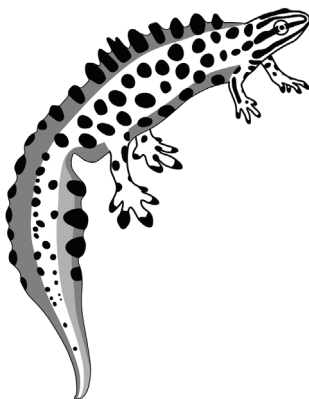


Герпетологическое общество имени А.М. Никольского
Биологический факультет МГУ
Звенигородская биологическая станция МГУ им. С.Н. Скадовского
Научно-исследовательский Зоологический музей МГУ
Зоологический институт РАН
Институт проблем экологии и эволюции РАН

ВОПРОСЫ ГЕРПЕТОЛОГИИ

Программа и тезисы докладов VIII съезда
Герпетологического общества имени А.М. Никольского
при РАН
«Современные герпетологические исследования Евразии»
3—9 октября 2021 г.
Звенигородская биологическая станция МГУ



Вопросы герпетологии: VIII съезд Герпетологического общества имени А.М. Никольского при РАН «Современные герпетологические исследования Евразии» (под редакцией Е.А. Дунаева и Н.А. Пояркова). Программа и тезисы докладов. 2021. Москва: КМК, 318 с.

Сборник содержит материалы докладов и стендовых сообщений, представленных на Восьмом съезде Герпетологического общества имени А.М. Никольского, который состоялся на Звенигородской биологической станции Московского университета 3–9 октября 2021 г. В нем представлено 146 сообщений 313 авторов из 115 учреждений и организаций России, Австралии, Австрии, Азербайджана, Армении, Вьетнама, Германии, Индии, Ирана, Испании, Казахстана, Китая, Мексики, Саудовской Аравии, Сербии, Словакии, США, Таиланда, Узбекистана, Украины и Чехии. Тематика материалов соответствует актуальным проблемам и направлениям современной герпетологии и включает вопросы, связанные с систематикой и филогенией, морфологией и палеонтологией, фаунистикой и биогеографией, физиологией и этологией, различными вопросами экологии и охраны земноводных и пресмыкающихся Евразии.

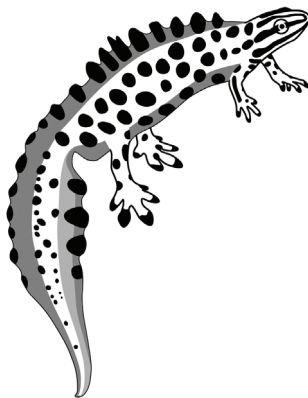
Издание предназначено для специалистов-герпетологов, зоологов широкого профиля (экологов, морфологов, систематиков, специалистов в области охраны природы), студентов биологических специализаций и преподавателей биологических факультетов высших учебных заведений.

© Герпетологическое общество
им. А.М. Никольского, 2021.
© Фото на обложке: Е.А. Дунаев, Jeroen
Spreybroeck, 2021.
© Дизайн обложки и логотипа конференции:
Т.Г. Банников, Л.Б. Саламаха, 2021.
© ООО «КМК», 2021.

A.M. Nikolsky Herpetological Society of the Russian Academy of Sciences
S.N. Skadovsky Zvenigorod Biological Station
of Lomonosov Moscow State University
Faculty of Biology of Lomonosov Moscow State University
Zoological Museum of Lomonosov Moscow State University
Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences
A. N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution
of the Russian Academy of Sciences

PROBLEMS OF HERPETOLOGY

**Program and Abstracts of the VIII congress
of the A.M. Nikolsky Herpetological Society (NHS)
of the Russian Academy of Sciences
«Current herpetological research in Eurasia»
October 3—9, 2021 г.
S.N. Skadovsky Zvenigorod Biological Station
of Lomonosov Moscow State University**



KMK Scientific Press
Moscow ❖ 2021

PROBLEMS OF HERPETOLOGY: Program and abstracts of the VIII congress of the A.M. Nikolsky Herpetological Society (NHS) of the Russian Academy of Sciences “Current herpetological research in Eurasia” (edited by E.A. Dunayev and N.A. Poyarkov [et al.]). 2021. Moscow: KMK Scientific Press, 318 p.

The volume contains the scientific program and abstracts of the communications presented on the VIII congress of the A.M. Nikolsky Herpetological Society (NHS) of the Russian Academy of Sciences «Current herpetological research in Eurasia», which took place on the Zvenigorod Biological Station of the Lomonosov Moscow State University on October 3–9, 2021. The volume includes 146 communications by 315 authors representing 113 scientific and nature conservation organizations from Russia, Australia, Austria, Azerbaijan, Armenia, Vietnam, Germany, India, Iran, Spain, Kazakhstan, China, Mexico, Saudi Arabia, Serbia, Slovakia, the USA, Thailand, Uzbekistan, Ukraine and the Czech Republic. The congress was focused on the current problems of herpetology and covers a wide spectrum of questions on taxonomy, phylogeny, morphology, paleontology, distribution, biogeography, physiology, behavior and various aspects of ecology and conservation of amphibians and reptiles of Eurasia.

ЦЕНОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ АМФИБИЙ КАК СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ УРОВНЕ ЭКВИФИНАЛЬНОСТИ ОНТОГЕНЕЗА

В.Л. ВЕРШИНИН^{1,2*}, С.Д. ВЕРШИНИНА¹

¹Институт экологии растений и животных УрО РАН; Екатеринбург

²Уральский Федеральный университет; Екатеринбург; *vol_de_mar@list.ru

Cenogenetic variability of amphibians as signal information on the level of ontogenetic equifinality

V.L. Vershinin^{1,2*}, S.D. Vershinina¹

¹Institute of Plant and Animal Ecology, Ural division of Russian Academy of Sciences; 620144 Yekaterinburg, 8 Marta str. 202

²Ural Federal University; 620002 Yekaterinburg, Mira str. 19; *vol_de_mar@list.ru

Amphibians, as the first terrestrial vertebrates with a complex life cycle, are largely exposed to the danger of violation of equifinality of ontogenesis as a result of deviations arising in larval adaptations during destabilization of the habitat in which they develop. The spectrum, frequency and proportion of anomalies in provisional adaptations of amphibians on the territory of urban agglomeration and beyond are analyzed. It is shown that the share of deviations in provisional adaptations of amphibian larvae is 40.9% of the total number of anomalies. Of these, 31.8% does not affect the definitive morphology of animals, but does affect the survival of larvae, 27.3% of deviations do not affect the survival rate and, probably, do not affect the definitive appearance of individuals; 13.6% are neutral at larval stages, but are lethal during metamorphosis. On the example of *Rana arvalis* populations of urban agglomeration, it was found that the occurrence of deviant forms of larvae significantly increases in the urbanization gradient ($p = 0.002-0.03$, $c_2 = 4.75-10.05$). The increase in the diversity and frequency of occurrence of anomalies under conditions of anthropogenic transformation of the environment is associated with the synergism of a number of vectors of morphogenesis in urbanized territories and the associated decrease in the equifinality of ontogenesis. A number of variants of the considered deviations can be considered as a possible ways of evolutionary innovations of ontogenesis.

Амфибии, как первые наземные позвоночные со сложным жизненным циклом, в значительной степени подвергаются опасности нарушения эквифинальности онтогенеза в результате отклонений, возникающих в личиночных адаптациях при дестабилизации среды местообитаний, в которых происходит их развитие.

Проанализированы спектр, частота и доля аномалий провизорных приспособлений земноводных на территории городской агломерации и за ее пределами. Показано, что доля отклонений в провизорных приспособлениях личинок амфибий составляет 40.9% от общего числа аномалий. Из них 31.8% не отражается на дефинитивной морфологии животных, но влияет на выживаемость личинок, 27.3% отклонений не оказывают влияния на выживаемость и, вероятно, не влияют на дефинитивный облик особей; 13.6% являются нейтральными на личиночных стадиях, но оказываются летальными при метаморфозе.

На примере популяций *Rana arvalis* городской агломерации установлено, что встречаемость девиантных форм личинок значимо растет в градиенте урбанизации ($p = 0.002-0.03$, $s_2 = 4.75-10.05$).

Рост разнообразия и частоты встречаемости аномалий в условиях антропогенной трансформации среды связан с синергизмом ряда векторов морфогенеза на урбанизированных территориях и связанным с этим снижением эквивиальности онтогенеза. Ряд вариантов рассмотренных отклонений можно рассматривать, как возможные пути эволюционных инноваций онтогенеза.

устный доклад