

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

6-2023

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

R.B.Karabayeva*Prunus persica* var. *Nectarina* o'simligi mineral va aminokislota tarkibi 109

BIOLOGIYA

Sh.Q.Yuldasheva, A.Z.Rasuljonov

Vespidae oilasi vakillarini tutish va ularga tuzoqlar qo'yishning ayrim usullari 114

G.M.Zokirova, Sh.B.Yo'ldashev

Markaziy Farg'ona hududida qayd etilgan gerpetofauna (Reptilia)ning Chelonia va Serpentes turkumi sistematikasi, morfologiyasi va tarqalish areali 119

I.B.Isaqov, A.K.Xusanov, K.Zokirov, O.T.Sobirov, N.D.Ibroximova

Farg'ona vodiysida tarqalgan unsimon qurtlarning (Homoptera: Coccinea, Pseudococcidae) zoogeografiyasiga oid ma'lumotlar 128

M.A.Mamasolieva, L.A.Gafurova, O.B.Sharipov

Sug'oriladigan o'tloqi alluvial tuproqlarni oksireduktaza fermentlar faolligiga kremniyli o'g'itlar ta'siri (Buxoro vohasi misolida) 135

Y.Qayumova, X.Komilova

Farg'ona viloyati ichki suv havzalarida invaziv turlarining tarqalishi 142

A.A.Ma'rupov

Farg'ona vodiysi uzunmo'ylov qo'ng'izlarining taksonomik reviziyasi va zamonaviy tur tarkibi 147

A.E.To'lqinov

Janubiy Farg'ona kanali algoflorasining 2023-yil yoz mavsumidagi sistematik tahlili 151

S.M.Xaydarov, J.G'.Raximov*(L.Minor)*ning biologik, morfologik xususiyatlari va turlar tarkibi, erigan kislorod darajasini aniqlash 155**G.M.Zokirova, Sh.B.Yo'ldashev**Yozyovon tabiat yodgorligida qayd etilgan tangachalilar turkumi (*Squamata*) vakillarining sistematikasi 158**M.A.Muqimov**Farg'ona vodiysi suv havzalarida tarqalgan oddiy qirraqorin balig'i (*Hemiculter Leucisculus*)ning morfoekologik xususiyatlari 164**M.M.Мирзахалилов**Некоторые морфобиологические показатели обыкновенной маринки (*Schizothorax eurystomus*) Шахриханся 171

GEOGRAFIYA

R.Y.Xoliqov

Landshaftlarni funktsional rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar 175

P.I.Xalikov, I.Y.Zikirov

Роль климатических факторов в формировании горно-долинных парагенетических ландшафтов 179

O'.B.Badalov

Qashqadaryo viloyatini rekreatsiya-turistik resurslaridan samarali foydalanishning geografik jihatlari 185

O.I.Abdug'aniyev, D.B.Kosimov

Madaniy landshaft: umumiy g'oyalar va tushunchalar tadqiq etishdagi yondashuvlar 190

H.A.Abdualiyev

Aholi hududiy tashkil etilishini o'rganishning geografik yo'nalishlari 196

ILMIY AXBOROT

O.Q.Abdullayev

Jismoniy ta'limda o'quvchilarning ruhiyatini tarbiyalash va irodasini mustahkamlashning ahamiyati xususida 202

H.Arabboyev

O'quvchilarni ommaviy sport sog'lomlashtirish jarayoniga tayyorlashda tabaqalashtirilgan jismoniy ta'lim texnologiyasi va shart-sharoitlari 206

SHAHRIXONSOYDA TARQALGAN ODDIY QORABALIQNING (SCHIZOTHORAX EURYSTOMUS) BA'ZI MORFOBIOLOGIK KO'RSATKICHLARI**НЕКОТОРЫЕ MORFOBIOLOGICHESKIE ПОКАЗАТЕЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ МАРИНКИ (SCHIZOTHORAX EURYSTOMUS) ШАХРИХАНСЯ****SCHIZOTHORAX EURYSTOMUS (SCHIZOTHORAX EURYSTOMUS) WHICH IS DISTRIBUTED IN SHAHRIKHONSOY SOME MORPHOBIOLOGICAL INDICATORS****Мирзахалилов Мираббос Мирзакарим угли¹**¹Преподаватель кафедры "Зоология и общая биология" Ферганского государственного университета**Annotatsiya**

Maqolada Farg'ona vodiysidan oqib o'tuvchi Shahrixonsoy magistral kanalidan tutilgan qorabaliqning morfobiologik ko'rsatkichlari bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Ushbu baliq turining morfometrik va ko'payuvchanlik xossalari tahlil qilingan.

Аннотация

В статье приведены результаты морфобиологических показателей обыкновенной маринки из Шахрихансая протекающей по Ферганской долины. Анализированы морфометрические данные и воспроизводительные способности рыб.

Abstract

The article presents the results The article presents information on the morphobiological indicators of blackfish caught from the Shahrikhonsoy main canal flowing through the Fergana valley. The morphometric and reproductive characteristics of this fish species were analyzed.

Kalit so'zlar: Morfometriya, reproduktiv, mutlaq mahsuldorlik, nisbiy mahsuldorlik.

Ключевые слова: Морфометрия, репродуктивный, абсолютный плодовитость, относительный плодовитость.

Key words: Morphometry, reproductive, absolute productivity, relative productivity.

ВВЕДЕНИЕ

Магистральный канал Шахрихансая было построено 1887 г. Его длина составляет 120 км. Она берет своё начало от Андижанского водохранилища которого обеспечивает водой Карадарья. Многие притоки Карадарьи берет своё начало от Ферганских и Алайских хребтов. Шахрихансая сливается с Аравансаям возле село Кулла Андижанской области. Канал пересекает Ферганскую долину из востока по западу. В своем пути обеспечивает водой Южно-Ферганскую канал и возле города Шахрихан она сливается с Большим Ферганским каналом.

Первичные данные по ихтиофауны верхней течения р. Сырдарьи встречается в работах Н. А. Северцова и А.А. Кушакевича в 1868-1870 гг. Последующие ихтиологические работы провели Л. С. Берг (1948-1949); Г. В. Никольский (1933, 1940); Ф. А. Турдаков (1952, 1963); В. А. Максун (1968); Г. К. Камиллов (1964, 1965); А. Болтабоев (1975); М. Мухамедиев (1985) и другие ихтиологи. По Шахрихансая работы по морфометрию и биологию обыкновенной маринки *S. EURYSTOMUS* не произведена. Исходя из этого мы поставили перед собою цель изучить некоторые биологические и морфометрические показатели этого вида рыб по Шахрихансая.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Сбор материала производили 2023 года из Шахрихансая (рис.1). Все подсчёты и измерения выполнены одним оператором на материале, фиксированном в 4%-м водном растворе формалина. При измерении длину и весь рыб использовали штангенциркуль с точностью 0,01 мм и электронный вес с точностью 0,5 г. Морфометрические измерения рыб выполнены по общепринятой схеме [2].



Рис.1. Схематическое расположение Шахрихансаля (показан на красных точках).
РЕЗУЛЬТАТЫ

По литературным данным в водоемах разных регионов из рода маринки обитают 65 видов рыб. В определении некоторых видов этого рода в научных работах разных авторов имеется некоторые разногласия. В последнее время в научных исследованиях по переопределению и переименованию все больше накапливается данные. Например Берг (1949) для наших регионов научную название обыкновенную маринку дает как *Schizothorax intermedius* и морфой его как *S. eurystomus*. *Schizothorax eurystomus* как отдельный вид впервые открыто Кесслером и через некоторое время Берг (1949) показал его как морфой с *S. EURYSTOMUS*. В 1992 году Wu, Y.F. & Wu [8] показывают что *Schizothorax eurystomus* является отдельным видом а не морфой как указывал Берг. После этого стали разногласия по *S. Intermedius* и *S. eurystomus*, что они отдельные виды или же *S. eurystomus* является морфой *S.intermedius*. Мы в своих исследованиях придерживались по работу Берга [1].

Обыкновенная маринка - обитают горных, предгорных и равнинных водоемах Китая, Южной Азии (Гималай), Ирана, Турции и Средней Азии [2] [3] [4]. В нашем регионе этот вид встречается в верхней течение р. Амударья, в реках Памир, Сурхандарья, Кашкадарья, Зарафшан, Сырдарья, Нарин и Сусамир (Кыргызыстан) [2] [3] [5] [6] [7] [9].

Таблица 1. Морфометрические показатели обыкновенную маринку (*Schizothorax EURYSTOMUS*) из Шахрихансаля.

В % от длины головы	минимум	максимум	средний
Длина головы (мм)	20,1	33	26,5
Длина рыло	45	58,3	50,75
Диаметр глаз	22,2	28,3	25,8
Посторбитальное расстояние	39,3	55,5	44,3
В % от длины тела			
Длина тело (l, мм)	85	142	111,27
Длина головы	19,3	26,3	23,89

BIOLOGIYA

Максимальный высота тела (BDM)	20,8	26,6	24,22
Максимальный ширина тела (BWM)	14,6	18,7	16,80
Преддорсальный расстояние (PRD)	44,6	56,0	51,43
Постдорсальная расстояние (PSD)	42,7	53,8	49,61
Препелвический расстояние (PRP)	43,5	53,1	49,82
Преанальное расстояние (PRA)	65,8	76,7	73,2
Высота спинного плавника (DFL)	16,6	20,7	18,41
Длина основания спинного плавника (DFBL)	11,3	14,7	13,01
Длина основания анального плавника (AFBL)	6,4	9,2	8,24
Длина грудного плавника (PFL)	17,7	20,8	19,07
Длина брюшного плавника (VFL)	14,5	18,3	16,85
Длина хвостового плавника (CFL)	20,1	26,0	23,49
Расстояние между Р и V (PPD)	20,9	26,6	24,44
Расстояние между Р и А	37,9	51,1	47,20
Расстояние между Р и А (PAD)	16,1	21,7	19,35
Препекторальное расстояние	18,4	25,7	22,51

Форма тело обыкновенной маринки удлинённый, немного сплюснuto с боков, имеет две пара усиков, тело покрыто чешуями. Формула спинного (D) - III 8; анального (A) - III 6; грудного (P) - I 15-16; брюшного (V) - I 8 и хвостового (C) - VIII 16 плавников. На боковой линии имеется 98 - 112 чешуй. На верхней стороне боковой линии чешуи располагается на 19 - 20 рядах. Высота спинного плавника меньше чем наибольшей высоты тела, длина грудного плавника больше брюшных плавников. Края брюшных плавников достигает до анального отверстия. Длина головы составляет 19,3 - 26,3 % от длины тела. Ротовое отверстие прямое, немного обращен вниз. Имеется специальный лентовидный отросток расположенный вокруг ноздри приросший на верх. Первая пара усиков отходит от верхних губ вниз, вторая пара расположен по краям ротового отверстия.

В наших выборках особи *Schizothorax EURYSTOMUS* имели длину от 85 до 142 мм, в среднем 111,3 мм; массой тело от 18 г до 55 г, в среднем 35,7 г. Индивидуальный абсолютный плодовитость самок обыкновенной маринки составлял от 458 до 706 штук в среднем 568 штук, при массы гонад от 2,6 до 3,8 г в среднем 3,16 г (таблица 2). Гонады самок при этом были на IV стадии зрелости. Даже при удерживании живота их икринки слегка вытекали. Это говорит что они уже готовы к нересту. Отсюда можно сделать вывод, что в условиях Шахрихансая у маринки икротметание начинается с конца марта и в начале апреля. Преддорсальное расстояние составлял 51,43 (44,6-56,0) % от длины тела, преанальный расстояние составлял 73,2 (65,8 - 76,7) %, а длина головы 23,9 (19,3 - 26,3) %. Диаметр глаз составлял в среднем 25,8 % от длины головы (таблица 1).

Таблица 2. Некоторые биологические показатели самок обыкновенную маринку (*Schizothorax EURYSTOMUS*) из Шахриханся.

Длина (l), мм (минимум – максимум/среднее)	Масса (Q), г (минимум – максимум/среднее)	Масса гонад (q), г (минимум – максимум/среднее)	Индивидуальный абсолютный плодовитость (ИАП), штук (минимум – максимум/среднее)	Количество в рыб
<u>85-142</u> 111,3	<u>18-55</u> 35,7	<u>2,6-3,8</u> 3,16	<u>458-706</u> 568	8

ВЫВОДЫ

Получены данные по морфометрическим и некоторым биологическим показателям обыкновенной маринки (*Schizothorax EURYSTOMUS*) из магистрального канала Шахриханся Ферганской долины. Определены важные воспроизводительные способности самок рыб такие как массы гонад и абсолютный плодовитость. Проанализированы основные морфометрические показатели особи разного размера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Часть II. Москва, Ленинград, - 1949. С. 467-926.
2. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. Москва: Изд-во «Пищевая промышленность», 1966.
3. Froese, Rainer and Pauly, Daniel, eds. (2019). Species of *Schizothorax* in FishBase. May 2019 version.
4. Jump up to:^{a b} Yang, J.; J.X. Yang; and X.Y. Chen (2012). A re-examination of the molecular phylogeny and biogeography of the genus *Schizothorax* (Teleostei: Cyprinidae) through enhanced sampling, with emphasis on the species in the Yunnan-Guizhou Plateau, China. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 50(3). doi:10.1111/j.1439-0469.2012.00661.x
5. Coad, B.W.; and N.K.d. Ville (2004). On the systematics and distribution of the snow trout *Schizothorax pelzami* Kessler, 1870, in Iran (Actinopterygii: Cyprinidae). *Zoology in the Middle East* 32(1): 57-62. doi:10.1080/09397140.2004.10638044
6. Hammer, U.T. (1986). *Saline Lake Ecosystems of the World*, p. 458. DR.W.Junk Publishers. ISBN 90-6193-535-0
7. Coad, B.; and J. Hales (2008). Helmand - Sistan. *Freshwater Ecoregions of the World*. Retrieved 18 May 2019.
8. Wu, Y.F. & Wu, C.Z. (1992) *The Fishes of the Qinghai-Xizang Plateau*. Sichuan Publishing House of Science & Technology, Chengdu, 599 pp. [In Chinese]
9. Turdakov, F.A. (1968) Remarks on varieties of *Schizothorax EURYSTOMUS*. In: Turdakov, F.A. (Eds.), *Ichthyological and hydrobiological investigations in Kyrgyzstan*. "Ilim" Publishing House, Frunze, pp. 3–45. [in Russian]
10. Mirzakarim o'g'li, M. M., Sharopovich, N. M., Abdulfatto o'g'li, U. F., & Adxamovich, M. M. (2022). SHAHRIXONSOY IXTIOFAUNASI BO 'YICHA DASTLABKI MA'LUMOTLAR. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMYIY TADQIQOTLAR JURNALI, 1(10), 202-206.