСТЕМАТИКА И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ

Мухелишвили Т.А. Пресмыкающиеся Восточной Грузии. Тбилиси: Изд-во «Мецниереба», 1970. 242 с.

Негмедзянов В.А., Бакрадзе М.А. К герпетофауне Колхиды // *Вопр. герпетологии*. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1973. С. 153 – 155.

Нестеров П.В. Отчет о зоологических исследованиях в Юго-Западном Закавказье (1909 – 1910) и Эрзурумский вилайет (1910) // *Ежегодн. Зоол. музея Император. Акад. наук*. 1911. Т. 16, №3. С. 137 – 184.

Никольский А.М. Два новых вида ящериц из России // *Ежегодн. Зоол. музея Император. Акад. наук*. 1898. Т. 3. С. 284 – 287.

Никольский А.М. Пресмыкающиеся и земноводные Российской империи (*Herpetologia Rossica*). СПб., 1905. 517 с.

Никольский А.М. Пресмыкающиеся и земноводные Кавказа. Тифлис, 1913. 266 с.

Никольский А.М. Фауна России и сопредельных стран. Пресмыкающиеся (*Reptilia*). Пг.: Императ. академия наук, 1915. Т. 1. 235 с.

Орлова В.Ф. Географическая изменчивость и описание лектотипа артвинской ящерицы *Lacerta derjugini* Nik. // *Птицы и пресмыкающиеся. Исследования по фауне Советского Союза*. М.: Изд-во МГУ, 1978. Т. 17. С. 188 – 202.

Терентьев П.В., Чернов С.А. Определитель пресмыкающихся и земноводных. М.: Сов. наука, 1959. 340 с.

Туниев Б.С. Герпетологическая фауна кавказского заповедника: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1987. 21 с.

Туниев Б.С. Герпетофауна гор альпийской складчатости Кавказа и Средней Азии: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. СПб., 1996. 24 с.

Туниев Б.С. О границах Колхидской биогеографической провинции // *Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий*. Краснодар: Изд-во Кубан. гос. ун-та, 1998. С. 80 – 82.

Туниев Б.С. Земноводные и пресмыкающиеся. Фауна Кавказского заповедника // *Флора и фауна заповедников*. М., 1999. С. 43 – 52.

Туниев Б.С. Современная пульсация ареалов ящериц на Северо-Западном Кавказе // *Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий*. Краснодар: Изд-во Кубан. гос. ун-та, 2003. 238 с.

Туниев С.Б. Герпетофауна ущелья реки Псоу // *Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий*. Краснодар: Изд-во Кубан. гос. ун-та, 2003. 238 с.

Туниев С.Б. О распространении артвинской ящерицы – *Darevskia derjugini* (Nikolsky, 1898) (*Reptilia: Sauria*) в Российской Федерации // *Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации: Материалы V конф. молод. учен.* Сочи: Изд-во «Стерх», 2004 С. 80 – 94.

Baran J. Turkiye Gilanlarnin Taxonomik Revizyonu ve cografi Dagilislari // *ТБАК Yaglinlari*. Ankara, 1977. Ser. 9, № 309. 1773 p.

Bartenjew A., Reznikowa M. Neue Lacerta-Formen (*Reptilia*) aus dem Kaukasischen Staatsnturschutzgebiet (Westkaukasus) // *Zool. Anz*. 1931. № 9/10. S. 268 – 271.

Bischoff W. Zur Kenntnis der innerartlichen Gliederung der Atrwiner Eidechse, *Lacerta derjugini* Nikolskij, 1898 // *Zoologische Abhandlungen*. 1982. Bd. 38, № 1. S. 1 – 51.

Bischoff W. Bemerkungen zur innerartlichen Gliederung und zur Verbreitung der Artwiner Eidechse (*Lacerta derjugini* Nikolskij, 1898) an den Sudhangen des Groben Kaukasus (*Sauria: Lacertidae*) // *Salamandra*. 1984. Bd. 2/3. S. 101 – 111.

Clark R.J., Clark E.D. Report on a collection of Amphibians and Reptiles from Turkey // *Occasional Papers of the California Academy of Sciences*. 1973. № 104. 62 p.

Kosushkin S.A., Bannikova A.A., Grechko V.V., Orlova V.F. Interspecific relationships and subspecific differentiation in two lizard species from genus *Darevskia* (Sauria: Lacertidae) inferred from Inter-MIR-PCR method // Abstracts of 12th Ordinary General Meeting Societas Europaea Herpetologica (SHE). St.-Petersburg, 2003. P. 85.

Lantz L., Cyren O. Les Lezards sylvoicoles de la Caucasic // Bul. Soc. Zool. France. 1947. T. 72. S. 169 – 191.

Mehely L. Materialien zu einer Systematik und Phylogenie der Muralis – ähnlichen Lacerten // Ann. Hist. Nat. Mus. nation. Hung. 1909. Bd. 7. S. 409 – 621.

MacCulloch R.D., Darevsky I.S., Murphy R.W., Fu J. Allozyme variation and population substructuring in the caucasian ground lizards // Rus. J. of Herpetology. 1997. Vol. 4, №2. P. 115 – 119.

Mertens R., Wermuth H. Amphibien und Reptilien Europas. Frankfurt am Main: Kramer, 1960. 264 s.

Orlova W.F., Bischoff W. *Lacerta derjugini* Nirolskij 1898 – Artwiner Eidechse // Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. 1984. Bd. 2/1. Echsen II. S. 239 – 254.

Ryabinina N.L., Bannikova A.A., Kosushkin S.A., Ciobanu D.G., Milto K.D., Tuniyev B.S., Orlova V.F., Grechko V.V., Darevsky I.S. Estimation of the subspecific level of differentiation in caucasian lizards of the genus *Darevskia* (Syn. «*Lacerta saxicola* complex», Lacertidae, Sauria) using genome DNA markers // Rus. J. of Herpetology. 2002. Vol. 9, №3. P. 185 – 194.

Tuniyev B.S. On the independence of the Colchis Center of Amphibian and Reptile Speciation // Asiatic Herpetological Research. 1990. Vol. 3. P. 67 – 84.

Tuniyev B.S. About exact borders of the Colchis biogeographical province // Rus. J. of Herpetology. 1997. Vol. 4, №2. P. 182 – 185.

Tuniyev B.S. Pulsation of lizard's areas on the North-West Caucasus // Abstracts of 12th Ordinary General Meeting Societas Europaea Herpetologica (SHE). St.-Petersburg, 2003. P. 164.

INTRASPECIFIC TAXONOMY AND GEOGRAPHICAL VARIATION OF *DAREVSKIA DERJUGINI* (NIKOLSKY, 1898) (REPTILIA: SAURIA) IN THE NORTH-WESTERN PART OF ITS HABITAT

S.B. Tuniyev¹, S.V. Ostrovskikh²

¹ Sochi National Park

Russia, 354000, Krasnodar Region, Sochi, Moskovskaya str., 21

E-mail: tuniev1@mail.ru

² Kuban State University

Russia, 350040, Krasnodar, Stavropolskaya, 149

E-mail: ostrovskih@mail.ru

Distribution patterns and geographical variations of *Darevskia derjugini* (Nikolsky, 1898) are discussed. *D. derjugini* has been found to have a continuous habitat within the Russian Federation and Abkhazia and a clinal variation of its morphological characteristics. Specimens from the more ancient southern foothill populations have much more pholidosis characters than lizards from the northern and high-mountain populations formed after the Glacier period (Pleistocene). On the basis of our data *D. derjugini* should be considered as a monotypic species with the subspecies *D. d. silvatica*, *D. d. boehmei* and *D. d. abchasica* being junior synonyms of *D. d. derjugini*.

Key words: *Darevskia derjugini*, intraspecific taxonomy, geographical variation, Western Caucasus.