

**МОРСКАЯ И ПРЭСНОВОДНЫЕ ФОРМЫ БЫЧКА-КРУГЛЯКА  
NEOGOBIVUS MELANOSTOMUS (PALLAS) БАССЕЙНА  
СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЧЕРНОГО МОРЯ**

**Олейник Ю. Н.<sup>2</sup>, Заморев В. В.<sup>2</sup>, Радионова Н. П.<sup>2</sup>, Косенко С. Ю.<sup>3</sup>, Черников Г. Б.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова,  
Шампанский пер., 2, Одесса, 65058, Украина

<sup>2</sup> Дунайская инспекция рыбоохраны,  
Корабельная ул., 1-А, Измаил, Украина

<sup>3</sup> Одесский центр Южного НИИ морского рыбного хозяйства и океанографии,  
ул. Мечникова, 132, Одесса, 65028, Украина

Переход организмов от одних условий существования к другим неизменно ведет к преобразованию их морфологических, поведенческих, фенотипических и других характеристик. Особенно существенны подобного рода отличия при резких изменениях градиентов среды. Примером в этом отношении могут служить рыбы (и в частности бычковые), отдельные виды которых осваивают как морские, так и пресные и опресненные водоемы. Еще в 60-х годах прошлого века В. И. Пинчук (1963) предложил на основании морфометрических, морфологических показателей и по окраске тела, выделить пресноводную и морскую экологические формы бычка-кнута *Mesogobius batrachocephalus* (Pallas). Фактически то же самое наблюдается в процессе экспансии бычка-кругляка в пресноводные водоемы Северной Америки. Размеры бычка — вселенца меньше, чем у аборигенных азово-черноморских морских бычков (MacInnis, Corkum, 2000; Clapp et al., 2001).

В мае 2004 г. четко обозначился новый этап расширения ареала бычка-кругляка в водоемах северо-западного Причерноморье, связанный с проникновением этого вида в придунайские озера (Заморев и др., 2004). Изменения физико-химических показателей этих водоемов (обмеление, эвтрофикация), сокращение численности аборигенных бентосоядных видов создают условия для интенсивного и успешного освоения экосистемы озер бычком-кругляком. В связи с этим, изучение процесса изменения биологических особенностей вида с переходом к обитанию в пресных водах представляет научный интерес.

Материалом для исследований послужили особи бычка-кругляка из придунайского озера Ялпуг (152 экз.) и Одесского залива (79 экз.). Все представленные для анализа рыбы взвешивались (в граммах с точностью до целых величин), у них определяли абсолютную (L) и стандартную (l) длину тела (в мм). Из представленной выборки кругляка — 96 экземпляров (самцы) подвергнуты морфометрическому анализу по известным методикам (Правдин, 1966) с некоторыми дополнениями. Определение возраста проводили по отолитам. При описании и морфометрии использовали 23 пластических и 5 меристических признаков.

В связи с освоением кругляком пресноводных водоемов представляет определенный интерес сравнение морфометрических характеристик половозрелых особей в возрасте 2 и 2+ из акваторий с различной соленостью. Абсолютная длина рыбы изменялась в широких пределах от 104 до 186 мм при средней — 138 мм, что находится в пределах вариации данного признака вида из разных районов Черного моря и Азовского морей. Модальное значение этого параметра составило 125 мм. Максимальная масса кругляка из придунайских озер составила 95 г при длине тела (L) 186 мм (стандартная длина — 155 мм). В ряду оз. Ялпуг (пресные воды) — Придунайское взморье (опресненные воды) — Одесский залив (солончатые воды) наблюдается постепенное увеличение стандартной длины тела (табл. 1).

Сравнительная характеристика некоторых статистически значимых параметров самцов бычка-кругляка, добытых в разных районах бассейна северо-западной части Черного моря (n=175)

Параметры	Район		
	Оз. Ялпуг	Одесский залив	Придунайское взморье (по А. И. Смирнову (1986))
l	116,6 ± 1,2 (88 - 155)	124,4 ± 1,5 (105 - 185)	121,5 ± 0,26
В % от l:			
aD	0,315 ± 0,001	0,307 ± 0,001	0,388 ± 0,0023
IV	0,167 ± 0,001	0,156 ± 0,001	0,206 ± 0,0019
В % от с:			
hc	0,705 ± 0,005	0,734 ± 0,006	0,629 ± 0,0047
г	0,331 ± 0,003	0,342 ± 0,002	0,343 ± 0,0031

Примечание: l — стандартная длина тела; aD — антедорсальное расстояние; IV — длина брюшного плавника (присоски); hc — высота головы у затылка; г — длина рыла.

Самцы бычка-кругляка из оз. Ялпуг отличаются от рыб из акватории Одесского залива по большинству (61 %) абсолютных значений признаков. У них происходит статистически значимое уменьшение, помимо стандартной длины тела (табл. 1), абсолютной длины тела, грудного и второго спинного плавников, высоты головы у затылка, длины рыла и некоторые другие. При этом только длина тела (как абсолютная, так и стандартная) характеризуется увеличенной дисперсией величины признака у бычков из пресных водоемов, что может свидетельствовать об изменении в отношении этих признаков давления элементарных эволюционных факторов. Отсутствие значимых различий или даже некоторое уменьшение вариабельности большинства других морфологических признаков позволяет говорить об их высокой устойчивости (стабильности) у кругляка при его переходе к обитанию в пресных водах. По мнению В. В. Грищенко и др. (1983), подобное возможно в ситуации, когда приспособление к генеральным факторам среды является условием выживания, и характерно для краевых популяций.

Меристические признаки (число лучей в плавниках) самцов кругляка из озера Ялпуг не отличаются по абсолютной величине от таковых у бычков из Одесского залива. При этом, у последних чаще наблюдаются отклонения в ту или иную сторону от средней величины признака. Величина флауктуирующей асимметрии (ФА), ее дисперсия несколько меньше у бычков из оз. Ялпуг по сравнению с аналогичными параметрами черноморских кругляков. По Clarke (1992) величина ФА обычно возрастает у пойкилотермных животных в условиях средового стресса.

Все это позволяет предположить, что формирование морфологических характеристик бычка-кругляка оз. Ялпуг происходит не под воздействием экстремальных (стрессовых) средовых воздействий, а является результатом генетической дивергенции, обусловленной необходимостью приспособления к иному набору внешних факторов. В результате наблюдается формирование пространственно разобщенных экологических популяций или форм. Однако окончательное решение вопроса о существовании морской и пресноводной форм бычка-кругляка невозможно без проведения широкого спектра физиолого-генетических исследований.