

УДК 598.112.3

© 1990 г.

Л.Ю. ЗЫКОВА, Е.Н. ПАНОВ

О ВОЗМОЖНОСТИ ГИБРИДИЗАЦИИ МЕЖДУ КАВКАЗСКОЙ (*STELLIO CAUCASIUS*) И ХОРАСАНСКОЙ (*S. ERYTHROGASTER*) АГАМАМИ

Кавказская и хорасанская агамы — близкие виды, различающиеся окраской и фolidозом. У кавказской агамы границы спинной полосы из крупных чешуй (5–9 рядов) представляют собой относительно прямые параллельные линии. У хорасанской эта полоса много шире (10–12 рядов) и имеет резко извилистые границы в виде фестонов. Изредка среди хорасанских агам встречаются особи, имеющие сходство с кавказской (с ровной и более узкой, чем обычно, спинной полосой), возможно, гибридного происхождения. Косвенное доказательство возможности потока генов между популяциями этих видов — их симпатрия в некоторых частях ареала. Оба вида известны из северо-восточного Ирана, с возвышенности Карабиль и, предположительно, из Бадхыза (юго-восточная Туркмения). В районах совместного обитания возможна эпизодическая гибридизация этих видов и дальнейшая миграция генов кавказской агамы в популяцию хорасанской по мере поколений.

Кавказская (*Stellio caucasius*) и хорасанская (*S. erythrogaster*) агамы — близкие виды, различающиеся по целому комплексу признаков окраски и фolidоза (Никольский, 1897, 1915; Банников и др., 1977). Группа признаков, не нашедших отражения в описаниях этих агам, — форма и ширина спинной полосы. Для кавказских агам характерна спинная полоса, состоящая из 5–9 параллельных рядов крупных чешуй. Границы спинной полосы выглядят как относительно прямые линии, параллельные друг другу. Для хорасанских агам характерна более широкая спинная полоса из 10–12 параллельных рядов крупных чешуй. Такие же чешуи распространяются на бока тела, выступая по краям спинной полосы (в область мелких спинно-боковых чешуй) в виде фестонов, т. е. границы спинной полосы не прямые, а резко извилистые (рис. 1).

У обоих видов встречаются исключения из этого общего правила. Так, у кавказских агам из западных участков ареала этого вида¹ (например, из Армянской ССР) по краям спинной полосы имеются слабо выраженные фестоны крупных чешуй (материалы ЗИН АН СССР и Зоомузея МГУ). Это пример гомологичной изменчивости кавказской и хорасанской агам, еще раз указывающий на их генеалогическую близость. С другой стороны, у хорасанских агам изредка встречаются особи с "ровной" спинной полосой (7 из выборки в 37 экз.), лишенной сколько-нибудь выраженных фестонов. Важно заметить, что такие особи встречаются в тех регионах, где установлено или возможно совместное обитание обоих видов. Иными словами, эти уклоняющиеся экземпляры хорасанской агамы могут, в принципе, иметь гибридогенное происхождение.

В этой связи особый интерес приобретает вопрос о степени симпатрии и симпатотипии кавказской и хорасанской агам. Материалы по этому вопросу в на-

¹ Т. е. далеко за пределами зоны симпатрии кавказской и хорасанской агам.

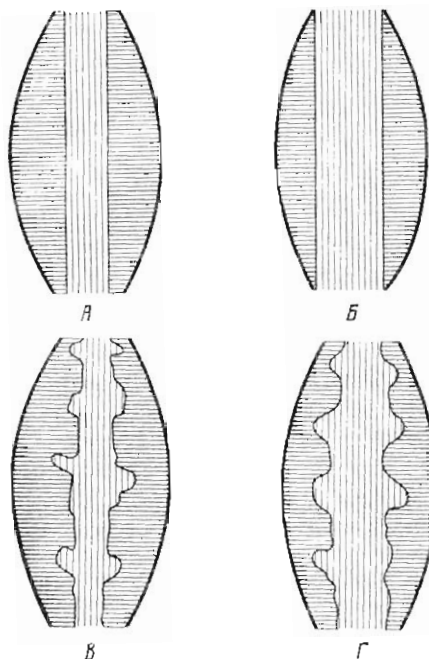


Рис. 1

Рис. 1. Схема центральной спинной полосы у кавказской (А, Б) и хорасанской (В, Г) агам: А, Г — крайние варианты; Б, В — промежуточные

Рис. 2. Ареал хорасанской агамы и районы вероятной симпатрии с кавказской агамой; 1 — хорасанская агамы, 2 — кавказская агамы; I — Хорасан, II — Бадхыз, III — Карабиль

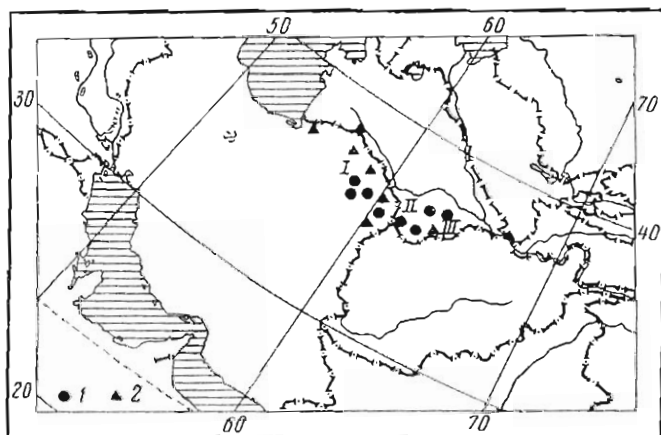


Рис. 2

стоящее время весьма фрагментарны (Атаев, 1985; Schleich, 1977). Оба вида известны из северо-восточного Ирана (Хорасан), в частности, из окрестностей Мешада (Зарудный, 1897, 1903) и в пределах СССР с возвышенности Карабиль (кавказская — из ущелья Пеленговели в районе Тахта-Базара, хорасанская — в районе Ташкепринского водохранилища и далее на восток) (Атаев, 1985) (рис. 2). Не известно, однако, симбиотопичны ли эти виды, т. е. возможен ли непосредственный контакт между их популяциями и, соответственно, реальны ли предпосылки к случайной гибридизации.

Наиболее загадочна ситуация в Бадхызе. Хорасанская агамы здесь вполне обычна, занимая как горные, так и равнинные районы. Впервые этот вид найден здесь в 1936 г., и есть основания предполагать, что ареал ее расширяется к северу по долине р. Мургаб (Даревский, 1977). Что касается кавказской агамы, то она

указывается для этого региона целым рядом автором (Гептнер, 1945, 1955; данные Дементьева, Спангенберга и Рустамова по: Богданов, 1955), хотя какие-либо экземпляры, подтверждающие эти находки, в коллекциях отсутствуют. Интересно, что 6 экз., собранных В.Г. Гептнером в 1942 г. и определенных как кавказские агамы, позже были переопределены Богдановым (1955) как хорасанские.

В ходе наших полевых исследований в Бадхызском заповеднике в 1987 г. (урочище Керлек) мы не обнаружили кавказской агамы. Однако из 13 пойманных экземпляров хорасанских агам (4 взрослых самца, 6 самок и 3 молодых особи, пол которых установить не удалось) один самец и одна молодая самка уклонялись в сторону кавказской агамы. В наибольшей степени сходство с кавказской агамой было выражено у самца, который имел сравнительно узкую (4–5 рядов чешуй) спинную полосу без фестонов. Более того, сама форма чешуй спинной полосы в большей степени отвечала диагнозу кавказской, нежели хорасанской агамы. По всем прочим признакам фоллидоза этот экземпляр укладывался в спектр изменчивости хорасанской агамы.

Наши экземпляры, промежуточные между кавказской и хорасанской агамой, не единственные. Среди восьми хорасанских агам, добытых Н.А. Зарудным в Хорасане (северо-восточный Иран), две (№ 8761 и 9893 ЗИН АН СССР) уклоняются в сторону кавказской агамы. Экземпляр № 8761 особенно сильно уклоняется от типовой формы хорасанской агамы и напоминает кавказскую агаму по характеру спинной полосы, по форме крупных спинных чешуй, по слабо выраженным пучкам шиповатых чешуй на боках тела, по окраске и по пропорциям. Свообразие этого экземпляра позволило Никольскому (1897, 1915) рассматривать его как представителя нового подвида хорасанской агамы *S. erythrogaster pallida*. По ряду соображений мы склонны рассматривать этот экземпляр как гибрид из зоны симпатрии хорасанской и кавказской агам. В сторону кавказской агамы уклоняются и 2 экз. из бадхызских сборов Гептнера (№ 1957, 1958 в коллекции Зоомузея МГУ).

Все сказанное наводит на мысль, что в районах их совместного обитания кавказская и хорасанская агамы могут эпизодически гибридизировать. Маловероятно, что указания на встречи кавказских агам в Бадхызе являются всего лишь ошибками в определении. Скорее здесь имеет место влияние генов кавказской агамы на местный фенотип хорасанских агам.

С этим заключением, казалось бы, плохо согласуется факт отсутствия кавказской агамы в Бадхызе. Однако, если оба вида симпатричны и симбиотопичны недалеко за пределами данного региона (в частности, в Хорасане) и гибридизируют в этих районах, чуждые гены кавказской агамы могут мигрировать в популяцию хорасанских агам Бадхыза по мере поколений — как это показано при детальном изучении многих случаев межвидовой гибридизации.

Для прояснения вопроса о возможности гибридизации кавказской и хорасанской агам необходимы дальнейшие поиски первого вида в Бадхызе и его ближайших окрестностях и изучения взаимоотношений обоих видов в Карабеле.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Атаев Ч., 1985. Пресмыкающиеся гор Туркменистана. Ашхабад: Ылым, 1–344.
- Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г. и др., 1977. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение, 1–413.
- Богданов О.П., 1955. О видовом составе агам Бадхыза // Докл. АН УзССР. 7, 57–58.
- Гептнер В.Г., 1945. Гады Бадхыза // Уч. зап. МГУ, 83, биол. материалы по фауне Туркмени. М., 95–126. — 1955. Новые данные по гадам Бадхыза (южная Туркмения) // Изв. АН ТССР. Ашхабад: 3, 27–32.
- Даревский И.С., 1977. Расширение ареалов или колебания численности? (О находках на юге Средней Азии ряда новых для фауны СССР видов пресмыкающихся // Вопр. герпетол. Л.: Наука, 77–79.

- Зарудный Н.А., 1897. Заметки о чешуйчатых и голых гадах из северо-восточной Персии // Ежегодн. Зоол. муз. Импер. Акад. наук, 2, Спб., 349–361. – 1903. О гадах и рыбах Восточной Персии. Герпетологические и ихтиологические результаты экскурсии по восточной Персии в 1898 г. // Зап. Импер. Русск. геогр. о-ва, 36, Спб., 1–42.
- Никольский А.М., 1897. Пресмыкающиеся, амфибии и рыбы, собранные Н.А. Зарудным в восточной Персии // Ежегодн. Зоол. муз. Импер. Акад. наук, 2, Спб., 306. – 1915. Фауна России и сопредельных стран. Пресмыкающиеся (преимущественно по коллекциям зоологического музея императорской Академии наук) (Reptilia), 1. *Chelonia* и *Sauria*. Петроград, VI–532.
- Schleich H.H., 1977. Distributional maps of reptiles of Iran // Herpetol. Rev., 8, 4, 126–129.

ИЭМЭЖ АН СССР
(Москва)

Поступила в редакцию
2 марта 1989 г.

ON POSSIBLE HYBRIDIZATION BETWEEN THE AGAMAS
STELLIO CAUCASIUS AND *S. ERYTHROGASTER*

L. Yu. ZYKOVA, Ye. N. PANOV

Institute of Animal Evolutionary Morphology and Ecology, USSR Academy of Sciences (Moscow)

S u m m a r y

Stellio caucasius and *S. erythrogaster* are similar species differing by coloration and pholidosis. In the former the strips of large scales (5 to 8 rows) are limited by relatively straight parallel lines. In the latter the strip on the back is much wider (10 to 12 rows) and has wavy boundaries in the form of festoons. From time to time some individuals of the latter species are met which resemble *S. caucasius*, i.e. with a smooth and narrower strip on the back (7 from a sample of 37 specimens). These individuals may have the hybrid nature. An indirect proof of a possible flow of genes between populations of these two species can be found in their sympatry in some parts of the area. Both species are well-known from the north-eastern Iran (in the vicinity of Meshed, Khorasan), the Karabil'hill, and from Badkhyz (south-eastern Turkmeniya). In the regions of joint habitation an episodic hybridization of the species is possible with the subsequent introgression of the *S. caucasius* genes into the population of the *S. erythrogaster*.