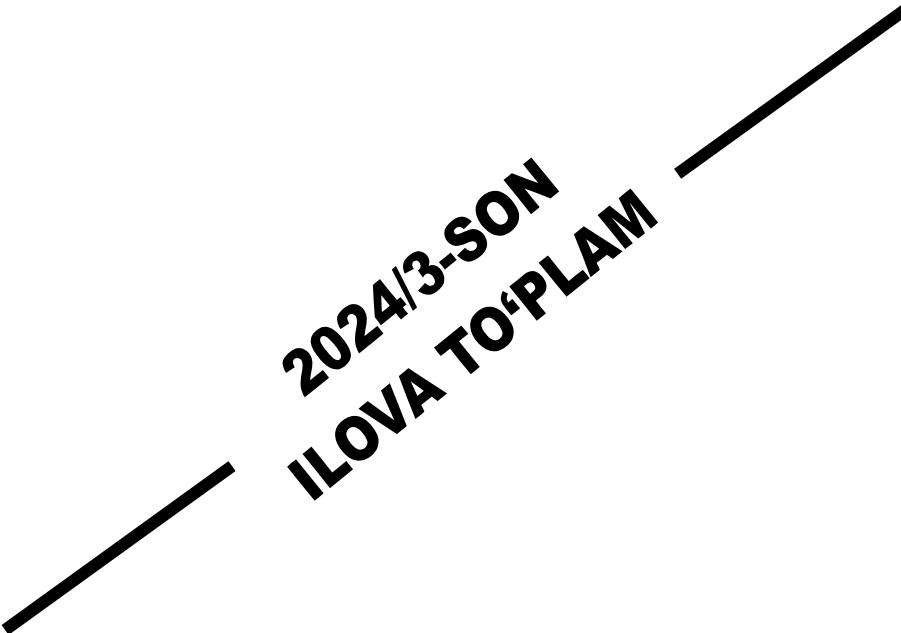


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi



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

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

M.R.Shermatov, B.D.Abdikaxorov	
Zararkunanda tangachaqanotilar 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	
Isfayramsov daryosi quyi oqimi ixtiofaunasining hozirgi tur tarkibi	347
E.X.Najmuddinov, X.Z.To'ychiyeva	
Farg'ona vodiysi suv omborlarida uchraydigan baliqlar gelmintofaunasi	353
E.X.Najmuddinov	
Farg'ona vodiysi baliqchilik xo'jaliklarida yetishtiriladigan baliqlar gelmentofaunasi.....	357
E.X.Najmuddinov	
Oq do'ngpeshona balig'i gelmintoz kasalliklariga qarshi antigelmintik preparallarni qo'llash usullari	360
M.M.Yunusov, M.M.Abdughalimova	
Shiralarning qishki tinim holati.....	363
M.M.Yunusov, M.M.Abdughalimova	
Shiralar biologiyasidagi o'ziga xos xususiyatlari	366
M.M.Raxmonov, O.S.Azamov, B.M.Sheraliyev	
Shohimardonsov-Marg'ilonsoy daryosi ixtiofaunasining (Teleostei: Actinopterygii) yangilangan turlar ro'yxati va muhofaza maqomi.....	371
M.A.Axmadjonova	
Lixus bardanae 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'Idashev	
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	
Ayrim ov to'ri hosil qilmaydigan o'rgimchak oilalarining biologik hususiyatlari.....	403
S.Sh.Axmadjonova	
Spilberger – xanin testi orqali talabalarning nerv zo'riqishlarini aniqlash	407
B.X.Baxromova	
Farg'ona vodiysi o'rgimchaklarining molekulyar identifikasiysi 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	
Catocala elocata (Esper, 1788) kapalagining (Lepidoptera: Eribidae) morfoloyigasi va bioekologik xususiyatlari	427
E.A.Botirov	
Arctia caja (Linnaeus, 1758) kapalagining (Lepidoptera: Eribidae) morfoloyigasi va bioekologik xususiyatlari	430
S.M.Isag'aliyeva	
Tabiiy fanlarda funksional topshiriqlar	434



UO'K: 597.551/591.9

DUKENTSOY DARYOSI IXTIOFAUNASINING HOZIRGI TUR TARKIBI**СОВРЕМЕННЫЙ ВИДОВОЙ СОСТАВ ИХТИОФАУНЫ РЕКИ ДУКЕНТСАЙ****CURRENT SPECIES COMPOSITION OF ICHTHYOFAUNA OF THE DUKENTSAY RIVER**

Sheraliyev Baxtiyor Maxmutali o'g'li 
Farg'ona davlat universiteti, b.f.f.d. (PhD)

Annotatsiya

Dukentsoy Chotqol tog' tizmasidan oqib keluvchi Ohangaron daryosining o'ng irmoqlaridan biri bo'lib, maqolada daryo baliqlar faunasining tur tarkibi haqida dastlabki ma'lumotlar keltirilgan. Olib borilgan ixtiologik kuzatuvlar asosida Dukentsoya Triplophysa elegans, Iskandaria kuschakewitschi, Schizothorax eurystomus hamda Glyptosternon oschanini kabi turlar qayd etildi. Daryoda Sirdaryo havzasiga iqlimlashtirilgan yoki tasodifan kelib qolgan baliq turlari uchramadi. Dukentsoy kabi tog' daryolari ixtiofaunasining o'rGANILISHI tog' daryolaridagi ixtiosenozning shakllanish mexanizmlarini tushunishda muhim rol o'yinaydi.

Аннотация

Дукентсай — один из правых притоков реки Ахангаран, стекающей с Чаткальского горного хребта. В статье приведены предварительные сведения о видовом составе ихтиофауны реки. На основании проведенных ихтиологических наблюдений в Дукентсай отмечены такие виды, как *Triplophysa elegans*, *Iskandaria kuschakewitschi*, *Schizothorax eurystomus* и *Glyptosternon oschanini*. Акклиматизированных или случайно завезенных видов рыб не обнаружено. Изучение ихтиофауны горных рек типа Дукентсай играет важную роль в понимании механизмов формирования ихтиоценоза горных рек.

Abstract

Dukentsay is one of the right tributaries of the Akhangaran River, flowing from the Chatkal Mountain Range. The article provides preliminary data about the species composition of the fish fauna of the Dukentsay River. Based on the ichthyological observations carried out in Dukentsay, the following species were recorded: *Triplophysa elegans*, *Iskandaria kuschakewitschi*, *Schizothorax eurystomus* and *Glyptosternon oschanini*. No acclimatized or accidentally introduced fish species were recorded. The study of the ichthyofauna of mountain rivers such as Dukentsay plays an important role in understanding the mechanisms of the formation of ichthyocenosis of mountain rivers.

Kalit so'zlar: chuchuk suv baliqlari, fauna, taksonomiya, mahalliy turlar.

Ключевые слова: пресноводные рыбы, фауна, таксономия, аборигенные виды.

Key words: freshwater fishes, fauna, taxonomy, indigenous species.

KIRISH

Farg'ona vodiysi va unga yondosh bo'lgan hududlardagi tog' daryolarining baliqlar faunasini o'ziga xos bo'lib, tur tarkibi, ularning uchrash chastotasi hamda tarqalishi bilan ajralib turadi (Sheraliyev & Peng, 2021b). So'nggi yillarda Farg'ona vodiysining tog' daryolarida o'tkazilgan ixtiologik tadqiqotlar u yerda avval fanga ma'lum bo'lmagan baliq turlarining mavjud ekanligini ko'rsatdi (Sheraliyev & Peng, 2021b; Sheraliev et al., 2022). Shu bilan birga tog' daryolarini o'rGANISH davomida ularning baliqlar faunasini tekislik daryolariniki kabi turlarga boy emasligini aniqlanmoqda. Jumladan, Shohimardonsov daryosida 2 tur (*Schizothorax eurystomus* va *Triplophysa ferganaensis*), So'x daryosida 3 tur (*Cottus spinulosus*, *Schizothorax eurystomus*, *Triplophysa daryoae*), Chodaksov daryosida 4 tur (*Glyptosternon oschanini*, *Iskandaria kuschakewitschi*, *Schizothorax eurystomus* va *Triplophysa strauchi*) baliq qayd etilgan (Sheraliyev & Peng, 2021b; Urmonova & Sheraliyev, 2023; Qayumova & Abdulatipova, 2024).

Dukentsoy Chotqol tog' tizmasidagi (Toshkent viloyati hududida) kichik daryolardan biri bo'lib, u Muzbel dovonining janubiy yonbag'iirlaridan oqib tushuvchi bir qancha kichik soylarning qo'shilishidan hosil bo'ladi. U Ohangaron daryosining o'ng irmoqlaridan biri hisoblanib, uzunligi 33 km ni tashkil etadi. O'zbekiston baliqlariga bag'ishlangan tadqiqotlar tahlil etilganda ushbu

daryoning ixtiofaunasi oid ma'lumotlar deyarli uchramadi. Mazkur maqolada Dukentsoy daryosining ixtiofaunasini o'rganishga bag'ishlangan tadqiqotning dastlabki natijalarini keltirish maqsad qilib olingan.

Tadqiqotning material va uslubiyoti. Kuzatishlarimiz 2023-yilning iyun-iyul oylari davomida Dukentsoyning barcha qismlarida olib borildi. Baliq tutishda ko'zi mayda (1x1 mm) to'rda foydalanildi. Tutilgan baliq namunalari 5% li formalin eritmasida fiksatsiya qilindi va 3-7 kundan so'ng doimiy saqlash uchun 70-75% li etil spirtiga ko'chirildi. Daryodan baliq namunalari yig'ish, ulardan dastlabki morfologik hamda morfometrik ko'rsatkichlarni olish Kottelat & Freyhof (2007) metodikasi asosida olib borildi. Baliq turlarini aniqlashda Mirabdullayev va boshq. (2020) tomonidan ishlab chiqilgan aniqlagichdan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi. Olib borilgan tadqiqotlarimizning dastlabki natijalari asosida Dukentsoy daryosi havzasida tarqalgan baliqlar 2 turkum 3 oila 4 urug'ga mansub 4 turdan iborat ekanligi ma'lum bo'ldi:

Turkum I. Cypriniformes Bleeker, 1859 – Karpsimonlar

Oila 1. Nemacheilidae Regan, 1911 – Daryo yalangbaliqlari

1. ***Triplophysa elegans*** (Kessler, 1874) – Tyan-Shan yalangbalig'i. Ushbu tur Chirchiq daryo havzasidan kashf etilgan bo'lib, Chirchiq va unga yondosh bo'lgan kichik daryolar va soylarda uchraydi. Chirchiq daryosidan tashqarida Farg'ona vodiysida Qoradaryoning o'rta va yuqori oqimida uchrashi qayd etilgan (Boltaboyev, 1971). Biroq bizning kuzatuvlarimiz ushbu turning Qoradaryo mavjudligi hozircha tasdiqlagani yo'q (Komilova va boshq, 2021). Tyan-Shan yalangbalig'i Dukentsoyning eng yuqori qismidan to Ohangaron daryosiga quyiladigan qismigacha bo'lgan hududlarda keng uchradi. Yalangbaliqning tanasidagi dog'lar uning boshidan to dumining oxirigacha bo'lgan qismida bo'lib, baliqqa o'zgacha ko'rinish bag'ishlaydi (1-rasm). Dum suzgich qanotining pastki bo'lagi ustki bo'lagidan biroz uzun bo'lishi bilan ajralib turadi. Tyan-Shan balig'inining tarqalish areali, biologiya hamda ekologiyasi deyarli o'rganilmagan.



1-rasm. *Triplophysa elegans* – Tyan-Shan yalangbalig'i. Dukentsoy daryosi, 15.07.2023

2. ***Iskandaria kuschakewitschi*** (Herzenstein, 1890) – Kushakevich yalangbalig'i. Mazkur tur Sirdaryo daryosining yuqori oqimi endemik turi bo'lib, uni Farg'ona vodiysidagi ko'plab daryolarda, jumladan, Qoradaryo, Tentaksoy, Maylisuv, Chodaksoy, Marg'ilonsoy, Isfayramsov hamda Katta Farg'ona kanalida uchratish mumkin. Farg'ona vodiysidan tashqarida Ohangaron hamda Chirchiq daryolarida qayd etilgan (Sheraliev & Peng, 2021a). Dukentsoy daryosida Kushakevich yalangbalig'i daryoning barcha qismida qayd etildi (2-rasm). Uni asosan toshlar ostida, suv oqib turadigan qismida uchratish mumkin. F.Turdakov (1948) Aris daryosi havzasiga mansub Bodom daryosidan *I. badamensis* (Turdakov, 1948) turini tavsiflagan bo'lib, ayni vaqtida mazkur tur rasman *I. kuschakewitschi* ning kichik sinonimi hisoblanadi. Shu bilan birga F.Turdakov (1948) *I. kuschakewitschi* ning Chirchiq populyatsiya Bodom va Farg'ona vodiysi populyatsiyalari o'rtasidagi oraliq forma bo'lishi mumkinligini ta'kidlagan. Bizning hali e'lon qilinmagan molekulyar-genetik tadqiqotlarimiz natijalariga ko'ra *I. kuschakewitschi* ning Chirchiq populyatsiyasi Farg'ona populyatsiyasidan genetik jihatdan farqli bo'lib, mitochondrial COI barkod geni bilan tekshirilgan ular orasidagi masofa 9,5% ni tashkil etgan. Bizningcha Bodom daryosidan qayd etilgan tur valid tur bo'lib, Chirchiq hamda Dukentsoy daryosidan qayd etilgan *I. kuschakewitschi* (sensu lato) ayni turning o'zi hisoblanadi. Ushbu gipotezani asoslash uchun *I. kuschakewitschi* ning Farg'ona vodiysidagi populyatsiyalari hamda Chirchiq havzasi va Bodom daryosi populyatsiyalari o'zaro

BIOLOGIYA

morfologik va molekulyar-genetik jihatdan to'liq solishtirilishi hamda mazkur populyatsiyalarning taksonomik o'rniiga aniqlik kiritilishi lozim.



2-rasm. *Iskandaria kuschakewitschi* – Kushakevich yalangbalig'i. Dukentsoy daryosi, 15.07.2023

Oila 2. Cyprinidae Rafinesque, 1815 – Karplar

2. ***Schizothorax eurystomus*** Kessler, 1872 – Qorabaliq. Mazkur tur Farg'ona vodiysi hamda unga yondosh bo'lgan hududlardagi deyarli barcha tog' suv havzalarida qayd etilgan bo'lib, ularning barcha populyatsiyalari bir turga mansubligi qayd etilgan (Sheraliev & Peng, 2021a). Qorabaliq Dukentsoy daryosining asosan yuqori oqimida qayd etildi. Qorabaliqning Dukentsoy populyatsiya kichik bo'lib, asosan mayda baliqlar qayd etildi. Mazkur tur havaskor hamda sport uslubidagi baliq ovchilarining asosiy target turi bo'lib, ko'p miqdorda ovlanishi sabab uning yirik vakillari juda kam bo'lsa kerak.

Turkum II. Siluriformes Cuvier, 1817 – Laqqasimonlar

Oila 3. Sisoridae Bleeker, 1858 – Tog' laqqachalari

3. ***Glyptosternon oschanini*** (Herzenstein, 1889) – Oshanin laqqachasi. Ushbu laqqacha turi Sirdaryo daryosi yuqori oqimi endemik turi bo'lib, uni Farg'ona vodiysisida Qoradaryo, Norin, Marg'ilonsoy, Chodaksoy daryolarida uchratish mumkin. Vodiydan tashqarida Chirchiq daryosi va uning kichik irmoqlaridan qayd etilgan. Dukentsoy daryosida mazkur tur uning faqatgina yuqori oqimida qayd etildi (3-rasm). Daryoning quyi oqimida, jumladan daryoning Ohangaron daryosida quyiluvchi qismida uchramadi. Oshanin laqqachasi O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan tur bo'lib, uning real tarqalish arealini aniqlash, biologiyasi hamda ekologik xususiyatlarini tadqiq etish, shu bilan birga turning cheklovchi omillarini ro'yxatini shakllantirish ushbu turni muhofaza qilish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqishda qo'l keladi.



3-rasm. *Glyptosternon oschanini* – Oshanin laqqachasi. Dukentsoy daryosi, 15.07.2023

Xulosa qilib aytganda, Dukentsoy daryosi ixtiofaunasini o'rganishga bag'ishlangan dastlabki kuzatuvlarda daryoda baliqlarning 4 turi mavjudligi qayd etildi. Qayd etilgan barcha turlar mahalliy turlar bo'lib, ular orasida Sirdaryo havzasiga iqlimlashtirilgan yoki tasodifan kelib qolgan turlar uchramadi. Daryo ixtiofaunasi to'liq tur tarkibi haqida daryo bo'ylab yilning bahor, kuz hamda qish fasllarida alohida ekspeditsiyalar o'tkazilgandan keyin yakuniy xulosa qilish mumkin deb hisoblaymiz.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Komilova, D., Qayumova, Y. & Sheraliyev, B. (2020). Qoradaryo suv havzasi ixtiofaunasining sistematik tur tarkibi. *Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi*, 5/1, 22–28.
2. Kottelat, M. & Freyhof, J. (2007). *Handbook of European freshwater fishes*. Kottelat, Cornol & Freyhof, Berlin, 646 pp.
3. Mirabdullayev, I. M., Kuzmetov, A. R. & Qurbonov, A. R. (2020). *O'zbekiston baliqlari xilma-xilligi*. "Classic", Toshkent, 114 b.
4. Qayumova, Y. & Abdulatipova, Sh. (2024). Chodaksoy daryosida uchrovchi Oshanin laqqachasi (*Glyptosternon oschanini*) ning morfometrik ko'satkichlari. *O'zMU xabarlari*, (chop etish jarayonida).
5. Sheraliev, B. & Peng Z. (2021a). Molecular diversity of Uzbekistan's fishes assessed with DNA barcoding. *Scientific Reports*, 11(1), e16894.
6. Sheraliev, B. & Peng, Z. (2021b). *Triplophysa ferganaensis*, a new loach species from Fergana Valley in Central Asia (Teleostei: Nemacheilidae). *Journal of Fish Biology*, 99 (3), 807–817.
7. 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.
8. Urmonova, D. & Sheraliyev, B. (2022). So'x daryosi suv havzasi ixtiofaunasining taksonomik reviziyasi. *Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi*, 2/1, 70–72.
9. Балтабаев, А. (1971). Ихтиофауна бассейна реки Карадари. Автореф. дис. ...канд. биол. наук. Ташкент, 42 с.
10. Турдаков, Ф. А. (1948). К систематике и распространению некоторых видов рода *Nemachilus* Hasselt (Pisces, Cypriniformes) Киргизии и Средней Азии. *Труды Киргизского педагогического института*, 1(1, для 1946), 49–59.