

Date: 3rd September-2026

FARG'ONA VODIYSINING SHIMOLIY QISMI TOG' DARYOLARI
IXTIOFAUNASI TAHLILI

Abduraxmonova Gulxumor

magistr, Farg'ona davlat universiteti, e-mail:

gulxumorabduraxmonova303@gmail.com

Yorqinoy Qayumova

b.f.f.d. (PhD), dotsent, Farg'ona davlat universiteti,

e-mail: yorkinoykayumova@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu tahliliy sharhda Farg'ona vodiysining shimoliy va shimoli-g'arbiy qismi tog' daryolari (Chodaksoy va Chortoqsoy) ixtiofaunasiga bag'ishlangan ilmiy adabiyotlar va tadqiqot natijalari umumlashtirildi. Nashr etilgan ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, Chodaksoy daryosida 4 tur, Chortoqsoy daryosida esa 12 tur baliq qayd etilgan. Tog' daryolari ixtiofaunasi tarkibida Sirdaryo va Farg'ona vodiysi endemik turlari (*Glyptosternon oschanini*, *Triplophysa ferganaensis*, *Iskandaria kuschakewitschi*, *Gobio lepidolaemus*) hamda invaziv turlar (*Triplophysa trauchii*, *Pseudorasbora parva*, *Gambusia holbrooki* va b.) o'rni va ekologik holati tahlil qilindi. Invaziv turlarning tog' va tog'oldi daryo ekotizimlariga moslashuvi mahalliy baliqlar populyatsiyasiga raqobat nuqtai nazaridan salbiy ta'sir ko'rsatayotgani ko'rsatib o'tildi.

Kalit so'zlar: Farg'ona vodiysi, tog' daryolari, ixtiofauna, Chodaksoy, Chortoqsoy, adabiyotlar tahlili, endemik turlar, invaziv turlar, *Glyptosternon oschanini*, *Triplophysa ferganaensis*.

Аннотация: В данном аналитическом обзоре обобщены и проанализированы результаты научных публикаций и исследований, посвященных ихтиофауне горных рек (Чодаксой и Чортоской) северной и северо-западной части Ферганской долины. Анализ литературных данных показывает, что в реке Чодаксой зарегистрировано 4 вида рыб, а в реке Чортоской-12 видов. Рассмотрены экологическое состояние и распределение эндемичных видов Сырдарьинского бассейна и Ферганской долины (*Glyptosternon oschanini*, *Triplophysa ferganaensis*, *Iskandaria kuschakewitschi*, *Gobio lepidolaemus*), а также инвазивных видов (*Triplophysa trauchii*, *Pseudorasbora parva*, *Gambusia holbrooki* и др.). Отмечено негативное влияние адаптации инвазивных видов к горным речным экосистемам на аборигенную ихтиофауну.

Ключевые слова: Ферганская долина, горные реки, ихтиофауна, Чодаксой, Чортоской, обзор литературы, эндемичные виды, инвазивные виды, *Glyptosternon oschanini*, *Triplophysa ferganaensis*.

Abstract: This analytical review synthesizes and evaluates findings from published scientific literature on the ichthyofauna of mountain rivers (Chodaksoy and Chortoqsoy) in the northern and northwestern Fergana Valley. Literature analysis indicates the occurrence of 4 fish species in the Chodaksoy River and 12 species in the Chortoqsoy River. The ecological status and distribution of endemic species of the Syr Darya basin and Fergana Valley (*Glyptosternon oschanini*, *Triplophysa ferganaensis*, *Iskandaria kuschakewitschi*,



Date: 3rd September-2026

Gobio lepidolaemus) as well as non-native invasive species (*Triplophysa strauchii*, *Pseudorasbora parva*, *Gambusia holbrooki*, etc.) were systematically reviewed. The ecological impact of invasive species adapting to cold, fast-flowing mountain river habitats on native fish communities is discussed.

Keywords: Fergana Valley, mountain rivers, ichthyofauna, Chodaksoy, Chortoqsoy, literature review, endemic species, invasive species, *Glyptosternon oschanini*, *Triplophysa ferganaensis*.

Fargʻona vodiysining shimoliy hamda shimoli-gʻarbiy qismini oʻrab turgan Qurama va Chotqol togʻ tizmalaridan boshlanuvchi daryo va soylar (Chodaksoy, Chortoqsoy, Kosonsoy, Gʻovasoy, Podshootasoy, Pochchaotasoy) oʻzining oʻziga xos gidrologik rejimiga, tez oqar sovuq suvlariga hamda yuksak darajadagi lokal endemizmga ega boʻlgan ekotizimlar hisoblanadi (Sultanov, 1974; Gʻayratova, 2026). Soʻnggi yillarda mahalliy hamda xalqaro ixtiolog-olimlar (B. Sheraliyev, Y.Q. Qayumova, M.M. Raxmonov, G.I. Gʻayratova, Z. Peng, R.J. Thoni va boshqalar) tomonidan olib borilgan tizimli tadqiqotlar va taksonomik reviziylar natijasida Fargʻona vodiysi togʻ daryolaridan fan uchun yangi boʻlgan baliq turlari kashf etilmoqda va mavjud faunaning taksonomik strukturasi qayta baholanmoqda.

Ushbu tahliliy sharhning asosiy maqsadi-Shimoliy Fargʻona togʻ daryolari ixtiofaunasining zamonaviy taksonomik tarkibi, turlarning tarqalish xususiyatlari hamda endemik va invaziv turlarning ekologik holatiga doir soʻnggi yillarda nashr etilgan ilmiy dissertatsiyalar, monografiyalar hamda xalqaro va mahalliy maqolalardagi maʼlumotlarni umumlashtirish hamda tizimli tahlil qilishdan iboratdir.

Ixtiologik adabiyotlar tahlili shuni koʻrsatadiki, Shimoliy Fargʻona daryo havzalarida olib borilgan dala tadqiqotlarida baliq namunalarini toʻplash va fiksatsiya qilish ishlari klassik va zamonaviy ixtiologik metodikalar (Kottelat & Freyhof, 2007; Mirabdullayev va boshq., 2020) asosida amalga oshirilgan. Turlarning taksonomik maqomi va lotincha nomlanishi xalqaro Eschmeyer's Catalog of Fishes (Fricke et al., 2025) elektron maʼlumotlar bazasining soʻnggi versiyasiga muvofiq tasniflangan. Tahlil qilingan manbalarda asosiy diqqat-eʼtibor Shimoliy Fargʻona havzasining ikki muhim va har xil gidrologik xarakterga ega boʻlgan togʻ daryosi-Chodaksoy (Qayumova, 2024) hamda Chortoqsoy (Raxmonov & Sheraliyev, 2025) daryolarining yuqori, oʻrta va quyi oqimlarida oʻtkazilgan ixtiologik monitoring maʼlumotlariga qaratilgan.

Y.Q. Qayumova (2024) tomonidan olib borilgan ixtiologik tadqiqotlar natijalariga koʻra, Qurama tizmasining janubiy yonbagʻirlaridan oqib tushuvchi Chodaksoy daryosi havzasida 2 turkum, 3 oila va 4 urugʻga mansub jami 4 tur baliq uchrashi tasdiqlangan. Daryoning yuqori va oʻrta oqimlarida Karpsimonlar (Cypriniformes) turkumiga mansub dogʻli yalangbaliq (*Triplophysa strauchii*), Kushakevich yalangbaligʻi (*Iskandaria kuschakewitschi*), qorabaliq (*Schizothorax eurystomus*) hamda Laqqasimonlar (Siluriformes) turkumiga mansub Oshanin laqqachasi (*Glyptosternon oschanini*) tarqalgan. Ixtiologik adabiyotlarda alohida taʼkidlanishicha, Chodaksoy daryosining tez oqar, toshli-shagʻalli oʻzanlarida Sirdaryo havzasi endemigi hisoblangan Oshanin laqqachasi



Date: 3rd September-2026

(*Glyptosternon oschanini*) nisbatan yuqori populyatsiya zichligiga ega (Abdulatipova va boshq., 2024). Ushbu tur O‘zbekiston Respublikasi Qizil kitobi hamda TMXI (IUCN) Qizil ro‘yxatiga kiritilgan bo‘lib, Chodaksoy daryosi uning saqlanib qolgan muhim tabiiy makonlaridan biri hisoblanadi (Thoni et al., 2017).

Chotqol tizmasining Bo‘zbittov tog‘idan boshlanuvchi Chortoqsoy daryosi (uzunligi 82,5 km) ixtiofaunasi M.M. Raxmonov va B.M. Sheraliyev (2025) tomonidan tahlil qilingan. Tadqiqotlar natijasida ushbu daryoda 3 turkum, 7 oila va 11 urug‘ga mansub jami 12 tur baliq mavjudligi aniqlangan. Turlarning ekologik va kelib chiqish xarakteristikasi bo‘yicha tahlili shuni ko‘rsatadiki:

1. Mahalliy va endemik baliqlar: Jami turlarning 41,7 foizini (5 tur) tashkil etadi (*Schizothorax eurystomus*, *Gobio lepidolaemus*, *Alburnus taeniatus*, *Iskandaria kuschakewitschi*, *Triplophysa ferganaensis*).

2. Iqlimlashtirilgan va invaziv turlar: Jami turlarning 58,3 foizini (7 tur) tashkil etadi (*Carassius gibelio*, *Abbottina rivularis*, *Pseudorasbora parva*, *Triplophysa strauchii*, *Hemiculter leucisculus*, *Rhinogobius cf. lindbergi*, *Gambusia holbrooki*).

So‘nggi yillarda B. Sheraliyev & Z. Peng (2021) tomonidan Shohimardonsoy daryosidan kashf qilingan lokal endemik tur-Farg‘ona yalangbalig‘i (*Triplophysa ferganaensis*)ning Chortoqsoy daryosining yuqori oqimidan hamda Podshootasoy havzasidan qayd etilishi (Sheraliyev va boshq., 2025) ushbu turning Farg‘ona vodiysi tog‘ daryolarida kengroq tarqalganligini ko‘rsatadi. Biroq, Sh.A. Xalimov (2024) hamda D.I. Komilova & B.M. Sheraliyev (2025) ishlarida qayd etilishicha, antropogen omillar va iqlim o‘zgarishi oqibatida sovuqsuvli tog‘ va tog‘oldi daryolariga invaziv turlarning (ayniqsa *Triplophysa strauchii*, *Pseudorasbora parva* va *Gambusia holbrooki*) kiringanligi va moslashgani kuzatilmoqda. Bu holat aborigen va endemik reofil baliqlar populyatsiyasiga trofik (oziq) hamda hududiy raqobat jihatidan jiddiy xavf tug‘dirmoqda.

Nashr etilgan ilmiy adabiyotlar (Qayumova, 2024; Raxmonov & Sheraliyev, 2025; G‘ayratova, 2026) ma‘lumotlarini umumlashtirish natijasida Chodaksoy va Chortoqsoy daryolari ixtiofaunasining qiyosiy taksonomik jadvali tuzildi (1-jadval).

	Baliq turi (Lotincha va O‘zbekcha nomi)	Chodaksoy	Chortoqsoy	Ekologik va muhofaza maqomi
1	<i>Schizothorax eurystomus</i> (Qorabaliq)	+	+	Mahalliy, reofil dominant, ovlanadi
2	<i>Glyptosternon oschanini</i> (Oshanin laqqachasi)	+	-	Sirdaryo endemigi, O‘zR Qizil kitobi / TMXI
3	<i>Iskandaria kuschakewitschi</i> (Kushakevich yalangbalig‘i)	+	+	Sirdaryo havzasi endemigi, kamyob
4	<i>Triplophysa ferganaensis</i> (Farg‘ona yalangbalig‘i)	-	+	Farg‘ona vodiysi lokal endemigi
5	<i>Gobio lepidolaemus</i> (Turkiston qumbalig‘i)	-	+	Sirdaryo havzasi endemigi
6	<i>Alburnus taeniatus</i>	-	+	Mahalliy tur, o‘rta va quyi

Date: 3rd September-2026

	(Chiziqli tezsuzar)			oqim
7	<i>Triplophysa strauchii</i> (Dog‘li yalangbaliq)	+	+	Invaziv, sovuq suvga moslashgan
8	<i>Carassius gibelio</i> (Kumushrang tobonbaliq)	-	+	Iqlimlashtirilgan, o‘rta/quyi oqim
9	<i>Abbottina rivularis</i> (Amur soxta qumbalg‘i)	-	+	Invaziv (Uzoq Sharq kelib chiqishli)
10	<i>Pseudorasbora parva</i> (Amur chebakchasi)	-	+	Invaziv, keng tarqalgan
11	<i>Hemiculter leucisculus</i> (Oddiy qirraqorin)	-	+	Invaziv, xitoy kompleksi turi
12	<i>Rhinogobius cf. lindbergi</i> (Buqabaliq)	-	+	Invaziv, taksonomik maqomi bahsli
13	<i>Gambusia holbrooki</i> (Holbruk gambuziyasi)	-	+	Iqlimlashtirilgan

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, Shimoliy Farg‘ona tog‘ daryolarining (Chodaksoy, Chortoqsoy va b.) ixtiofaunasi o‘ziga xos reofil va sovuq suvli bioxilma-xillikka ega bo‘lib, O‘zbekiston va Orol dengizi havzasining kamyob hamda endemik baliq turlari (*Glyptosternon oschanini*, *Triplophysa ferganaensis*, *Iskandaria kuschakewitschi*, *Gobio lepidolaemus*) uchun muhim genofond rezervati hisoblanadi. Tog‘ va tog‘oldi suv havzalarida antropogen bosim va suv rejimining o‘zgarishi oqibatida invaziv turlarning tog‘ daryolari yuqori oqimlariga kirib borishi ortib bormoqda. Bu holat avtohton turlar populyatsiyasini muhofaza qilish uchun muntazam ixtiologik va molekulyar-genetik monitoring tizimini yo‘lga qo‘yish zaruratini taqazo etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Abdulatipova, Sh.A., Raxmonov, M.M., & Qayumova, Y.Q. (2024). Farg‘ona vodiysi suv havzalarida uchrovchi oshanin laqqachasi (*Glyptosternon oschanini*) ning geoaxborot ma’lumotlari va muhofazasiga oid. Xorazm Ma’mun akademiyasi axborotnomasi, 1/1, 5–8.
2. Fricke, R., Eschmeyer, W.N., & Van der Laan, R. (2025). Eschmeyer’s Catalog of Fishes: Genera, Species, References. California Academy of Sciences. Online version.
3. G‘ayratova, G.I. (2026). Sirdaryo yuqori oqimi ixtiofaunasi (Actinopterygii: Teleostei) [PhD dissertatsiyasi avtoreferati]. Farg‘ona davlat universiteti, 44 b.
4. G‘ayratova, G.I., & Nazarov, M.Sh. (2024). Sirdaryo yuqori oqimi ixtiofaunasiga oid dastlabki ma’lumotlar. FarDU Ilmiy xabarlar, 3, 436–438.
5. Komilova, D.I., & Sheraliyev, B.M. (2025). Qoradaryo ixtiofaunasi: antropogen omilning faol ta’siridan oldin va keyin. FarDU Ilmiy xabarlar, 2, 348–354.
6. Kottelat, M., & Freyhof, J. (2007). Handbook of European freshwater fishes. Berlin: Cornol & Freyhof, 646 pp.
7. Mirabdullayev, I.M., Kuzmetov, A.R., & Qurbonov, A.R. (2020). O‘zbekiston baliqlari xilma-xilligi. Toshkent: Classic, 114 b.

Date: 3rd September-2026

8. Qayumova, Y.Q. (2024). Chodaksoy daryosi ixtiofaunasining tur tarkibi. FarDU Ilmiy xabarlari, 3, 461–465.
9. Qayumova, Y.Q., Urmonova, D.E., & Komilova, X.M. (2024). Farg‘ona vodiysi suv havzalarida uchrovchi qum baliqlar (Gobionidae) oilasining tarqalishi va geoaxborot ma’lumotlari. FarDU Ilmiy xabarlari, 6, 187–192.
10. Raxmonov, M.M., & Sheraliyev, B.M. (2025). Chortoqsoy daryosi ixtiofaunasi tur tarkibi haqida dastlabki tekshiruv natijalari. FarDU Ilmiy xabarlari, 5, 212–216.
11. Sheraliev, B., & Peng, Z. (2021). Triplophysa ferganaensis, a new loach species from Fergana Valley in central Asia (Teleostei: Nemacheilidae). Journal of Fish Biology, 99(3), 807–818.
12. Sheraliev, B., Kayumova, Y., & Peng, Z. (2022). Triplophysa daryoae, a new nemacheilid loach species (Teleostei, Nemacheilidae) from the Syr Darya River basin, Central Asia. ZooKeys, 1125, 47–67.
13. Sheraliyev, B., Nazirov, B., & Khalimov, S. (2025). Notes on Distribution of Triplophysa ferganaensis Sheraliev & Peng, 2021 (Teleostei: Nemacheilidae). Ecologica Montenegrina, 86, 188–196.
14. Sultanov, G.S. (1974). Pozvonochniye jivotniye Ferganskoy dolini. Tashkent: Fan, 200 s.
15. Thoni, R.J., Simonov, E., Artayev, O., Asylbaeva, S., Aibek, S.U., & Levin, B.A. (2017). A century in synonymy: molecular and morphological evidence for the revalidation of Glyptosternon oschanini (Herzenstein, 1889) (Actinopterygii: Sisoridae). Zootaxa, 4277(3), 435–442.
16. Xalimov, Sh.A. (2024). Farg‘ona vodiysi suv havzalarida uchrovchi Triplophysa strauchii (Kessler, 1874) ning tarqalishi va geoaxborot ma’lumotlari. FarDU Ilmiy xabarlari, 2, 387–392.

