

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

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

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

M.R.Shermatov, B.D.Abdikaxorov Zararkunanda tangachaqanotlilar populyatsiya zichligini monitoring qilish uslublari	333
M.R.Shermatov Farg'ona vodiysi agroekotizimlari metall tusli tunlamlari (Lepidoptera, Noctuidae, Plusiinae)	338
B.M.Sheraliyev Dukentsoy daryosi ixtiofaunasining hozirgi tur tarkibi	343
B.Sh.Sheraliyev, O.S.Azamov, M.M.Raxmonov, Sh.A.Xalimov Isfayramsoy daryosi quyi oqimi ixtiofaunasining hozirgi tur tarkibi	347
E.X.Najmiddinov, X.Z.To'ychiyeva Farg'ona vodiysi suv omborlarida uchraydigan baliqlar gelmintofaunasi	353
E.X.Najmiddinov Farg'ona vodiysi baliqchilik xo'jaliklarida yetishtiriladigan baliqlar gelmentofaunasi.....	357
E.X.Najmiddinov Oq do'ngpeshona balig'i gelmintoz kasalliklariga qarshi antigelmintik preparallarni qo'llash usullari	360
M.M.Yunusov, M.M.Abduhalimova Shiralarning qishki tinim holati.....	363
M.M.Yunusov, M.M.Abduhalimova Shiralar biologiyasidagi o'ziga xos xususiyatlari	366
M.M.Raxmonov, O.S.Azamov, B.M.Sheraliyev Shohimardonsoy-Marg'ilonsoy daryosi ixtiofaunasining (Teleostei: Actinopterygii) yangilangan turlar ro'yxati va muhofaza maqomi.....	371
M.A.Axmadjonova <i>Lixus bardanae</i> J.C.Fabricius, 1787 (Coleoptera: Curculionoidae) turining Farg'ona vodiysida tarqalishi haqida	377
Sh.A.Xalimov, A.M.Inomov, B.M.Sheraliyev Farg'ona viloyati zovurlarida uchrovchi <i>Triplophysa strauchii</i> (Kessler, 1874) ning uzunlik va og'irlik munosabatlari	381
Sh.A.Xalimov Farg'ona vodiysi suv havzalarida uchrovchi <i>Triplophysa strauchii</i> (Kessler, 1874) ning tarqalishi va geoaxborot ma'lumotlari	387
Sh.B.Yo'ldashev O'zbekiston gerpetofaunasining tur tarkibi	393
Ahmadjonova Sadoqatxon, S.A.Adxamova Markaziy Farg'ona hududida tarqalgan o'rgimchak turlarining sistematik tahlili va ro'yxati	399
S.Sh.Axmadjonova Ayrin ov to'ri hosil qilmaydigan o'rgimchak oilalarining biologik xususiyatlari.....	403
S.Sh.Axmadjonova Spilberger – xanin testi orqali talabalarning nerv zo'riqishlarini aniqlash	407
B.X.Baxromova Farg'ona vodiysi o'rgimchaklarining molekulyar identifikatsiyasi natijalari	411
B.X.Baxromova O'rgimchak turlarini aniqlashda tutqich to'rlarini ahamiyati	417
B.X.Baxromova, N.G'.Odilova Farg'ona vodiysida uchrovchi o'rgimchak oilalaridan Thomisidae oilasiga kiruvchi muhim turlarning biologiyasi	422
E.A.Botirov <i>Catocala elocata</i> (Esper, 1788) kapalagining (Lepidoptera: Eribidae) morfologiyasi va bioekologik xususiyatlari	427
E.A.Botirov <i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758) kapalagining (Lepidoptera: Eribidae) morfologiyasi va bioekologik xususiyatlari	430
S.M.Isag'aliyeva Tabiiy fanlarda funksional topshiriqlar	434



UO'K: 597.42/.55+591.9

SHOHIMARDONSOY-MARG'ILONSOY DARYOSI IXTIOFAUNASINING (TELEOSTEI: ACTINOPTERYGII) YANGILANGAN TURLAR RO'YXATI VA MUHOFAZA MAQOMI**ОБНОВЛЕННЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК И ОХРАННЫЙ СТАТУС ИХТИОФАУНЫ (ТЕЛЕОСТЕИ: АКТНОПТЕРЫГИИ) РЕКИ ШОХИМАРДОНСОЙ-МАРГИЛОНСОЙ****UPDATED CHECKLIST AND CONSERVATION STATUS OF ICHTHYOFAUNA (TELEOSTEI: ACTINOPTERYGII) OF SHOHIMARDONSOY-MARGILONSOY RIVER****Rahmonov Murodjon Mo'minjon o'g'li¹** ¹Farg'ona davlat universiteti, biologiya mutaxassisligi magistranti**Azamov Obbosxon Sobitjon o'g'li²** ²Farg'ona davlat universiteti tayanch doktoranti**Sheraliyev Baxtiyor Maxmutali o'g'li³** ³Farg'ona davlat universiteti, b.f.f.d. (PhD)**Annotatsiya**

Shohimardonsoy-Marg'ilonsoy daryosi Farg'ona vodiysidagi qadimiy daryolardan biri hisoblanadi. Daryoning umumiy uzunligi 112 km. Kuzatuvlarimiz davomida ushbu daryoda 5 turkum 11 oilaga mansub 17 tur mavjud ekanligi aniqlandi. Ulardan 6 tasi endemik turlardir. Qolaversa, 2 ta tur (*Cottus spinulosus*, *Glyptosternon oschanini*) O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan.

Аннотация

Река Шохимардонсой-Маргилонсой считается одной из древних рек Ферганской долины. Общая длина реки составляет 112 км. В ходе наблюдений установлено, что в этой реке обитает 17 видов, относящихся к 11 семействам и 5 отрядам. 6 из них являются эндемичными видами. Кроме того, 2 вида (*Cottus spinulosus*, *Glyptosternon oschanini*) занесены в Красную книгу Республики Узбекистан.

Abstract

The Shohimardonsoy-Margilonsoy river is considered one of the ancient rivers in the Fergana valley. The total length of the river is 112 km. During observations, it was found that there are 17 species belonging to 11 families and 5 orders in this river. 6 of them are endemic species. Moreover, 2 species (*Cottus spinulosus*, *Glyptosternon oschanini*) are included in the Red Data Book of the Republic of Uzbekistan.

Kalit so'zlar: Shohimardonsoy-Marg'ilonsoy, chuchuk suv baliqlari, endem turlar, invaziv turlar.**Ключевые слова:** Шохимардонсой-Маргилонсой, пресноводные рыбы, эндемичные виды, инвазионные виды.**Key words:** Shohimardonsoy-Margilonsoy, freshwater fish, endemic species, invasive species.**KIRISH**

Hozirgi vaqtda rasmiy kataloglar tomonidan qayd etilgan baliqlarning tur soni 36900 ga yaqin bo'lib [1], ular yer yuzining turli mintaqa va suv havzalarida turlicha nisbatda va xilma-xillikda tarqalgan. Tabiatni muhofaza qilish xalqaro ittifoqi (TMXI) tomonidan baliqlarning qariyb 27000 dan ziyod turlari baholangan bo'lib, 3800 turning muhofaza masalalari ustida jiddiy choralar ko'rilmasa yer yuzidan batamom qirilib ketish xavfi mavjud [2]. Turlarni muhofaza qilish hamda ularning maqomini baholashda eng avvalo mazkur turlarning taksonomik o'rnini to'g'ri aniqlash, tarqalish arealiga ko'ra faunistik jihatdan doimiy ravishda rejali monitoring qilib borish muhim hisoblanadi [3].

Farg'ona vodiysi atrofi tog'lar bilan o'ralgan o'ziga xos hudud bo'lib, qor va muzliklarning erishi natijasida suv bilan ta'minlanuvchi umumiy uzunligi 28000 km ga teng keladigan 6500 ga yaqin katta va kichik daryolari mavjud [4]. Ushbu daryolarning faqatgina 16 tasining uzunligi 100 km dan 200 km gacha yetadi va qolgan aksariyat daryolar tog'li hududlardagi kichik daryolar

hamda katta daryolarning irmoqlari hisoblanadi [5]. Vodiya uning atrofidagi tog'li hududlardan Norin, Qoradaryo, So'x singari sersuv, Aravonsoy, Isfayram, Isfara, Maylisoy, Oqbo'yra, Shohimardonsoy kabi nisbatan kichikroq daryolar oqib keladi [6]. Norin va Qoradaryoning qo'shilishidan Sirdaryo hosil bo'ladi. O'zbekistonning Qirg'iziston ichidagi eksklavi Shohimardon qishlog'ida Oloy tog' tizmalaridan oqib keluvchi Oqsuv va Ko'ksuv daryolari o'zaro qo'shilib Shohimardonsoy daryosini hosil qiladi. Shohimardonsoy shimoliy-sharqiy yo'nalishda oqib Farg'ona viloyati Vodil shaharchasi hududiga kiradi va shu yerdan ikkiga bo'linadi, Farg'ona shahri tomon oquvchi asosiy oqimi Marg'ilonsoy, chap tomondagi Chimyon shaharchasi tomon oquvchi kichik oqimi Oltiariqsoy nomini oladi. Shohimardonsoy-Marg'ilonsoy daryosi umumiy holda 112 km bo'lib, qadimda Sirdaryoning chap irmog'i bo'lgan. Lekin bugungi kunda daryo suvining qishloq xo'jaligida keng miqyosda foydalanilayotgani sabab Sirdaryoning asosiy o'zanigacha yetib bormaydi.

Farg'ona vodiysi baliqlarini o'rganishga oid ilk ma'lumotlar K.F.Kessler, G.V.Nikolskiy, L.S.Berg va F.A.Turdakov kabi olimlarning ishlarida uchraydi. Keyinchalik vodiya ixtiofaunasi G.Kamilov, A.Boltaboyev M.Maksunovlar tomonidan o'rganilgan. Ular keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, vodiydagi daryolarda baliqlarning tur soni 28-54 taga yetadi [7]. 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 [8]. Shohimardonsoy daryosi ixtiofaunasining tur tarkibi haqidagi dastlabki ilmiy ma'lumotlar uning yuqori oqimidan *Triplophysa ferganaensis* Sheraliev & Peng, 2021 kashf etilishi bilan paydo bo'la boshladi [9]. Maqolada daryoning yuqori oqimida *T. ferganaensis* bilan birgalikda *Schizothorax eurystomus* Kessler, 1872 uchrashi haqida yozilgan [9]. Keyinroq daryoning o'rta oqimidan, Farg'ona shahri qismidan havzada avval qayd etilmagan *Glyptosternon oschanini* (Herzenstein, 1889) uchrashi ma'lum bo'ldi [10]. Avvalgi tadqiqotlarda ilk marotaba daryoning Marg'ilonsoy qismi ixtiofaunasining tarkibi 4 turkum 10 oilaga mansub 15 turdan iborat ekanligi aniqlangan edi [8]. Mazkur maqolada Shohimardonsoy-Marg'ilonsoy havzasi baliqlarining yangilangan turlar ro'yxati keltirilgan bo'lib, ularning TMXI Qizil ro'yxatidagi muhofaza maqomi haqida so'z boradi.

TADQIQOTNING MATERIALI VA USLUBIYOTI

Tadqiqotimiz uchun baliq namunalari 2023-2024-yillar oralig'ida Shohimardonsoy-Marg'ilonsoy havzasiga uyushtirgan ekspeditsiyalarimiz davomida yig'ilgan. Havzaning turli nuqtalaridan yig'ilgan namunalarda 5-10% formalin eritmasida fiksatsiya qilingan bo'lib, keyinchalik muntazam foydalanish maqsadida 70-75% etil spirtiga olindi [11]. Baliq turlari O'zbekiston ixtiofaunasiga oid aniqlagichlardan yig'ilgan ma'lumotlarga asoslangan holda identifikatsiya qilindi [12, 13, 14] va Xalqaro baliqlar katalogi [1] orqali tekshiruvdan o'tkazildi. Tadqiqot areali nisbatan kengligi va daryoning yuqori oqimi O'zbekistonning eksklav hududi hisoblangan Shohimardon qishlog'iga to'g'ri kelganligi sababli namunalarda daryoning oldindan belgilab olingan bir nechta nuqtalaridan yig'ilgan. Keltirilgan rasmlardagi baliqlar tirik holatda rasmga olingan bo'lib, hech qanday ranglar orqali ishlov berilmagan.

TADQIQOT NATIJASI VA MUHOKAMASI

Kuzatuvlarimiz davomida erishilgan natijalar asosida daryo ixtiofaunasida muhofazaga molik turlarning hozirgi maqomi o'rganib chiqildi va bunga mos ravishda quyidagi yangilangan turlar ro'yxati shakllantirildi:

Turkum I. Cypriniformes Bleeker, 1859 – Karpsimonlar

Oila 1. Acheilognathidae Bleeker, 1863 – Taxirbaliqlar

1. *Rhodeus ocellatus* (Kner, 1866) – Ko'zli taxir baliq (1.1-rasm, A). Ushbu baliq invaziv tur bo'lib ko'payish davrida ikki pallali mollyuskalar bilan simbioz munosabatga kirishadi. Daryo o'zanining asosan quyi oqimida uchraydi. Populyatsiyalari tekislik hududining deyarli barcha qismlarida tarqalganligi uchun muhofazaga muhtoj tur hisoblanmaydi.

Oila 2. Cyprinidae Rafinesque, 1815 – Karplar

2. *Carassius gibelio* (Bloch, 1782) – Kumushrang tobon baliq (1.1-rasm, B). Tabiiy suv havzalarida havaskor ovchilar uchun ov ahamiyatiga ega bo'lgan, populyatsiyalari suv havzalarida nisbatan barqaror tarqalgan tur hisoblanadi.

3. *Schizothorax eurystomus* Kessler, 1872 – Qorabaliq (1.1-rasm, C). Asosan tiniq va toza suvlarda tarqalgan. Baliqchilikda ov ahamiyatiga ega bo'lgan tur hisoblanganligi va baliq populyatsiyalarini havaskor baliqchilar tomonidan sezilarli ravishda kamaytirilishi natijasida TMXI

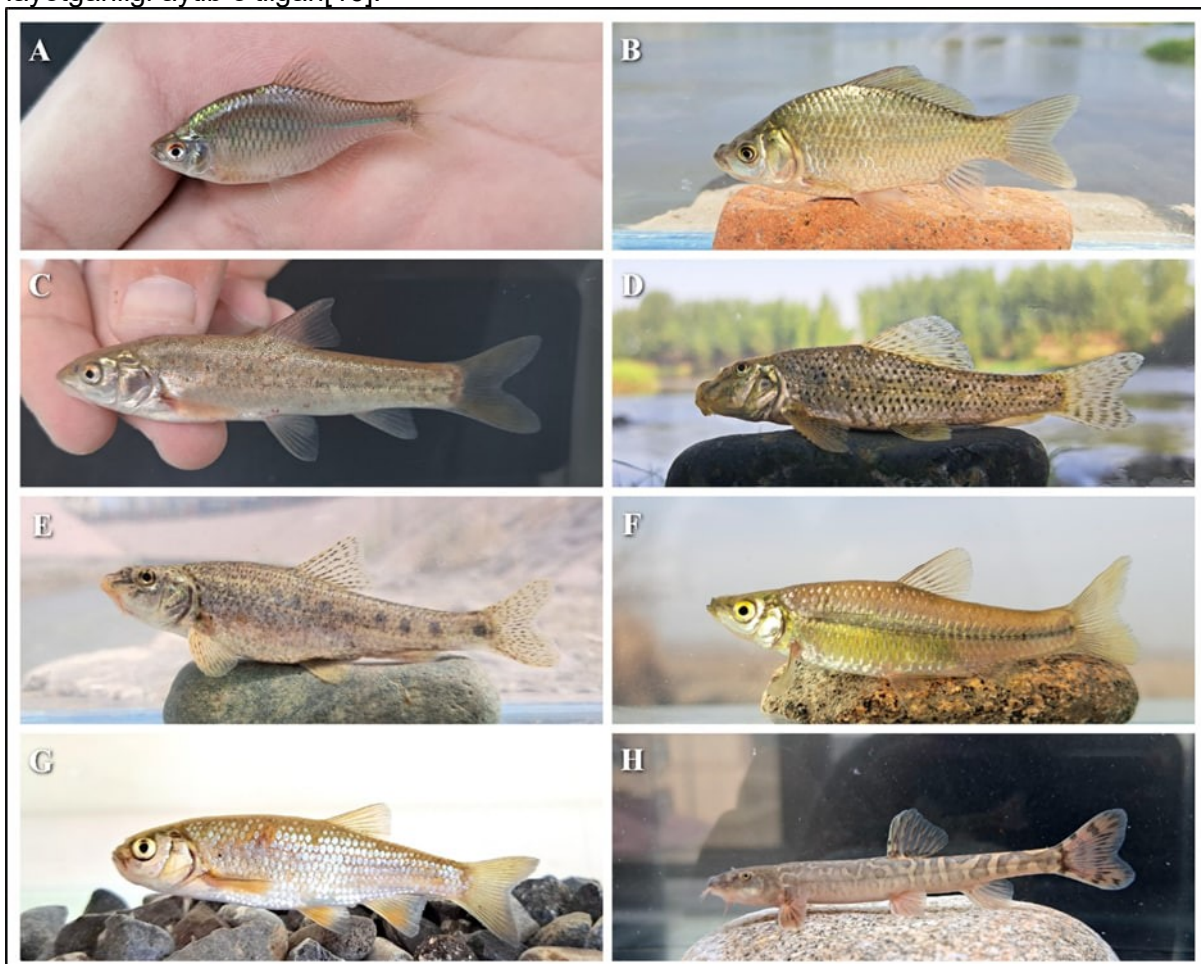
BIOLOGIYA

ro'yxatiga 2020-yil "Kamroq xavf ostida bo'lgan turlar" [LC – Least Concern] maqomi ostida kiritilgan.

Oila 3. Gobionidae Bleeker, 1863 – Qumbaliqlar

4. *Abbottina rivularis* (Basilewskiy, 1855) – Xitoy soxta qumbalig'i (1.1-rasm, D). O'simlikxo'r baliqlar bilan birgalikda tasodifan iqlimlashtirilgan invaziv tur hisoblanadi. Daryo havzasining quyi oqimidagi sekin oquvchi va atrofi o'tlar bilan qoplangan hududlarda tarqalgan. TMXI ro'yxatiga 2020-yilda LC maqomi ostida kiritilgan. Hozirgi kunda populyatsiyalari barqaror holatda.

5. *Gobio lepidolaemus* Kessler, 1872 – Turkiston qumbalig'i (1.1-rasm, E). Daryoning o'rta va quyi oqimlarining nisbatan botqoqli o'simliklar bilan o'ralgan landshaftlarida tarqalgan tur hisoblanadi. TMXI ro'yxatiga 2020-yilda LC maqomi ostida kiritilgan bo'lib, populyatsiyasi nisbatan barqaror ekanligi keltirilgan. Sirdaryo havzasi endemik turi hisoblangan ushbu turni yuqorida keltirilgan *A. rivularis* populyatsiyalari tomonidan siqib chiqarilayotganligi bir qancha adabiyotlarda keltirilgan bo'lib, bu ma'lumotlar hali hanuzgacha o'z ilmiy isbotini topmagan. Biroq, vodiy tadqiqotchilarining Farg'ona viloyati Qo'shtepa tumani zovurlari baliqlarining uzunlik va og'irlik munosabatlarini o'rganishga bag'ishlagan ishlarida *G. lepidolaemus* ning *A. rivularis* tomonidan siqib chiqarilmayotganligi turning LWR ko'rsatkichlari asosida izohlangan bo'lib, u tur populyatsiyalarida individlar sonining kamayib borayotganligiga boshqa omillar sabab bo'layotganligi aytib o'tilgan[16].



1.1-rasm. Shohimardonsoy-Marg'ilonsoy daryosi ixtiofaunasi: (A) Ko'zli taxir baliq – *Rhodeus ocellatus* (Kner, 1866); (B) Kumushrang tobon baliq – *Carassius gibelio* (Bloch, 1782); (C) Qorabaliq – *Schizothorax eurystomus* Kessler, 1872; (D) Xitoy soxta qumbalig'i – *Abbottina rivularis* (Basilewskiy, 1855); (E) Turkiston qumbalig'i – *Gobio lepidolaemus* Kessler, 1872; (F) Amur chebakchasi – *Pseudorasbora parva* (Temminck & Schlegel, 1846); (G) Sirdaryo oq chebagi – *Petroleuciscus squaliusculus* (Kessler, 1872); (H) Kushakevich yalangbalig'i – *Iskandaria kuschakewitschi* (Herzenstein, 1890).

6. *Pseudorasbora parva* (Temminck & Schlegel, 1846) – Amur chebakchasi (1.1-rasm, F). Havzaning o'rt va quyi oqimlarida tarqalgan invaziv baliq turi bo'lib erkak individlari yashash joyi va nasliga g'amxo'rlik qiladi. TMXI ro'yxatiga 2020-yilda LC maqomi ostida kiritilgan, lekin populyatsion holati haqida yetarlicha ma'lumotlar mavjud emas.

Oila 4. Leuciscidae Bonaparte, 1835 – Oqqayroqlar

7. *Petroleuciscus squaliusculus* (Kessler, 1872) – Sirdaryo oq chebasi (1.1-rasm, G). TMXI ro'yxatiga 2020-yilda LC maqomi ostida kiritilgan. Hozirgi kunda populyatsiyalari barqaror holatda bo'lgan, Orol havzasi endemik turi hisoblanadi.

Oila 5. Nemacheilidae Regan, 1911 – Daryo yalangbaliqlari

8. *Iskandaria kuschakewitschi* (Herzenstein, 1890) – Kushakevich yalangbalig'i (1.1-rasm, H). Sirdaryo havzasi endemigi hisoblangan ushbu tur ilk marotaba aynan Marg'ilonsoydan kashf qilingan. Bu tur 2020-yilda LC maqomini olgan bo'lib, populyatsion holati nisbatan barqaror ekanligi haqida ma'lumotlar keltirilgan. Shunga qaramay bizning tadqiqotlarimiz davomida Farg'ona shahri hududidan qayd etildi.

9. *Triplophysa ferganaensis* Sheraliev & Peng, 2021 – Farg'ona yalangbalig'i (1.2-rasm, I). 2021-yilda Sheraliyev va Peng tomonidan Shohimardonsoyning yuqori oqimidan kashf etilganligi sababli TMXI ning 2020-yildagi ro'yxatidan joy olmagan. Lekin kuzatuvlarimiz davomida ushbu turni asosan havzaning yuqori oqimida tarqalgani qayd etildi. Uchrash darajasiga ko'ra populyatsion holati barqaror holatda ekanligini aniqlandi. Buning natijasida yaqin kelajakda turning quyi oqimga ham tushish ehtimolligi yo'q emas.

10. *Triplophysa strauchii* (Kessler, 1874) – Dog'li yalangbaliq (1.2-rasm, J). TMXI ro'yxatiga 2020-yilda LC maqomini olgan va barqaror tarqalish hududiga ega ekanligi qayd etildi. Tur daryo havzasining o'rt va quyi oqimida keng tarqalgan.

Oila 6. Xenocypridae Günther, 1868 – Sharqiy Osiyo chebak baliqlari

11. *Hemiculter leucisculus* (Basilevskiy, 1855) – Oddiy qirraqorin (1.2-rasm, K). Ushbu baliq turi ham Xitoydan o'simlikxo'r baliqlarni olib kelish vaqtida tasodifan kirib kelgan invaziv tur hisoblanadi. Populyatsion holati haqida yetarli ma'lumotlar mavjud bo'lmagan LC maqomidagi tur hisoblanadi.

Turkum II. Gobiiformes Günther, 1880 – Buqabaliqsimonlar

Oila 7. Gobiidae Cuvier, 1816 – Asl qumbaliqlar

12. *Rhinogobius* sp. – Buqabaliq (1.2-rasm, L). Tadqiqotlarimiz davomida avval uchramagan turga duch keldik. Uning morfologik belgilari asosida, mahalliy aniqlagichlardan foydalanilgan holda turkum, oila va urug' darajasigacha identifikatsiya qilishga muvaffaq bo'ldik.

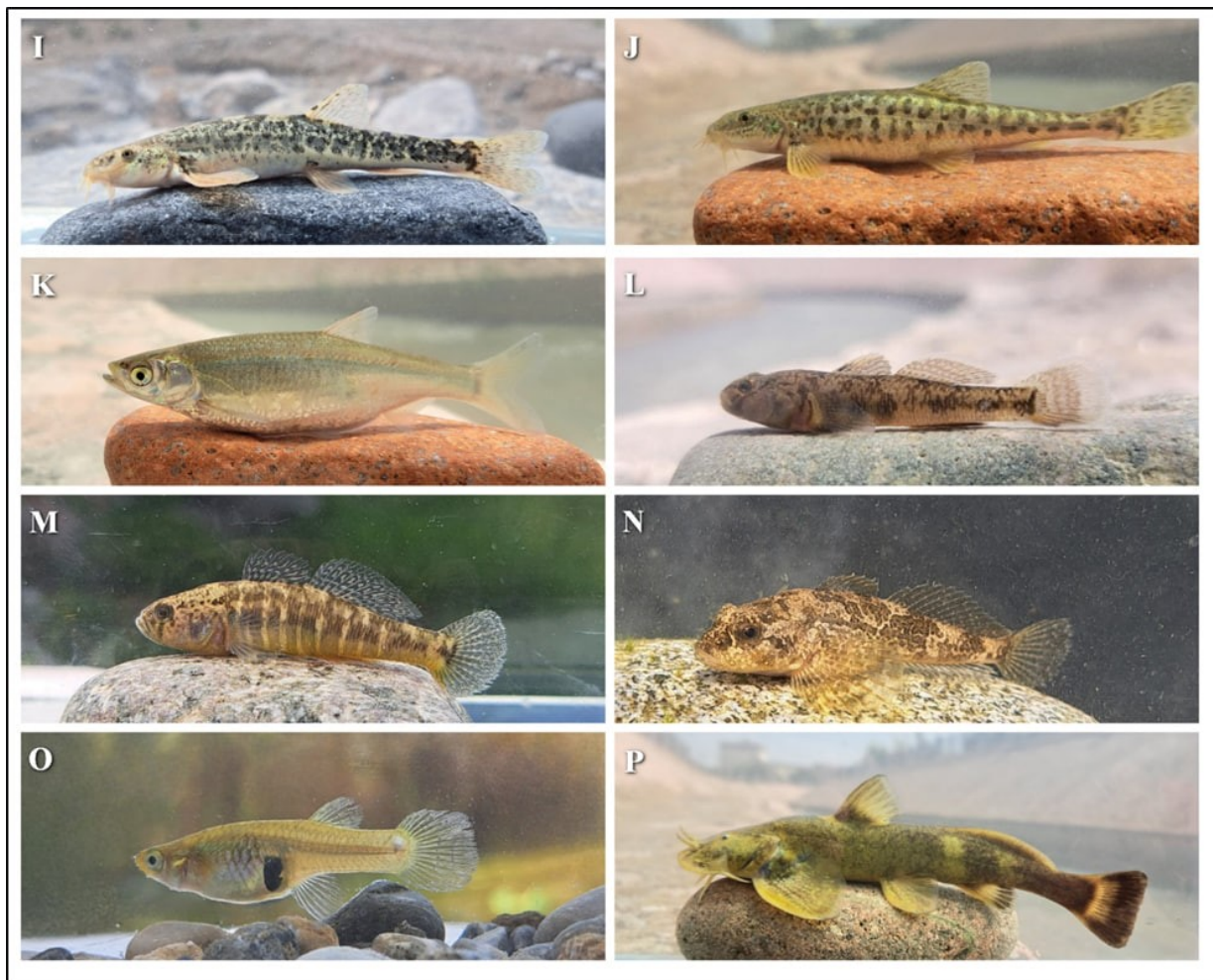
Oila 8. Odontobutidae Hoese & Gill, 1993 – Chuchuk suv uyquchilari

13. *Micropercops cinctus* (Dabry de Thiersant, 1872) – Xitoy eleotrisi (1.2-rasm, M). Mazkur tur O'zbekiston suv havzalariga tasodifan kelib qolgan va keng tarqalgan invaziv baliq turi bo'lib, shu vaqtgacha Shohimardonsoy-Marg'ilonsoy daryosida mavjudligi shubha ostida edi. Lekin, 2023-yildagi kuzatuvlarimiz davomida ilk marotaba Marg'ilonsoydan uning populyatsiyalarini qayd etdik va morfologik jihatdan tadqiqotlar olib bordik [15]. LC maqomidagi bu baliq populyatsiyalarining zichligi va uchrash darajasi haqida ma'lumotlar yetarli emas deb baholangan.

Turkum III. Perciformes Bleeker, 1863 – Olabug'asimonlar

Oila 9. Cottidae Bonaparte, 1831 – Toshbuqabaliqlar

14. *Cottus spinulosus* Kessler, 1872 – Turkiston toshbuqasi (1.2-rasm, N). Sirdaryo havzasi endemik turi hisoblangan *C. spinulosus* faqatgina Marg'ilonsoy daryosining ma'lum nuqtalaridan qayd qilindi. TMXI ro'yxatiga 2020-yilda LC maqomi ostida kiritilgan. Bugungi kunga kelib antropogen omilning ta'siri ortib ketganligi sababli populyatsiyalarining tarqalish areali va uchrash chastotasi sezilarli darajada kamaymoqda. Shu sabab O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan.



1.2-rasm. Shohimardonsoy-Marg'ilonsoy daryosi ixtiofaunasi: (I) Farg'ona yalangbaliq'i – *Triplophysa ferganaensis* Sheraliev & Peng, 2021; (J) Dog'li yalangbaliq – *Triplophysa strauchii* (Kessler, 1874); (K) Oddiy qirraqorin – *Hemiculter leucisculus* (Basilevskiy, 1855); (L) Buqabaliq – *Rhinogobius* sp.; (M) Xitoy eleotrisi – *Micropercops cinctus* (Dabry de Thiersant, 1872); (N) Turkiston toshbuqasi – *Cottus spinulosus* Kessler, 1872; (O) Holbruk gambuziyasi – *Gambusia holbrooki* Girard, 1859; (P) Oshanin laqqachasi – *Glyptosternon oschanini* (Herzenstein, 1889).

Turkum IV. Cyprinodontiformes Berg, 1940 – Karptishsimonlar

Oila 10. Poeciliidae Bonaparte 1831 – Gambuziyalar

15. *Gambusia holbrooki* Girard, 1859 – Holbruk gambuziyasi (1.2-rasm, O). Shimoliy Amerikadan maqsadli ravishda iqlimlashtirilgan invaziv baliq turi bo'lib, daryo havzasining o'rta va quyi oqimlarida keng tarqalgan.

Turkum V. Siluriformes Cuvier, 1816 – Laqqasimonlar

Oila 11. Siluridae Rafinesque, 1815 – Laqqalar

16. *Silurus glanis* Linnaeus, 1758 – Oddiy laqqa. Mahalliy turlar ichida keng miqyosda ovlanuvchi tur. LC maqomida TMXI ro'yxatidan joy olgan bo'lib, populyatsion ko'rsatgichlariga oid ma'lumotlar yetarli emas.

Oila 12. Sisoridae Bleeker, 1858 – Tog' laqqachalari

17. *Glyptosternon oschanini* (Herzenstein, 1889) – Oshanin laqqachasi (1.2-rasm, P). Sirdaryo havzasi endemik turi bo'lib, Marg'ilonsoy daryosidan ilk marotaba 2022-yilda qayd etilgan [10]. LC maqomidagi O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan baliq hisoblanadi.

Erishilgan natijalar shuni ko'rsatadiki, Shohimardonsoy-Marg'ilonsoy daryosi ixtiofaunasi hozirgi kunga kelib, 5 turkum 12 oilaga mansub 17 turdan iborat ekanligi ma'lum bo'ldi. Turkumlar kesimida esa 64% (11 tur) bilan karpsimonlar yetakchilik qilmoqda. Umumiy turlar sonining 35,29% qismini endemik turlar, 52,94% invaziv turlar, 11,76% qismi O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan turlar tashkil qiladi. TMXI ro'yxatidan LC maqomini olgan turlar 70,58% ulushga to'g'ri

kelmoqda, bundan ko'rinib turibdiki, daryo ixtiofaunasi turlar soni jihatdan vodiy daryolari orasida ahamiyati jihatidan yuqori muhim o'rinni egallab turibdi. Endemik turlarga boyligi va kamayib borayotgan tur populyatsiyalarining birmuncha qisqarishi havzaning muhofaza masalalariga atroflicha yondashish va tegishli chora tadbirlarini ishlab chiqilishiga ehtiyojmand ekanligini ko'rsatib bermoqda.

Minnatdorchilik. Ekspeditsiyalarimiz davomida baliq namunalarini yig'ishda yaqindan yordam bergani uchun Farg'ona davlat universiteti biologiya mutaxassisligi magistranti Xalimov Sharofiddinga va Farg'ona davlat universiteti biologiya yo'nalishi talabasi Nazirov Bahodirga o'z minnatdorchiligimizni bildiramiz.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Fricke, R., Eschmeyer, W. N. & Van der Laan, R. (eds) (2024). Eschmeyer's Catalog of Fishes: genera, species, references. Electronic version accessed 11 May 2024.
2. The IUCN Red List of Threatened Species. (<https://www.iucnredlist.org/>).
3. Sheraliev, B. & Peng, Z. (2021). Molecular diversity of Uzbekistan's fishes assessed with DNA barcoding. *Scientific Reports*, 11, e16894.
4. Ильин, И. А. (1959). *Водные ресурсы Ферганской долины*. Гидрометеоиздат, Ленинград, 247 с.
5. Балтабаев, А. (1971). Ихтиофауна бассейна реки Карадарьи. Автореф. дис. ...канд. биол. наук. Ташкент, 42 с.
6. Чуб, В. Е. (2007). *Изменение климата и его влияние на гидрометеорологические процессы, агроклиматические и водные ресурсы Республика Узбекистан*. Ташкент, 133 с.
7. Sheraliev, B. M. (2015). The systematic analysis of the fish fauna of the Fergana Valley. *European Journal of Biomedical and Life Sciences*, 2, 80–84.
8. Sheraliyev, B., Azamov, O. & Raxmonov, M. (2023). Marg'ilonsoy daryosi havzasi ixtiofaunasining taksonomik reviziyasi. "Orolbo'yi hududida qishloq xo'jaligi va bioekologik tadqiqotlarning innovatsion asoslari" Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. Nukus, 353–356.
9. 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), 807–817.
10. Sheraliyev, B. M., Qayumova, Y. Q., Ro'zimov, A. D. & Komilova, D. I. (2022). Sirdaryo havzasida uchrovchi Oshanin laqqachasi (*Glyptosternon oschanini*) ning morfometrik ko'rsatkichlariga oid. *Xorazm ma'mun akademiyasi axborotnomasi*, 2, 23–27.
11. Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). *Handbook of European freshwater fishes*. Kottelat, Cornol & Freyhof, Berlin, 646 pp.
12. Берг, Л. С. (1948). *Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Том 1*. Издательство Академии наук СССР, Москва-Ленинград, С. 1–466.
13. Берг, Л. С. (1949). *Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Том 2*. Издательство Академии наук СССР, Москва-Ленинград, С. 467–925.
14. Берг, Л. С. (1949). *Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Том 3*. Издательство Академии наук СССР, Москва-Ленинград, С. 926–1382.
15. Azamov, O. S., Raxmonov, M. M. & Sheraliyev, B. M. (2023). Farg'ona vodiysidagi kam o'rganilgan invaziv tur *Micropercops cinctus* (Dabry De Thiersant, 1872) ning morfologiyasi haqida. *Xorazm ma'mun akademiyasi axborotnomasi*, 12/1, 11–14.
16. Sheraliyev, B. & Xalimov, Sh. (2023). Farg'ona viloyati Qo'shtepa tumani zovurlari baliqlarining uzunlik va og'irlik munosabatlari. *FarDU. Ilmiy xabarlar*, 3, 92–97.