

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

**2024/3-SON
ILOVA TO'PLAM**

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

В.А.Каримов	
Изменения содержания общего количества гликогена, солерастворимых белков и общих липидов по сезонам года	440
V.A.Karimov	
Changes to the content of the general the amount of glycogen, salt-soluble proteins and total lipids by season	443
Б.А.Ниязметов, В.А.Каримов	
Состояние физиологического торможения обмена веществ и энергии у сусликов и пустынных черепах.....	446
Y.Q.Qayumova	
Farg'ona tumani ichki zovur va kollektorlar suvlari ixtiofaunasi.....	451
Y.Q.Qayumova, D.E.Urmonova	
Farg'ona tumani zovurlari ixtiofaunasining tur tarkibi	457
Y.Q.Qayumova	
Chodaksoy daryosi ixtiofaunasining tur tarkibi.....	461
Y.Q.Qayumova H.H.Rahmatullayeva	
Rishton tumani zovurlari ixtiofaunasining tur tarkibi.....	466
D.I.Komilova	
Qoradaryo o'rta oqimi ixtiofaunasining taksonomik reviziyasi	470
K.X.G'aniyev, A.M.Mirzaliyev	
Shimoliy-sharqiy O'zbekiston vohasi daraxt va butalariga jiddiy zarar keltiruvchi shira turlarining bioekologik xususiyatlari	475
A.M.Mirzaliyev	
Farg'ona vodiysida tarqalgan <i>Eriosoma lanigerum</i> shirasining molekulyar tahlili	479
M.Sh.Mirzosharipova, D.Q.Ernazarova, F.N.Kushanov	
<i>Zea mays</i> turiga mansub namunalardan foydalanishning ilmiy ahamiyati va istiqbollari	483
M.Muhammedov	
Makkajo'xori parvonasi (<i>Ostrinia nubilalis</i> hübner, 1796)ning morfologik xususiyatlari	487
M.Muhammedov	
Kungaboqar parvonasining (<i>Homoeosoma nebulella</i> denis & Schiffermüller, 1775) morfologik xususiyatlari.....	492
Г.И.Гайратова, М.Ш.Назаров, М.Х.Маъмурова	
Некоторые биологические и морфометрические показатели плотвы (<i>Rutilus lacustris</i>) в верхней течиции р.сырдарьи	496
G.I.G'ayratova, M.Sh.Nazarov	
Sirdaryo yuqori oqimi ixtiofaunasiga oid dastlabki ma'lumotlar	500
S.O.G'ofurova, M.Sh.Nazarov	
Isfayramsoyda tarqalgan qizilparra (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>) va kumush tovonbaliq (<i>Carassius gibelio</i>)ning morfometrik ko'rsatkichlari tahlili.....	503
M.Obidov, D.Botirova, Z.Shoxnoza, E.Dilfuza	
Biological control of cotton disease by bacterial agents.....	507
M.V.Obidov	
<i>Echinacea purpurea</i> (L.) moench. o'simligining ahamiyati va yetishtirish texnologiyasi bo'yicha ma'lumotlar	513
M.V.Obidov, J.E.Meliqo'ziyeva	
Dorivor ingichka bargli lavanda (<i>Lavandula angustifolia</i> mill) o'simligining biologik singdirish ko'effitsiyenti	517
M.V.Obidov	
Och tusli bo'z tuproqlarda elementlar biogeokimyosi.....	520
M.V.Obidov	
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn. o'simligining kimyoviy tarkibi va ahamiyati	525
Д.Х.Рахимова	
Загрязнители окружающей среды и их влияние на здоровье человека	529
Д.Х.Рахимова	
Интеллектуальная рыбная ферма — будущее аквакультуры.....	534
Г.Х.Собирова, А.А.Алишеров	
Фенолы и их роли в лечении и контроле диабета.....	539



UO'K: 597.42+591.9

QORADARYO O'RTA OQIMI IXTIOFAUNASINING TAKSONOMIK REVIZIYASI**ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ РЕВИЗИЯ ИХТИОФАУНЫ СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ
КАРАДАРЬИ****TAXONOMIC REVISION OF THE ICHTHYOFAUNA OF THE MIDDLE STREAM OF THE
KARADARYA RIVER**

Komilova Dildoraxon Ikromjonovna 
Farg'ona davlat universiteti, katta o'qituvchisi

Annotatsiya

Qoradaryo Farg'ona vodiysidagi eng muhim suv havzalaridan biri hisoblanadi. Daryoning o'rta oqimida olib borilgan tadqiqotlar hamda mintaqa ixtiofaunasiga oid adabiyotlar tahlili asosida ayni vaqtda daryoda 6 turkum, 12 oilaga mansub 25 turdagi baliqlar uchrashi aniqlandi.

Аннотация

Карадарья считается одной из важнейших рек Ферганской долины. Согласно исследованию, проведенным в среднем течении реки и анализу литературы об ихтиофауне региона, установлено, что в настоящее время в реке насчитывается 25 вида рыб, относящихся к 12 семействам 6 отрядов.

Abstract

Kara Darya is considered one of the most important rivers of the Fergana Valley. Based on our researches in the middle reaches of the Kara Darya and the analysis of the literature devoted to the study of ichthyofauna of the region, it was determined that 24 species of fishes belonging to 12 families and 6 genera can be found in the middle reaches of the river.

Kalit so'zlar: Qoradaryo, ixtiofauna, Farg'ona vodiysi, sistematika, chuchuk suv baliqlari, o'rta oqim.

Ключевые слова: Карадарья, ихтиофауна, Ферганская долина, систематика, преноводные рыбы, среднее течение.

Key words: Kara Darya, fish diversity, Fergana Valley, systematics, freshwater fishes, middle stream.

KIRISH

Farg'ona vodiysida 6000 dan ziyod katta va kichik daryolar mavjud, shulardan 16 tasining uzunligi 100 km dan 200 km gacha yetadi (Boltaboyev, 1971). Qoradaryo Farg'ona vodiysidagi yirik daryolardan biri bo'lib, u Norin daryosi bilan qo'shilib Sirdaryoni hosil qiladi. Daryo Qirg'izistonning O'sh viloyatida Tor va Qorakulja daryolarining qo'shilishidan hosil bo'lib, umumiy uzunligi 180 km ni tashkil etadi. Qor va muzliklar suvidan to'yinadi, suvi loyqa. Yassi, Kugart, Tentaksoy, Maylisuv daryoning o'ng, Qurshob, Oqbo'ra, Aravonsoy daryolari esa chap irmoqlari hisoblanadi. Qoradaryo yuqori, o'rta va quyi oqimlarga bo'linadi.

Qoradaryo ixtiofaunasini o'rganish dastlab K.F. Kessler (1872), G.V. Nikolskiy (1938), L.S. Berg (1948, 1949a, 1949b), F.A. Turdakov (1963) va A. Boltaboyev (1971) kabi olimlar tomonidan olib borilgan. 1970-yillarda O'zbekiston suv havzalariga bir necha baliq turlari iqlimlashtirilgan bo'lib (Kamilov & Urchinov, 1995), ushbu baliqlar bilan birga boshqa mayda, ov ahamiyatiga ega bo'lmagan baliq turlari respublika suv havzalari, jumladan Qoradaryo bo'ylab keng tarqaldi (Sultonov, 1974). Yangi baliq turlarini iqlimlashtirishdan so'ng vodiy suv havzalari ixtiofaunasining qiyofasi anchagina o'zgardi (Sheraliyev, 2015; Sheraliyev va boshq., 2020, Sheraliyev et al., 2020). Ushbu o'zgarishlar daryo suv havzasi ixtiofaunasini qayta monitoring qilish, u erdagi turlarni sistematik jihatdan tadqiq etishni taqozo etadi (Sheraliyev et al., 2021). Ushbu maqolada Qoradaryo suv havzasi o'rta oqimi baliqlarini sistematik jihatdan taksonomik reviziya etish maqsad qilib olingan.

TADQIQOTNING MATERIAL VA USLUBIYOTI

Kuzatishlarimiz 2019-2022 yillar davomida Qoradaryoning o'rta oqimi hamda unga yondosh bo'lgan mahalliy ichki suv havzalarda olib borildi. Tutilgan baliq namunalari 5%li formalin eritmasida fiksatsiya qilindi. Baliq namunalardan o'lcham olish Kottelat & Freyhof (2007) metodikasi asosida olib borildi. Baliq turlarini aniqlashda I.Mirabdullayev va boshqalar (2020) aniqlagichidan foydalanildi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMASI

Olib borilgan kuzatishlar natijasida Qoradaryoning o'rta oqimida baliqlarning qiyosiy sistematik tur tarkibi quyida berilmoqda:

Turkum I. Cypriniformes Bleeker, 1859 – Karpsimonlar**Oila 1. Cobitidae Swainson, 1838 – Asl yalangbaliqlar**

1. *Sabanejewia aralensis* (Kessler, 1877) – Orol tikanagi (1-rasm.O)

Oila 2. Nemacheilidae Regan, 1911 – Tosh yalangbaliqlar

2. *Iskandaria kuschakewitschi* (Herzenstein, 1890) – Kushakevich yalangbalig'i (1-rasm.E)
3. *Triplophysa trauchii* (Kessler, 1874) – Dog'li yalangbaliq (1-rasm.C)
4. *Triplophysa labiata* (Kessler, 1874) – Kulrang yalangbaliq

Oila 3. Cyprinidae Rafinesque, 1815 – Karplar

5. *Carassius gibelio* (Bloch, 1782) – Kumush tovonbaliq (1-rasm.B)
6. *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758 – Zog'ora baliq (1-rasm.N)
7. *Luciobarbus conocephalus* (Kessler, 1872) – Turkiston mo'ylabdori
8. *Schizothorax eurystomus* Kessler, 1872 – Qorabaliq (1-rasm.A)

Oila 4. Xenocyprididae Günther, 1868 – Sharqiy Osiyo chebak baliqlari

9. *Ctenopharyngodon idella* (Valenciennes, 1844) – Oq amur
10. *Hemiculter leuciscus* (Basilevsky, 1855) Qirraqorin (1-rasm.L)
11. *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes, 1844) – Oq do'ngpeshona

Oila 5. Acheilognathidae Bleeker, 1863 – Taxirbaliqlar

12. *Rhodeus ocellatus* (Kner, 1866) – Ko'zli taxirbaliq

Oila 6. Gobionidae Bleeker, 1861 – Qumbaliqlar

13. *Gobio lepidolaemus* Kessler, 1872 – Turkiston qumbalig'i
14. *Pseudorasbora parva* (Temminck & Schlegel, 1846) – Amur chebakchasi (1-rasm.F)

Oila 7. Leuciscidae Howes, 1991 – Oqqayroqlar

15. *Abramis brama* (Linnaeus, 1758) – Sharq oqchasi
16. *Alburnus taeniatus* Kessler, 1874 – Chiziqli tezsuzar (1-rasm.I)
17. *Pelecus cultratus* (Linnaeus, 1758) – Qilich baliq
18. *Petroleuciscus squaliusculus* (Kessler, 1872) – Turkiston oq chebagi (1-rasm.G)
19. *Rutilus lacustris* (Pallas, 1814) – Sibir qorako'zi
20. *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758) – Qizilqanot

Turkum II. Siluriformes Cuvier, 1817 – Laqqasimonlar**Oila 8. Siluridae Cuvier, 1816 – Laqqalar**

21. *Silurus glanis* Linnaeus, 1758 – Laqqa

Turkum III. Gobiiformes Günther, 1880 - Buqabaliqsimonlar**Oila 9. Gobiidae Cuvier, 1816 – Asl buqabaliqlar**

22. *Rhinogobius* sp. – Buqabaliq

Turkum IV. Anabantiformes Britz, 1995 - Ilonboshsimonlar**Oila 10. Channidae Scopoli, 1777 – Ilonboshlar**

23. *Channa argus* (Cantor, 1842) – Amur ilonboshi (1-rasm.M)

Turkum V. Cyprinodontiformes Berg, 1940 – Karptishsimonlar**Oila 11. Poeciliidae Bonaparte, 1831 – Gambuziyalar**

24. *Gambusia holbrooki* Girard, 1859 – Holbruk gambuziyasi (1-rasm.J)

Turkum VI. Perciformes Bleeker, 1863 – Olabug'asimonlar**Oila 12. Cottidae Bonaparte, 1831 – Toshbuqabaliqlar**

25. *Cottus spinulosus* Kessler, 1872 – Turkiston toshbuqasi (1-rasm.P)



BIOLOGIYA

1-rasm. Qoradaryoning o'rta oqimi baliqlari: (A) *Schizothorax eurystomus* Kessler, 1872 – Qorabaliq; (B) *Carassius gibelio* (Bloch, 1782) – Kumush tovonbaliq; (C) *Triplophysa strauchii* (Kessler, 1874) – Dog'li yalangbaliq; (D) *Abbottina rivularis* (Basilewskiy, 1855) – Xitoy soxta qumbaliq'i; (E) *Iskandaria kuschakewitschi* (Herzenstein, 1890) – Kushakevich yalangbaliq'i; (F) *Pseudorasbora parva* (Temminck & Schlegel, 1846) – Amur chebakchasi; (G) *Petroleuciscus squaliusculus* (Kessler, 1872) – Turkiston oq chebagi; (H) *Opsariichthys bidens* (Guntner, 1873) – Uchlab; (I) *Alburnus taeniatus* Kessler, 1874 – Chiziqli tezsuzar; (J) *Gambusia holbrooki* Girard, 1859 – Holbruk gambuziyasi; (K) *Micropercops cinctus* (Dabry de Thiersant, 1872) Xitoy eleotrisi; (L) *Hemiculter leucisculus* (Basilewsky, 1855) Qirraqorin; (M) *Channa argus* (Cantor, 1842) – Amur ilonboshi; (N) *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758 – Zog'ora baliq; (O) *Sabanejewia aralensis* (Kessler, 1877) – Orol tikanagi; (P) *Cottus spinulosus* Kessler, 1872 – Turkiston toshbuqasi;

Yuqoridagi ro'yxatdan ko'rinadiki, Qoradaryo o'rta oqimi suv havzasi ixtiofaunasi 25 taksonga oid turlardan iborat bo'lib, ular 12 oila va 6 turkumga mansubdir.

Qoradaryo ixtiofaunasi bo'yicha olib borilgan so'nggi tadqiqot ishlari, jumladan, F.A. Turdakov (1963) ma'lumotlarida daryoning asosan yuqori havzasi hisobga olingan holda 20 turdagi baliq uchrashi qayd etgan bo'lsa, A. Boltaboyev (1971) daryoning barcha qismlarida o'tkazgan kuzatishlari asosida 28 turdagi baliq mavjudligini ko'rsatadi. O'tgan asrning ikkinchi yarmida Qoradaryoning yuqori oqimining so'nggi qismida Andijon suv omborining qurilishi, o'rta oqim so'ngida esa asosiy o'zanning to'silib, daryo suvini Katta Farg'ona kanaliga o'tkazilishi daryo ixtiofaunasiga o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmadi (Komilova va boshq., 2020). Shu bilan birga o'tgan yarim asr vaqt davomida hududga ko'plab iqlimlashtirilgan baliq turlarining kirib kelishi hisobiga daryoning o'rta qismi ixtiofaunasi tur tarkibida o'zgarish yuz berdi, bizning tadqiqot va kuzatuvlarimiz daryoning o'rta qismida 25 turdagi baliq mavjudligini ko'rsatmoqda.

A. Boltaboyev (1971) ning tadqiqotlarida Qoradaryoning o'rta qismida 12 tur, bizda esa 25 tur qayd etildi. Ilgari qayd etilmagan *Abramis brama*, *Channa argus*, *Ctenopharyngodon idella*, *Hemiculter leucisculus*, *Hypophthalmichthys molitrix*, *Pelecus cultratus*, *Rhinogobius* sp., *Rhodeus ocellatus*, *Rutilus lacustris*, *Sabanejewia aralensis*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Silurus glanis*, *Triplophysa strauchii* turlar bizda kuzatildi, lekin Boltaboyev qayd qilgan *Nemachilus oxianus* va *T. dorsalis* turlarni qayd etmadik.

XULOSA

Xulosa qilib aytish mumkinki, Qoradaryo suv havzasi ixtiofaunasining bugungi tur tarkibi o'tgan asr avvalidagi tur tarkibidan ancha o'zgargan, bunga daryo suvining o'zlashtirilishi, daryoda iqlimlashtirilgan baliq turlarining ko'payganligi, invaziv turlar sonining oshganligi va boshqa antropogen omillar sabab bo'lgan. Daryodagi kam sonda uchraydigan, keng tarqalmagan turlarning populyatsiya arealini qayta monitoring qilish, biologiyasi o'rganilmagan yoki qisman o'rganilgan turlarning biologiyasini o'rganish borasida tizimli tadqiqot ishlarini tashkil etish, muhofazaga muhtoj baliq turlari uchun himoya chora-tadbirlarini ishlab chiqish ayni vaqtdagi mintaqa zoologiyasi fani oldida turgan dolzarb masalalaridan biri bo'lib qoladi.

Minnatdorchilik. Ekspeditsiyalarimiz davomida baliq namunalarini yig'ishda yaqindan yordam bergani uchun Farg'ona davlat universiteti Ixtiologiya mutaxassisligi doktorantlari Azamov Abbosxon va G'ulomov Sultonbek, magistrantlar Xalimov Sharofiddin va rasmlarni sifatli qilib olishda yordam bergan Rahmonov Murodjonlarga o'z minnatdorchiligimizni bildiramiz.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Kamilov, G & Urchinov Z.U. (1995). Fish and fisheries in Uzbekistan under the impact of irrigated agriculture. Inland fisheries under the impact of irrigated agriculture: Central Asia. FAO Fisheries Circular. No. 894: 10-41.
2. Kottelat, M & Freyhof, J. Handbook of European freshwater fishes. Kottelat, Cornol & Freyhof. (2007). Berlin. xiv + 646 pp.
3. Sheraleiev, B., Allayarov, S & Peng Z. (2021). DNA barcoding revealed a wider distribution of *Alburnoides holciki* (Teleostei: Leuciscidae) in the inland waters of Uzbekistan. Journal of Applied Ichthyology. No. 37: 601-606.
4. Sheraleiev, B., Allayarov, S & Peng Z. (2020). First records of *Gobio nigrescens* and *Gobio sibiricus* (Cypriniformes: Gobionidae) from the Amu Darya River basin, Uzbekistan. Journal of Applied Ichthyology. No. 36: 235-239.
5. Sheraleiev, B., Kayumova, Y & Komilova D. (2020). Morphological features of spotted thicklip loach (*Triplophysa strauchii*) from the inland waters of the Fergana Valley. Scientific Bulletin of NamSU. No. 1: 120-131.
6. Sheraleiev B.M. (2015). The systematic analysis of the fish fauna of the Fergana valley. European Journal of Biomedical and Life Sciences. No. 2: 80-84.

- 42с. 7. Балтабаев А.(1971). Ихтиофауна бассейна реки Карадари. Автореф. дис. ...канд. биол. наук. Ташкент.
8. Берг Л.С. (1949). Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Часть I. Москва, Ленинград, С. 1-466.
926. 9. Берг Л.С. (1949а). Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Часть II. Москва, Ленинград, С. 467-926.
10. Берг Л.С. (1949б). Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Часть III. Москва, Ленинград, С. 926-1382.
11. Кесслер К. Ф. (1872). Ихтиологическая фауна Туркестана. Москва. 39 с.
12. Komilova, D., Qayumova, Yo & Sheraliyev B. (2020). Qoradaryo suv havzasi ixtiofaunasining sistematik tur tarkibi. Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi. No. 5/1. 22-28.
13. Mirabdullayev, I.M., Kuzmetov A.R & Qurbonov A.R.(2011). O'zbekiston baliqlari xilma-xilligi. Toshkent, "Classic" 115 b.
14. Никольский Г. В. (1938). Рыбы Таджикистана. Москва, Ленинград. 228 с.
15. Султонов М.И. и др. (1974). Позвоночные животные Ферганской долины. Ташкент. "ФАН". 224 с.
16. Турдаков Ф.А. (1963). Рыбы Киргизии. Фрунзе, Изд. АН КирССР. 284 с.