

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУРКЕСТАНСКОГО СОМИКА (*GLYPTOSTERNON OSCHANINI*) РЕКИ ДАРБАНД

Деванова Наргиза Маматкуловна
Старший преподаватель, Термезский государственный
Университет, Термез

Аннотация. В статье рассказывается о морфологии, половой и возрастной изменчивости туркестанского сомика (*Glyptosternon oschanini*) реки Дарбанд. Реальные различия между самками и самцами обнаруживаются только по результатам морфометрии.

Ключевые слова: нерест, морфология, плодовитость, река Дарбанд, гонада.

Аннотация. Мақолада Дарбанд дарёсидаги Туркистон лаққачасининг морфологияси, жинсий ва ёшга оид ўзгарувчанлиги ҳақида баён қилинган. Урғочи ва эркаклари ўртасидаги ҳақиқий фарқлар морфометрик ўлчовлар натижасида аниқланган.

Калит сўзлар: уруғланиш, морфология, наслдорлиги, Дарбанд дарёси, увилдириқ

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE TURKESTAN CATFISH (*GLYPTOSTERNON OSCHANINI*) OF THE DARBAND RIVER

Devanova Nargiza Mamatkulovna - Termez State University, Teacher.

Surkhandarya, Uzbekistan

Abstract. The article tells about the morphology, sex and age variability of the Turkestan catfish (*Glyptosternon oschanini*) of the Darband river. Real differences between females and males are found only by the results of morphometry.

Key words: spawning, morphology, fertility, the Darband river, gonad.

Туркестанский сомик (*Glyptosternon oschanini* Herzenstein, 1889) — малоизученный вид, внесенный в Красную книгу Республики Узбекистан [11] как «уязвимый, сокращающийся, мозаично распространенный нагорно-азиатский эндемичный вид». Ареал его распространения охватывает водоемы бассейна верхнего течения Амударьи, Сырдарьи, Тарима и Инда [1,4,8]. В Сурхандарье обитает в ее притоках Сангардак и Туполанг, населяет горные и предгорные участки р. Шерабаддрья [1,2,3].

В том числе встречается в горных и предгорных реках Хужаипок [5].

Целью данной работы является пополнение сведений о внешней морфологии, половой и возрастной изменчивости туркестанского сомика реки Дарбанд.

Материал и методы

Материалом для настоящей работы послужили сборы рыб, проведенные в весенне-летние периоды 2017-2018 гг. на реке Дарбанд. Отлов рыб проводили преимущественно сетями «Тор», «Камон тур» и с помощью сач-ка. Морфометрические измерения проведены по общепринятой методике на свежем материале [10]. При статистической обработке материала определяли средние значения и их ошибки ($M \pm m$), среднее квадратическое отклонение (σ), коэффициент вариации ($Cv\%$). Достоверность различий (t_{st}) средних значений оценивалась по критерию Стьюдента для 5-процентного ($P < 0,05$) уровня значимости [7]. Все вычислительные работы проведены с помощью компьютерной системы анализа данных MS Excel. Всего исследовано 4 экз. рыб длиной тела 95-160 мм.

Результаты и обсуждение

Лучей в спинном плавнике у туркестанского сомика из реки Дарбанд I 6, в анальном II-III 5, в грудном I 10 и в брюшном I 5. Количество жаберных тычинок на первой жаберной дуге-10, позвонков-33.

Тело сомика голое, невысокое, наибольшая высота его укладывается 6,7-7,6 раз в длине тела, наименьшая-2,6-3,3 раза в длине хвостового стебля. Антедорсальное расстояние меньше постдорсального в 1,5 раза. Грудные и брюшные плавники поставлены горизонтально. Голова плоская, ее длина 4,5-6,3 раз в длине тела. Глаза маленькие, 3,1-4,2 раза в ширине лба. Рот нижний. Длина рыла достигает 55% длины головы, на рыле 4 пары усиков.

Окраска тела от темно-коричневой до желтовато-коричневой, брюхо светлое. У большинства половозрелых рыб тело сплошь покрывается мелкопятнистой расплывчатой окраской.

Морфометрические признаки туркестанского сомика из реки Дарбанд приводятся в таблице.

Морфометрические признаки туркестанского сомика реки Дарбанд

Таблица 1

Признак	Показатель			
	пределы	$M \pm m$	a	$Cv, \%$
$SL, мм$	95-160	128,7±2,59	17,28	13,4
В % длины тела				
c	21,2-25,3	23,5±0,15	1,09	4,7
ao	9,1-12,6	10,9±0,12	0,75	6,9
o	1,5-2,5	1,8 ± 0,04	0,28	14,9
po	9,9-13,4	11,7 ± 0,13	0,85	7,3
hc	10,0-14,8	12,4 ± 0,15	0,97	7,9
io	5,8-7,9	6,6±0,07	0,46	6,9
$b1$	7,9-10,8	9,0±0,11	0,67	7,4
$b2$	7,9-10,6	9,0 ± 0,09	0,57	6,3
$b3$	4,0-5,7	4,8±0,06	0,36	7,5
H	13,9-20,9	17,3±0,24	1,53	8,9
h	6,5-9,4	8,0 ± 0,08	0,65	8,2
aD	36,0-42,2	38,6 ± 0,19	1,32	3,5
pD	51,9-60,9	55,3±0,28	1,82	3,4
aA	62,5-69,6	65,9±0,14	0,98	1,5
lca	21,7-26,1	24,4 ± 0,16	1,01	4,2
ID	8,9-11,4	9,9±0,09	0,64	6,4
hD	15,6-20,5	17,8±0,15	1,00	5,7
IA	5,9-9,2	7,1 ± 0,09	0,65	9,1
hA	14,2-18,8	16,0 ± 0,13	0,89	5,6
IP	20,7-26,7	24,2±0,17	1,14	4,7
IV	15,9-20,5	17,8±0,13	0,88	4,9
PV	25,9-37,1	33,0 ± 0,34	2,29	6,9
VA	17,9-25,4	20,4 ± 0,22	1,48	7,3
Id	30,1-36,7	33,3±0,13	0,90	2,7
hd	3,7-7,6	5,0 ± 0,09	0,61	12,3
В % длины головы				

<i>ao/c</i>	38,6-56,4	46,6±0,56	3,75	8,1
<i>o/c</i>	5,5-11,3	7,8 ±0,19	1,31	16,6
<i>po/c</i>	40,0-60,0	50,0±0,61	4,10	8,2
<i>he/c</i>	40,8-68,6	52,9±0,78	5,22	9,9
<i>io/c</i>	24,0-36,2	28,2±0,36	2,39	8,4

Судя по таблице, большинство пластических признаков подвержено значительной вариабельности. Наиболее изменчивыми являются следующие признаки: *H, h, IA, hd, o/c, po/c, he/c, io/c*. Остальные признаки изменчивы в меньшей степени.

Данных о половом диморфизме туркестанского сомика в литературе очень мало. По сведениям Г.В.Никольского, изменений пластических признаков с полом не наблюдается, самцы значительно крупнее самок, и отличаются лишь некоторыми изменениями анального отверстия и величиной [9]. По данным В.А.Максумова, половой деморфизм не наблюдается у туркестанского сомика, обитающей в р. Ходжабакирга и по Н.М.Девоновой в р. Ходжаипок [8,5]. Некоторые учённые для сомиков р. Сангардак указывают 10 признаков различия между полами из 25 исследованных [1,3,6].

Сравнение морфометрических признаков самок и самцов туркестанского сомика реки Дарбанд

Таблица 2

Признак	Показатель				Cv, %
	самки (n = 3)		самцы (n = 2)		
	пределы	<i>M±m</i>	пределы	<i>M±m</i>	
<i>SL, мм</i>	110-160	131,3±3,61	95-150	126,9±3,72	
В % длины тела					
<i>H</i>	15,5-20,9	18,0±0,31	13,8-19,9	16,7 ±0,27	3,26
<i>PV</i>	26,8-37,1	34,0±0,51	25,9-35,6	32,2 ±0,40	2,83
<i>VA</i>	19,1-25,3	21,1 ±0,33	17,9-24,1	19,7 ±0,23	3,41

По нашим данным, самки туркестанского сомика фактически не отличаются от одновозрастных самцов по внешнему виду. Реальные различия обнаруживаются только по результатам морфометрии. Самки от самцов отличаются по тем пластическим признакам, которые определенно связаны с более значительным объемом их половых продуктов. У самок достоверно большие значения H , PV , VA .

Для определения размерно-возрастной изменчивости исследуемые рыбы нами были разделены на две группы. Более крупных рыб больше антедорсальное, постдорсальное, заглазничное расстояния и высота головы, длинней хвостовой стебель, основание спинного и анального плавников, меньше только один признак—диаметр глаза.

Заключение

Таким образом, в результате проведенных работ получены данные, характеризующие признаки внешней морфологии туркестанского сомика. Существенные различия между самцами и самками не обнаружены. Выявленные различия по результатам морфометрии скорее связаны с развитием половых продуктов. С возрастанием линейных размеров у туркестанского сомика изменяются 5 пластических признаков тела и 3 признака головы, при этом относительный уровень изменчивости большинство признаков остается без изменений.

Литература

1. Аманов А.А. Экология рыб водоемов юга Узбекистана и сопредельных республик.- Ташкент: Фан, 1985. - 160 с.

2. Аманов А.А., Мирзаев У.Т., Эргашева М.Т. Морфоэкологические особенности туркестанского сомика- *Glyptosternum reticulatum* McClelland и тибетского гольца- *Noemacheilus stoliczkaei* (Steind.) горных и предгорных рек юга Узбекистана // Марказий Осиё усимлик, ҳайвонот дунёсидан оқилона фойдаланиш ва муҳофизат қилишнинг экологик асослари: Халқаро

илмий конф. маърузалари. Самарканд, 1997. - С. 99-103.

3. Аманов А.А., Турдаков Ф.А., Девонов М.Д. О туркестанском сомике *Glyptosternum reticulatum* McClelland притоков р.Амударьи. // Вопросы ихтиологии, 1974. Том 14, вып. 6 (89). С. 980-989.

4. Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. М.- Л.: Изд. АН СССР, 1949. Часть 2. - С. 467-925.

5. Деванова Н.М. Морфоэкологические особенности Туркестанского сомика (*Glyptosternum reticulatum*) горных и предгорных участков реки Ходжаипок // Путь науки Международный научный журнал, 2019 г. № 11 (69). С.13-16

6. Деванова Н.М., Рамазанова М.Д., Донаева О.Р. Сангардак дарёсида учровчи туркистон лаққачасининг (*Glyptosternon oschanini*) серпуштлиги. Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. 2023-4/1 56-58 б

7. Лакин Г.Ф. Биометрия: Учебное пособие для биол. спец. вузов. 4-е изд. М.: Высш. шк., 1990. - 352 с.

8. Максунув В.А. Морфология и экология туркестанского сомика *Glyptosternum reticulatum* McClelland водоемов северного Таджикистана // Вопросы ихтиологии, 1970. Том 10, вып. 5. С. 907-910.

9.Никольский Г.В. Рыбы Таджикистана-М.-Д.: Изд. АН СССР, 1938-228 с.

10.Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. 4-е изд. М.: Пищевая промышленность. 1966. - 376 с.

11.Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби. Тошкент: Chinog ENK, 2006. II жилд. Ҳайвонот олами. 2-қайта ишланган ва тўлдирилган нашр. 216 б.