

ИЗМЕНЧИВОСТЬ РАЗМЕРОВ ТЕЛА И РАЗМЕРНОГО ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА
ЖИВОРОДЯЩЕЙ ЯЩЕРИЦЫ *ZOOTOCA VIVIPARA*: АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ
ВНУТРИВИДОВОЙ ФИЛОГЕНИИ И КЛИМАТА

Ройтберг Е.С.¹, Орлова В.Ф.², Куранова В.Н.³, Булахова Н.А.⁴, Епланова Г.В.⁵, Зиненко А.И.⁶,
Арибас О.⁷, Хоффманн С.⁸, Любисавлевич К.⁹, Шамгунова Р.Р.¹⁰, Фокт М.¹¹, Краточвил Л.¹¹,
Стариков В.П.¹⁰, Стрийбосх Х.¹², Клазен А.¹, Яковлев В.А.¹³, Тарасов И.Г.¹⁴, Леонтьева О.А.¹⁵,
Бёме В.¹

1 – Зоологический исследовательский музей им. Александра Кенига, г. Бонн, Германия

2 – Зоологический исследовательский музей МГУ, г. Москва, Россия

3 – Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Россия

4 – Институт биологических проблем севера РАН, г. Магадан, Россия

5 – Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти, Россия

6 – Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, г. Харьков, Украина

7 – Avda Francisco Cambó 23, г. Барселона, Испания

8 – Центр экологических исследований, г. Лейпциг, Германия

9 – Институт биологических исследований Белградского университета, г. Белград, Сербия

10 – Сургутский государственный университет, г. Сургут, Россия

11 – Карлов университет, г. Прага, Чехия

12 – RAVON – Неймеген, Radboud университет, Нидерланды

13 – Алтайский государственный природный биосферный заповедник, Горно-Алтайск, Россия

14 – ООО «Газпром трансгаз Томск», г. Томск, Россия

15 – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

1 – eroit@web.de

Изучение внутривидовой изменчивости позволяет проследить связи паттернов макроэволюционного разнообразия с лежащим в их основе микроэволюционным процессом. Широко распространенные виды являются привлекательными моделями для комплексной оценки влияния различных факторов, влияющих на формирование фенетического разнообразия, поскольку данные об изменчивости исследуемого признака могут быть получены для большого числа географически и экологически дифференцированных популяций, включающих различные сочетания потенциально значимых факторов. Однако обстоятельственных исследований изменчивости широко распространенных видов на всем ареале крайне мало, в том числе для таких важных признаков как размеры тела (обзор см. Roitberg et al. 2013, 2015).

Перспективной моделью таких исследований является живородящая ящерица *Zootoca vivipara*, обладающая самым большим ареалом среди наземных рептилий. Она населяет почти всю Северную Евразию и включает несколько живородящих и яйцекладущих монофилетических групп популяций (lineages, clades), идентифицированных на основании анализа митохондриальной ДНК. На основе обобщения оригинальных и литературных данных по длине тела (snout-vent length, SVL) более десяти тысяч особей *Z. vivipara* из 72 географически обособленных выборок, охватывающих почти весь ареал вида от северной Испании до Сахалина, нами показаны корреляции средних размеров взрослых самцов и самок, а также размерного полового диморфизма с принадлежностью к определенной кладе и двумя климатическими характеристиками (степень континентальности и степень аридности теплого периода года). Географические различия размеров самцов выражены слабо, и доля этой изменчивости, объясняемая исследуемыми факторами, незначительна. Напротив, размеры самок и размерный половой диморфизм обнаружили значительную изменчивость, большая доля которой (до 60%) объясняется филогенетическим сигналом, одной или двумя климатическими переменными и/или взаимодействиями этих факторов.

Исследование поддержано Научным фондом Германии (DFG, grant RO 4168/1).