

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
Уральское отделение  
Институт экологии растений и животных

# **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ДИНАМИКИ И УСТОЙЧИВОСТИ БИОТЫ**

**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

**19–23 апреля 2004 г.**



Издательство «Академкнига»  
Екатеринбург, 2004

# МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕПТИЛИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**В.В. Малимонов**

*Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург*

На территории Свердловской области на различном удалении от г. Екатеринбурга в 2000–2004 гг. было изучено несколько местообитаний, где встречаются фоновые для региона виды рептилий — гадюка обыкновенная (*Vipera berus*) и живородящая ящерица (*Zootoca vivipara*). Все рассмотренные биотопы являются в той или иной мере антропогенно изменёнными.

Сведения о популяционной специфике морфологических и морфофизиологических показателей фоновых видов рептилий получены впервые для данной территории. Для большинства пресмыкающихся отмечены меньшие средние размеры в сравнении с описанными в литературе для рептилий южной и западной части России. Скорее всего, это связано с увеличением континентальности климата с юга на север и с запада на восток.

## **Живородящая ящерица**

Среди обследованных местообитаний наибольший интерес представляют Калиновские разрезы (черта г. Екатеринбурга,  $N = 30$ ), Кунгурка (18 км,  $N = 27$ ) и Кенчурка (65 км,  $N = 44$ ). Если в среднем по области  $M_{\text{фр}} = 2983,9 \pm 1542,9$  мг ( $N = 423$ ), то в окрестностях города она немного меньше, а на контрольной территории — немного выше, хотя и статистически незначимо (здесь и далее уровень значимости — 0,05). По длине тела городская популяция превосходит все другие ( $L_{\text{ср}} = 49,8 \pm 10,6$  мм), а в контроле этот показатель самый низкий (также статистически недостоверно).

Межпопуляционные различия наблюдаются у взрослых животных по индексам сердца, почек и печени в сторону их увеличения с удалением от городской черты. Это может объясняться повышением обменных процессов у рептилий из удалённых от города популяций в связи со спецификой местообитаний. Сходная, но статистически незначимая тенденция наблюдается и у сеголеток живородящей ящерицы ( $N_{\text{Калиновские разр}} = 23$ ,  $N_{\text{Кунгурка}} = 13$ ,  $N_{\text{Кенчурка}} = 31$ ).

## **Обыкновенная гадюка**

Количество изученных животных этого вида меньше, что связано с особенностями их биологии: Змеиная гора (в черте г. Екатеринбурга,  $N = 22$ ), Таватуй (30 км от г. Екатеринбурга,  $N = 14$ ), Кенчурка (65 км,  $N = 13$ ). В среднем по области  $M_{\text{фр}} = 76447,7 \pm 13759,5$  мг, а  $L_{\text{ср}} = 441,32 \pm 74,14$  мм ( $N = 69$ ). При изучении морфофизиологии беременные самки не включались в расчеты, так как их конституциональные особенности существенно отлича-

ются. Во всех сравниваемых популяциях у самцов и самок индексы органов, линейные размеры тела и масса статистически достоверно не различаются. Вместе с тем, масса гадюк из ближайших к городу популяций несколько меньше ( $55393,4 \pm 30749,8$  и  $58665,4 \pm 21084,0$  мг), а в самой удалённой популяции (Кенчурке) выше ( $77312,7 \pm 14852,0$  мг). Та же тенденция наблюдается и для длины тела, которая возрастает по мере удаления от городской черты ( $419,6 \pm 68,8$ ;  $464,6 \pm 67,6$ ;  $484,0 \pm 28,9$  мм, соответственно).

У сеголеток гадюки обыкновенной статистически значимых отличий по размерам, массе тела и индексам органов не обнаружено, что может объясняться как небольшой их изменчивостью, так и малой величиной выборки ( $N = 19$  особей со всех трёх точек).