



UDK: 597.5(574.58)

Baxtiyor SHERALIYEV,
FarDU Zoologiya va umumiy biologiya kafedrası dotsenti, PhD
Dildoraxon KOMILOVA,
FarDU Zoologiya va umumiy biologiya kafedrası katta o'qituvchisi, PhD
E-mail: bakhtiyorsheraliev@gmail.com

FarDU professori, b.f.d. I.I.Zokirov taqrizi asosida

QORADARYONING O'RTA VA QUYI OQIMI BALIQLARI FAUNASINING (ACTINOPTERYGII: TELEOSTEI) YANGILANGAN TURLAR RO'YXATI VA MUHOFAZA MAQOMI

Annotatsiya

Qoradaryo Farg'ona vodiysidagi eng muhim daryolardan biri bo'lib, vodiylar ixtiofaunasining shakllanishida muhim rol o'ynaydi. Mazkur maqolada Qoradaryoning o'rta va quyi oqimi baliqlarining yangilangan tur tarkibi hamda ularning TMXI mezonlari asosida baholangan muhofaza maqomi haqida so'z boradi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, Qoradaryoning o'rta va quyi oqimida baliqlarning 6 turkum 14 oilaga mansub 28 turi uchrashı ma'lum bo'ldi. Muhofaza maqomiga ko'ra bitta "yetarlicha ma'lumot mavjud bo'lmagan tur" [DD] (*Alburnus chalcoides*), bitta "zaif tur" [VU] (*Cyprinus carpio*) va 26 ta "kamroq xavf ostida bo'lgan turlar" [LC] sifatida baholandi.

Kalit so'zlar: Qoradaryo, ixtiofauna, baliq xilma-xilligi, invaziv turlar, iqlimlashtirish.

ОБНОВЛЕННЫЙ СПИСОК ВИДОВ И ОХРАННЫЙ СТАТУС ИХТИОФАУНЫ (АКТИНОПТЕРЫГИИ: ТЕЛЕОСТЕИ) СРЕДНЕГО И НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ КАРАДАРЬЯ

Аннотация

Карадарья является одной из важнейших рек Ферганской долины и играет значительную роль в формировании ихтиофауны региона. В данной статье представлен обновленный таксономический состав рыб среднего и нижнего течения реки Карадарья, а также их охранный статус, оцененный на основе критериев МСОП. Согласно результатам исследования, в среднем и нижнем течении Карадарьи обитают 28 видов рыб, относящихся к 14 семействам и 6 отрядам. В соответствии с охранным статусом один вид (*Alburnus chalcoides*) был отнесен к категории "Недостаточно изученные" (DD), один вид (*Cyprinus carpio*) - к категории "Уязвимые" (VU), а 26 видов - к категории "Находящиеся под наименьшей угрозой" (LC).

Ключевые слова: Карадарья, ихтиофауна, разнообразие рыб, инвазивные виды, акклиматизация.

UPDATED SPECIES LIST AND CONSERVATION STATUS OF THE FISH FAUNA (ACTINOPTERYGII: TELEOSTEI) IN THE MIDDLE AND LOWER REACHES OF THE KARA DARYA RIVER

Annotation

The Kara Darya River is one of the most important rivers in the Fergana Valley and plays a crucial role in shaping the region's ichthyofauna. This article presents an updated species composition of fish in the middle and lower reaches of the Kara Darya River, along with their conservation status assessed based on IUCN criteria. According to the study results, 28 fish species belonging to 14 families and 6 orders were recorded in the middle and lower reaches of the river. In terms of conservation status, one species (*Alburnus chalcoides*) was classified as "Data Deficient" (DD), one species (*Cyprinus carpio*) as "Vulnerable" (VU), and 26 species as "Least Concern" (LC).

Key words: Kara Darya, ichthyofauna, fish diversity, invasive species, acclimatization.

Kirish. Ayni vaqtda baliqlarning tur soni 37150 ga yaqin bo'lib (Fricke et al., 2025), O'zbekiston suv havzalaridan ularning 70 dan ortiq turi qayd etilgan (Sheraliev, 2021). Tabiatni muhofaza qilish xalqaro ittifoqi (TMXI) tomonidan baliqlarning qariyb 27000 dan ziyod turlari baholangan bo'lib, 4000 ga yaqin tur yer yuzidan batamom qirilib ketish xavfi bilan yuzlashib turibdi (IUCN, 2024). Turlarni muhofaza qilish va ularning maqomini baholashda, avvalo, har bir turning taksonomik holatini aniq belgilash hamda tarqalish areali asosida muntazam va tizimli monitoring olib borish muhim ahamiyatga ega.

Farg'ona vodiysi tog'lar bilan o'ralgan o'ziga xos geografik hudud bo'lib, qor va muzliklarning erishi natijasida shakllanadigan suv manbalari bilan ta'minlanadi. Vodiyni kesib o'tuvchi daryolarning umumiy uzunligi taxminan 28 000 km bo'lib, ular orasida yirik va mayda daryolarni o'z ichiga olgan 6500 ga yaqin suv yo'llari mavjud (Ilin, 1959). Ushbu daryolardan atigi 16 tasining uzunligi 100 km dan 200 km gacha yetadi, qolganlari esa asosan tog'li hududlardagi kichik daryolar yoki yirik daryolarning irmoqlari hisoblanadi. Vodiyni suv bilan ta'minlovchi asosiy daryolar qatoriga Norin, Qoradaryo va So'x kabi sersuv irmoqlar, shuningdek, Aravonsoy, Isfayram, Isfara, Maylisoy, Oqbo'yra hamda Shohimardonsoy kabi nisbatan kichikroq suv oqimlari kiradi (Ilin, 1959). Norin va Qoradaryoning qo'shilishidan Sirdaryo vujudga keladi. Farg'ona tog' tizmasining janubiy-sharqiy, Oloy tog' tizmasining shimoliy qismida Tor va Qorako'lja daryolarining qo'shilishidan Qoradaryo hosil bo'ladi. Daryo dastlab Qirg'izistonning O'sh viloyati bo'ylab oqib undan so'ng O'zbekistonning Andijon viloyati hududiga kiradi, u yerdan yana Qirg'izistonning Jalolobod viloyati hududida qisman oqadi hamda yana Andijon viloyatiga qaytib, Namangan viloyatining Baliqchi qishlog'i yaqinida Norin bilan qo'shilib Sirdaryoni hosil qiladi. Daryoning suvi loyqa bo'lganligi sababli Qoradaryo nomini olgan. Suvning loyqaligi o'rtacha 1 kg/m³ ga teng. Qoradaryo qor va muzliklar erishi hisobiga to'yinadi.

Daryoning Tor daryosi bilan qo'shib hisoblagandagi uzunligi 318 km ni tashkil etadi. Adabiyotlarda daryoning uzunligi 180 km deb keltiriladi, lekin daryoning Tor va Qorako'lja bilan qo'shilgan joyidan to Norin bilan qo'shiladigan joyigacha bo'lgan uzunligi Google Earth dasturi yordamida o'lchab ko'rilganda 167 km ni tashkil etdi. Shundan 29 km (17,4%) qismi Qirg'iziston hududida, qolgan 138 km qismi (82,6%) O'zbekiston hududida joylashgan.

Farg'ona vodiysi ixtiofaunasi to'g'risidagi dastlabki ilmiy tadqiqotlar XIX asrning ikkinchi yarmiga to'g'ri keladi. Sirdaryo daryosining yuqori oqimi faunasi haqidagi ilk tadqiqotlar 1868-1870-yillarda N.A. Seversov va A.A. Kushakevichlar tomonidan amalga oshirilgan. Undan keyingi tadqiqotlar L.S. Berg, G.V. Nikolskiy, F.A. Turdakov, V.A. Maksunov, G.K. Kamilov va X. Nuriyev, M. Muhammadiyev va boshqalar tomonidan olib borilgan. Ular keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, vodiydagi daryolarda baliqlarning tur soni 28-54 taga yetadi (Sheraliyev, 2015). Baliq turlari soni haqidagi ma'lumotlarning bu kabi farqli bo'lishi Farg'ona vodiysi baliqlarining kompleks tarzda tadqiq etilmagani, vodiydagi aksariyat tog' daryolari ixtiofaunasi hali-hanuz o'rganilmaganligi bilan izohlanadi. Qoradaryo ixtiofaunasiga oid dastlabki ma'lumotlar K.F. Kessler (1872), G.V. Nikolskiy (1938), L.S. Berg (1948, 1949a,b) va F.A. Turdakov (1963) larning ishlarida uchraydi. L.S. Berg Qoradaryoda 16 tur baliq uchrashini qayd etgan bo'lsa, F.A. Turdakov daryo havzasida jami 19 baliq turi tarqalganligini keltirgan (Turdakov, 1963). Qoradaryoda bundan keyingi ixtiologik kuzatuvlar 1960-yillar atrofida A. Boltaboyev tomonidan olib borilgan bo'lib, uning ma'lumotiga ko'ra daryoda baliqlarning 28 turi uchraydi (Boltaboyev, 1971). M. Vundtsettel Sirdaryo havzasini tadqiq etish mobaynida Qoradaryo ixtiofaunasini 34 tur deb ta'kidlagan (Vundtsettel, 1994).

Mazkur maqolada Qoradaryo o'rta va quyi oqimi baliqlarining yangilangan turlar ro'yxati keltirilgan bo'lib, ularning TMXI Qizil ro'yxatidagi muhofaza maqomi haqida ham so'z boradi.

Tadqiqotning material va metodikasi. Tadqiqotimiz uchun baliq namunalari 2019-2023-yillar oralig'ida Qoradaryoning o'rta va quyi oqimiga uyushtirgan ekspeditsiyalarimiz davomida yig'ilgan. Havzaning turli nuqtalaridan yig'ilgan namunalar 5-10% formalin eritmasida fiksatsiya qilingan bo'lib, keyinchalik muntazam foydalanish maqsadida 70-75% etil spirtiga olindi. Baliq turlari O'zbekiston ixtiofaunasiga oid aniqlagichlardan yig'ilgan ma'lumotlarga asoslangan holda identifikatsiya qilindi va Xalqaro baliqlar katalogi orqali tekshiruvdan o'tkazildi.

Tadqiqot natijasi va muhokamasi. Kuzatuvlarimiz davomida erishilgan natijalar asosida daryo ixtiofaunasida muhofazaga molik turlarning hozirgi maqomi o'rganib chiqildi va bunga mos ravishda ayni vaqtda daryoning o'rta va quyi oqimida 6 turkum, 14 oilaga mansub 28 baliq turi uchrashi ma'lum bo'ldi. Baliq turlari va ularning yuqori taksonlari ro'yxati quyida keltirilmoqda:

Turkum I. CYPRINIFORMES Bleeker, 1859 – Karpsimonlar

Oila 1. Cobitidae Swainson, 1838 – Asl yalangbaliqlar

1. *Sabanejewia aralensis* (Kessler, 1877) – Orol tikanagi. TMXI – baholanmagan; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

Oila 2. Nemacheilidae Regan, 1911 – Daryo yalangbaliqlari

2. *Iskandaria kuschakewitschi* (Herzenstein, 1890) – Kushakevich yalangbalig'i. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati o'suvchi.

3. *Triplophysa labiata* (Kessler, 1874) – Bir tusli yalangbaliq. TMXI – VU; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

4. *Triplophysa strauchii* (Kessler, 1874) – Dog'li yalangbaliq. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati o'suvchi.

Oila 3. Cyprinidae Rafinesque, 1815 – Karplar

5. *Carassius gibelio* (Bloch, 1782) – Kumushrang tobonbaliq. TMXI – baholanmagan; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

6. *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758 – Zog'ora baliq. TMXI – LC; Qoradaryo – VU, populyatsiya holati qisqaruvchi.

7. *Luciobarbus conocephalus* (Kessler, 1872) – Turkiston mo'ylabdori. TMXI – baholanmagan; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

8. *Schizothorax eurystomus* Kessler, 1872 – Qora baliq. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

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

9. *Ctenopharyngodon idella* (Valenciennes, 1844) – Oq amur. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati noma'lum.

10. *Hemiculter leuciscus* (Basilevsky, 1855) – Qirraqorin. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

11. *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes, 1844) – Oq do'ngpeshona. TMXI – NT; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati noma'lum.

12. *Opsariichthys bidens* Günther, 1873 – Uchlab. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati o'suvchi.

Oila 5. Acheilognathidae Bleeker, 1863 – Taxirbaliqlar

13. *Rhodeus ocellatus* (Kner, 1866) – Ko'zli taxirbaliq. TMXI – DD; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati o'suvchi.

Oila 6. Gobionidae Bleeker, 1863 – Qumbaliqlar

14. *Abbottina rivularis* (Basilevsky, 1855) – Amur soxta qumbalig'i. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

15. *Gobio lepidolaemus* Kessler, 1872 – Turkiston qumbalig'i. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

16. *Pseudorasbora parva* (Temminck & Schlegel, 1846) – Amur chebakchasi. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

Oila 7. Leuciscidae Bonaparte, 1835 – Oqqayroqlar

17. *Alburnus chalcoides* (Güldenstädt, 1772) – Moybaliq. TMXI – LC; Qoradaryo – DD, populyatsiya holati noma'lum.

18. *Alburnus taeniatus* Kessler, 1874 – Chiziqli tezsuzar. TMXI – DD; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

19. *Pelecus cultratus* (Linnaeus, 1758) – Qilich baliq. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati noma'lum.

20. *Leuciscus squaliusculus* (Kessler, 1872) – Turkiston oq chebagi. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

21. *Rutilus lacustris* (Pallas, 1814) – Sibir qizilko'zi. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati noma'lum.

Turkum II. SILURIFORMES Cuvier, 1817 – Laqqasimonlar**Oila 8. Sisoridae Bleeker, 1858 – Tog' laqqachalari**

22. *Glyptosternon oschanini* (Herzenstein, 1889) – Oshanin laqqachasi. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

Oila 9. Siluridae Cuvier, 1816 – Laqqalar

23. *Silurus glanis* Linnaeus, 1758 – Laqqa. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

Turkum III. GOBIIFORMES Günther, 1880 – Buqabaliqsimonlar**Oila 10. Odontobutidae Hoese & Gill, 1993 – Chuchuk suv uyquchilari**

24. *Micropercops cinctus* (Dabry de Thiersant, 1872) – Eleotris. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati o'suvchi.

Oila 11. Oxudercidae Günther, 1861 – Balchiqchi buqabaliqlar

25. *Rhinogobius cf. lindbergi* Berg, 1933 – Buqabaliq. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

Turkum IV. ANABANTIFORMES Britz, 1995 – Ilonboshsimonlar**Oila 12. Channidae Scopoli, 1777 – Ilonboshlar**

26. *Channa argus* (Cantor, 1842) – Amur ilonboshi. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

Turkum V. CYPRINODONTIFORMES Berg, 1940 – Karptishsimonlar**Oila 13. Poeciliidae Bonaparte, 1831 – Gambuziyalar**

27. *Gambusia holbrooki* Girard, 1859 – Holbruk gambuziyasi. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

Turkum VI. PERCIFORMES Bleeker, 1863 – Olabug'asimonlar**Oila 14. Cottidae Bonaparte, 1831 – Toshbuqabaliqlar**

28. *Cottus spinulosus* Kessler, 1872 – Turkiston toshbuqasi. TMXI – LC; Qoradaryo – LC, populyatsiya holati barqaror.

O'tgan asrning ikkinchi yarmida Qoradaryoning yuqori oqimining so'nggi qismida Andijon suv omborining qurilishi, o'rta oqim so'nggida esa asosiy o'zanning to'silib, daryo suvini Katta Farg'ona kanaliga o'tkazilishi daryo ixtiofaunasiga o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmadi (Boltaboyev, 1971). Shu bilan birga, o'tgan yarim asr vaqt davomida hududga ko'plab iqlimlashtirilgan baliq turlarining kirib kelishi natijasida daryo ixtiofaunasi tur tarkibida o'zgarish yuz berdi. Ayrim baliq turlari, masalan, Orol dengizi havzasining endemik-reликт turlari hisoblangan *Acipenser nudiventris* va *Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi* nafaqat Qoradaryo va Farg'ona vodiysidan, balki Yer yuzidan qirilib ketgani aytiladi (Nedoluzhko et al., 2020). Bundan tashqari, ilgari daryoning quyi oqimida ko'p miqdorda uchragan *Aspiolucius esocinus*, *Ballerus sapa*, *Capoetobrama kuschakewitschi*, *Luciobarbus brachycephalus* kabi himoyaga muhtoj turlar bugungi kunga kelib daryo havzasidan butunlay yo'qolib ketgan bo'lishi mumkin.

TMXI tomonidan Qoradaryo o'rta va quyi oqimidan qayd etilgan 28 baliq turining 25 tasi baholangan bo'lib (IUCN, 2024), ulardan 1 tasi zaif turlar [VU] (*T. labiata*), 1 tasi zaif holatga yaqin turlar [NT] (*H. molitrix*), 2 tasi yetarlicha ma'lumot mavjud bo'lmagan turlar [DD] (*A. taeniatus* va *R. ocellatus*) va qolgan 21 tasi kamroq xavf ostida bo'lgan turlar [LC] maqomiga ega.

Bizning kuzatuvlarimiz davomida Qoradaryoning o'rta va quyi oqimidan qayd etilgan 26 tur (92,86%) baliqlar kamroq xavf ostida bo'lgan turlar sifatida baholandi. Shu bilan birga, mahalliy turlardan *Pelecus cultratus* va *Rutilus lacustris* larning Qoradaryo havzasidagi populyatsiyalari holati ham noma'lumligicha qolmoqda. Ushbu ikki tur daryoda qayd etildi, biroq, ularning populyatsiyalari holatini aniq baholash uchun bizning tadqiqotimiz davomida qayd etilgan namunalarning soni yetmaydi va qo'shimcha tadqiqotlar olib borish zarur hisoblanadi. Tasodifan kelib qolgan turlardan *Micropercops cinctus*, *Opsariichthys bidens*, *Rhodeus ocellatus* va *Triplophysa strauchii* larning populyatsiyalari ham o'suvchi holatda bo'lib, yildan-yilga ularning areali kengayib borayotgani kuzatilmoqda.

Yuqoridagilardan xulosa qilgan holda aytish mumkin-ki, O'zbekiston suv havzalari, jumladan, Farg'ona vodiysi va Qoradaryo ixtiofaunasining zamonaviy tur tarkibini aniqlash, ushbu turlarning tarqalish areallarini kuzatib borish, ayniqsa, mahalliy, kamyob va endemik baliq turlarining populyatsiyalarini rejali tarzda monitoring qilish, shuningdek, antropogen omillarning ixtiofaunaga ta'sirini tahlil etib borish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR

1. Fricke R., Eschmeyer W.N., Van der Laan R. 2025. Eschmeyer's Catalog of Fishes: Genera, Species, References. (murojaat etilgan sana: 14.03.2025).
2. Kamilov G., Urchinov Z.U. Fish and fisheries in Uzbekistan under the impact of irrigated agriculture. Inland fisheries under the impact of irrigated agriculture: Central Asia // FAO Fisheries Circular, 1995, 894, – P. 10-41.
3. Komilova D. Qoradaryo o'rta oqimi ixtiofaunasining taksonomik reviziyasi // FarDU. Ilmiy xabarlar, – Farg'ona, 2024. – №3 (Ilova to'plam). – B. 470-474.
4. Komilova D., Qayumova Y., Sheraliyev B. Qoradaryo suv havzasi ixtiofaunasining sistematik tur tarkibi // Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi, 2020. — №5/1. – B. 22-28.
5. Nedoluzhko A.V., Sharko F.S., Tsygankova S.V., Boulygina E.S., Barmintseva A.E., Krasivskaya A.A., Ibragimova A.S., Gruzdeva N.M., Rastorguev S.M., Mugue N.S. Molecular phylogeny of one extinct and two critically endangered Central Asian sturgeon species (genus *Pseudoscaphirhynchus*) based on their mitochondrial genomes // Scientific Reports, 2020, 10, e722.
6. Sheraliyev B. Fish diversity in Uzbekistan based on DNA barcoding. PhD Thesis, Chongqing, 2021, – 160 b.
7. Sheraliyev B. The systematic analysis of the fish fauna of the Fergana valley // European Journal of Biomedical and Life Sciences, 2015, 2, – P. 80-84.
8. Балтабаев А. Ихтиофауна бассейна реки Карадарьи. Автореф. дис. ...канд. биол. наук. – Ташкент, 1971. – 42 с.
9. Вундцеттель М.Ф. Эколого-зоогеографический анализ современной ихтиофауны бассейна реки Сырдарьи. Автореф. дис. ...док. биол. наук. – Москва, 1994. – 59 с.
10. Ильин И.А. Водные ресурсы Ферганской долины. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1959. – 247 с.
11. Турдаков Ф.А. Рыбы Киргизии. – Фрунзе: Издательство Академии наук Киргизской ССР, 1963. – 284 с.