

# СОВРЕМЕННАЯ ГЕРПЕТОЛОГИЯ

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ



Санкт-Петербург  
2019



**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН  
ГЕРПЕТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО им. А.М. НИКОЛЬСКОГО**

**Современная герпетология:  
проблемы и пути их решения**

**Вторая международная молодежная конференция герпетологов  
России и сопредельных стран, посвященная 100-летию отделения  
герпетологии Зоологического института РАН**

**Санкт-Петербург, Россия**

**25–27 ноября 2019 г.**

**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

Санкт-Петербург

2019

## ОЛИВКОВАЯ ЧЕРЕПАХА (*LEPIDOCHELYS OLIVACEA*) КАК УНИКАЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ ИЗМЕНЧИВОСТИ ЩИТКОВ

Черепанов Г.О.

*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия,  
g.cherepanov@spbu.ru*

## OLIVE RIDLEY (*LEPIDOCHELYS OLIVACEA*) AS A UNIQUE OBJECT OF STUDY OF SCUTE VARIABILITY

*Cherepanov G.O.*

*St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia*

Щиткование панциря – важная особенность морфологии черепах, имеющая как таксономическое, так и филогенетическое значение. Общая схема фоллидоза панциря отличается большой эволюционной стабильностью. Эта стабильность связана, прежде всего, с консерватизмом генетической основы формирования щитков, что в свою очередь обуславливает стабильность процессов морфогенеза (Moustakas-Verho, Cherepanov, 2015). Наряду с консервативностью общего плана строения черепахи характеризуются широким спектром индивидуальной изменчивости щитков (см. Cherepanov, 2014). Для выявления естественного спектра варьирования были исследованы новорожденные особи *L. olivacea* на южном побережье острова Шри-Ланка. Всего изучено 655 экз. из 7 кладок. Выявлено 120 паттернов щиткования карапакса и 10 паттернов пластрона, различающихся по числу и распределению щитков. Симметричные паттерны обнаружены у 399 черепах (60,9%) и представлены 34 вариантами (28,3%), Число асимметричных паттернов преобладало (86), но частота каждого из них была не велика. Наиболее изменчивы были щитки вертебральной и плевральной серий, их число варьировало от 4 (5) до 10. Варианты с 5, 6 и 7 вертебральными щитками встречены с почти равной частотой (около 30%). Типичные для морских черепах 5 пар плевральных щитков обнаружены только у 11,9% особей, преобладали особи с 6 и 7 парами плевральных щитков. Число краевых щитков колебалось в пределах от 10 до 15, но большинство особей (92,7%) имели 13 пар, т.е. устойчивую норму. Щиткование пластрона консервативно, 85,6% особей имели типичные 6 пар пластральных щитков. Наличие множества паттернов щиткования при отсутствии какого-либо одного доминирующего указывает на уникальную организацию фоллидоза *L. olivacea*, не формирующую устойчивую норму. Обнаружение нескольких относительно высокочастотных симметричных состояний с большим, чем у других черепах, числом щитков демонстрирует общую тенденцию фоллидоза *L. olivacea* к полимеризации. Несмотря на высокий полиморфизм щитков карапакса, все обнаруженные паттерны укладываются в рамки теоретически возможных (см. Cherepanov, Malashichev, Danilov, 2019). Результаты исследования подтверждают наличие строгой морфогенетической связи между числом и распределением щитков на панцире и метамерной организацией эмбриона черепах. Считается, что изменчивость фоллидоза панциря черепах связана, прежде всего, с негативным воздействием внешних факторов среды (Vujes, Verrastro, 2007). Однако для некоторых вариантов аномалий предполагают генетическую природу. Так установлено, что в разных популяциях черепах одного вида частота встречаемости аномальных особей может быть различна. Предполагается, что эти различия связаны с различной степенью устойчивости популяций к воздействию неблагоприятных факторов среды, которая, возможно, обусловлена генетически (Cordero-Rivero et al., 2008; Velo-Antón et al., 2011). Наши данные указывают на то, что различия в характере вариабельности щитков могут проявляться и на уровне отдельных размножающихся пар. Дифференциация спектров изменчивости щитков у новорожденных *L. olivacea* из разных кладок и наличие специфических для ряда кладок аномалий, по-видимому, обусловлены именно генетическими различиями их родителей, а не влиянием внешних факторов.

Исследование поддержано грантом РФФИ № 18-04-01082, и экспедиционным грантом из средств СПбГУ № 1.42.1095.2016.