



UDK: 502.7.

Feruddin F. TUREXANOV,

Tayanch doktorant, Samarqand davlat universiteti Samarqand, O'zbekiston

E-mail: boymurodov1971@mail.ru, Orcid 0011-0002-9741-011X,

Xusniddin T. BOYMURODOV,

DSc, professor,

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, Samarqand, O'zbekiston

Jonibek R. SAIDQULOVI,

Katta o'qituvchi, "SAMBHRAM University" Jizzax, O'zbekiston

Nodir H. XASANOV,

PhD, Navoiy davlat universiteti, Navoiy, O'zbekiston

Tozagul X. JABBOROVA,

PhD, Iqtisodiyot va pedagogika universiteti, Qarshi, O'zbekiston

SamDU professori, b.f.d Z.Izzatullayev taqrizi asosida

QORADARYO DARYOSI SUV TIPLARIDA CORBICULIDAE OILASI CORBICULA URUG'I TURLARINING TARQALISHI

Annotatsiya

Izlanishning asosiy maqsadi Qoradaryo daryosi suv tiplarida Corbiculidae oilasi *Corbicula* urug'i turlarining tarqalishini taxlil qilishdan iborat edi. Qoradaryoning turli biotoplarida Cardiiformes turkumi Corbiculidae oilasi *Corbicula* urug'iga mansub *Corbicula cor*, *Corbicula fluminalis* va *Corbicula purpurea* turlari tarqalganligi o'rganildi. *Corbicula cor* chig'anoq'i o'lchamlari: chig'anoq uzunligi L – 26-30; chig'anoq balandligi H – 22-24; chig'anoqning yo'g'onligi W – 16-19,8 mm., *Corbicula fluminalis* chig'anoq'i o'lchamlari: H – 22-24; L – 20-21,7; W – 19 mm. va *Corbicula purpurea* chig'anoq o'lchamlari H – 21-24; L – 19-20,7; W – 17 mm. tengligi aniqlandi.

Kalit so'zlar: *Cardiiformes*, turkum, *Corbiculidae*, oila, *Corbicula*, *Corbicula cor*, *Corbicula fluminalis*, mollyuska.

DISTRIBUTION OF CORBICULA SPECIES OF THE CORBICULID FAMILY IN THE WATER TYPES OF THE KARADARYA RIVER

Annotation

The main objective of the study was to analyze the distribution of *Corbicula* species of the Corbiculidae family in the water types of the Karadarya River. The distribution of *Corbicula cor*, *Corbicula fluminalis* and *Corbicula purpurea* species belonging to the Corbicula genus of the Cardiiformes family Corbiculidae in various biotopes of the Karadarya River was studied. *Corbicula cor* shell dimensions: shell length L – 26-30; shell height H – 22-24; shell thickness W – 16-19.8 mm., *Corbicula fluminalis* shell dimensions: H – 22-24; L – 20-21.7; W – 19 mm. and *Corbicula purpurea* shell sizes H – 21-24; L – 19-20.7; W – 17 mm. equality was determined.

Key words: *Cardiiformes*, order, *Corbiculidae*, family, *Corbicula*, *Corbicula cor*, *Corbicula fluminalis*, mollusk.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИДОВ КОРБИКУЛ СЕМЕЙСТВА КОРБИКУЛИД В ВОДНЫХ ТИПАХ РЕКИ КАРАДАРИЯ

Аннотация

Основной целью исследования был анализ распространения видов корбикул семейства Corbiculidae в водных типах реки Карадарья. Изучено распространение видов *Corbicula cor*, *Corbicula fluminalis* и *Corbicula purpurea*, принадлежащих к роду *Corbicula* семейства Corbiculidae отряда Cardiiformes, в различных биотопах реки Карадарья. Размеры раковины *Corbicula cor*: длина L – 26-30; высота H – 22-24; толщина W – 16-19,8 мм; размеры раковины *Corbicula fluminalis*: H – 22-24; L – 20-21,7; W – 19 мм; размеры раковины *Corbicula purpurea*: H – 21-24; Было установлено равенство длины - 19-20,7; ширины - 17 мм.

Ключевые слова: *Cardiiformes*, отряд, *Corbiculidae*, семейство, *Corbicula*, *Corbicula cor*, *Corbicula fluminalis*, моллюск.

Kirish. Jahondagi malakalogik tadqiqotlar tabiiy va sun'iy suv havzalarining biologik xilma-xilligini aniqlash, antropogen ta'sir kuchli bo'lgan hududlarda mollyuskalarning transformatsiya darajasini baholash, suv ekotizimlarida tarqalgan mollyuskalarni inventarizatsiyalash, istiqbolli turlarini aniqlash, ularni ishlab chiqarishda va ulardan foydalanishga katta e'tibor qaratilmoqda. Bu soxada, turli kontinentlar suv ekotizimlari malakafaunasining holati, ularning tabiiy-geografik xududlarda tarqalishi va suv ekotizimlari xususiyatlariga bog'liq taqsimlanishi, kamyob va yo'qolib ketish arafasida bo'lgan turlarini saqlab qolish choralarini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Suv ekotizimlarida tarqalgan Corbiculidae oilasi mollyuskalari faunasini o'rganish dolzarbdir.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Corbiculidae oilasi mollyuskalarini James H. Thorp, (2011), Alanp Covich (1991), D.C. Aldridge (1999), P. Bouchet (2017), Huber Markus (2010), A.F. Bogan (2010), Annabelle Cuttelod et al. (2011), Z.I. Izzatullaev (2018, 2023, 2024), X.T. Boymurodov (2021, 2022, 2025) lar o'rganishgan [1,5,8,7].

Tadqiqot metodologiyasi. Qoradaryo sohili suv havzalaridan mollyuskalarni o'rganish va materiallarni yig'ish 2022 yildan boshlandi. Qoradaryo suv ekotizimlaridan 212 ta dan ortiq mollyuskalar namunalari o'rganildi. Mollyuskalarni aniqlashda va zichligini taxlil qilishda Izzatullaev Z.I. (2019, 2022), Boymurodov X.T.(2022, 2025) ishlarida keltirilgan uslublar bilan o'rganildi [3,2,4,6].

Tahlil va natijalar. Qoradaryo daryosi - Zarafshon havzasida joylashgan bo'lib. Uzunligi 111 km, suv o'tkazish hajmi 800 m³/s. Daryo suv resurslaridan qishloq xo'jaligida va baliqchilikda keng foydalaniladi. Ushbu daryo Zarafshon daryosidan suv olganligi sababli Zarafshon daryosida tarqalgan gidrobiontlar turlari tarqalganligini ko'rish mumkin. Daryoning turli biotoplarida *Cardiiformes* turkumi *Corbiculidae* oilasi *Corbicula* urug'iga mansub *Corbicula cor*, *Corbicula fluminalis* va *Corbicula purpurea* turlari tarqalgan.

Cardiiformes (Ferussac, 1821) turkumi

Corbiculidae (Gray, 1847) oilasi

Corbicula (Megerle, 1811) urug'i

1. *Sorbicula sor* (Lamarck, 1818) (1-rasm)

Ekologiyasi. Qoradaryo suvlarida suv oqim tezligi 0,59-0,92 m/s bo'lgan suvlarda yashashini ko'zatdik, ular 1,2-2,4 metrgacha bo'lgan chuqurliklarda uchraydi. O'lchamlari quyidagicha: chig'anoq uzunligi L – 26-30; chig'anoq balandligi H – 22-24; chig'anoqning yo'g'onligi W – 16-19,8 mm. Peloreofil. Suv harorati +4+10 °S minimal +13+27 °S optemal ta'sir ko'rsatadi. Tur tuxum qo'yib ko'payadi. Turning tuxum quyishini Oqdaryo va Qoradaryo suv ekotizimlaridan terilgan turlarda o'rganib chiqdik.



1-rasm. *Sorbicula sor* Qoradaryo suvlaridan terilgan.

Tarqalishi. Qoradaryo sohilidagi baliqchilik xo'jaliklari, kanallar va xavuzlardan terildi va zichligi biotoplarda tarqalishi tahlil qilindi.

Muhofaza qilish choralari. Qoradaryo suv ekotizimlarida yashash tarzini har tamonlama tahlil qilish. Kanallarda, suv omborlarda va boshqa suv tiplarida chig'anoqlarini yig'ishni taqiqlash.

2. *Corbicula fluminalis* (O. F. Müller, 1774) (2-rasm).

Ekologiyasi. Chuchuk suv ekotizimlarining qumloq va botqoq qismlarida tarqalgan. Qoradaryoda va uning atrofidagi kanallari va suv omborlarida tarqalgan, bu turni O'lchami: H – 22-24; L – 20-21,7; W – 19 mm. Peloreofil va reofil, kamdan-kam uchraydigan tur. Qoradaryo biotoplaridan terilgan *Corbicula fluminalis* laboratoriyala kesib ko'rilganda uning ichida tuxumlari borligi aniqlandi.



2.-rasm. *Corbicula fluminalis* kanallardan terilgan

Tarqalishi. Hudud suv ekotizimlarida Zarafshon, Oqdaryo va Qoradaryolarda, baliqchilik xo'jaliklari Qorasuv, Darg'am va boshqalarda, suv omborlarda Oqdaryo, Tusinsoy, Qoratepa va Qorasuv, kanallar Darg'am, Bulung'ur, Eskianxor, Narpay va Tuyatortarlar hamda xavuzlardan 1,2-1,9 m chuqurliklardan terildi tarqalganligi tahlil qilindi.

Muhofaza qilish choralari. Suvlarida yashash tarzi va arealini har tamonlama tahlil qilish. Suv omborlari ularga ta'sir ko'rsatuvchi cheklovchi faktorlarni kamaytirish.

3. *Corbicula purpurea* (Prime, 1864) (3-rasm).

Ekologiyasi. Qoradaryo soxilidagi baliqchilik xo'jaliklarida loylar va qumlar orasida 4-11 sm chuqurlikkacha ko'milib yashaydigan biotoplari aniqlandi. Chig'anoq o'lchamlari H – 21-24; L – 19-20,7; W – 17 mm. Peloreofil. Suv ekotizimlarida *C. sor* bilan birgalikda uchraydi.

Tarqalishi. Biz Zarafshon, Oqdaryo va Qoradaryolarda, baliqchilik xo'jaliklari Qorasuv, Darg'am va boshqalarda, suv omborlarda Oqdaryo, Tusinsoy, Qoratepa va Qorasuv, kanallar Darg'am, Bulung'ur, Eskianxor, Narpay va Tuyatortarlar hamda xavuzlardan 1,2-1,9 m chuqurliklardan terildi tarqalganligi aniqlandi.



3-rasm. *Corbicula purpurea*

Muhofaza qilish choralari. Ushbu tur "Qizil kitob"ga kiritilgan bo'lib, yashash joylari kanallar, suv omborlarida muhofaza chora tadbirlarini amalga oshirish.

Xulosa va takliflar. Qoradaryoning turli biotoplarida Cardiiformes turkumi Corbiculidae oilasi *Corbicula* urug'iga mansub *Corbicula cor*, *Corbicula fluminalis* va *Corbicula purpurea* turlari tarqalganligi o'rganildi. *Corbicula cor* chig'anoq'i o'lchamlari: chig'anoq uzunligi L – 26-30; chig'anoq balandligi H – 22-24; chig'anoqning yo'g'onligi W – 16-19,8 mm., *Corbicula fluminalis* chig'anoq'i o'lchamlari: H – 22-24; L – 20-21,7; W – 19 mm. va *Corbicula purpurea* chig'anoq o'lchamlari H – 21-24; L – 19-20,7; W – 17 mm. tengligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR

1. Aldridge D.C. The morphology, growth and reproduction of Unionidae (Bivalvia) in fenland waterway. J. Moll Stud, 1999. 65:47-60. <http://dx.doi.org/10.1093/mollus/65.1.47>;
2. Khudaynazar Yunusov1, Khusniddin Boymurodov, Azamat Egamkulov, Gofurjon Dilmurodov, and Farrukh Djalilov. Distribution of hydrobionts in aquatic ecosystems in different parts of the Akdaryo river E3S Web of Conferences 539 010 (2024) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202453901012> 539 RSE-III-2024
3. Khudaynazar Yunusov1, Khusniddin Boymurodov, Azamat Egamkulov, Gofurjon Dilmurodov, and Farrukh Djalilov. Distribution of hydrobionts in aquatic ecosystems in different parts of the Akdaryo river E3S Web of Conferences 539 010 (2024) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202453901012> 539 RSE-III-2024
4. Z. Izzatullaev, Kh.T.Boymurodov, D.A. Olimova, Kh.Z.Izzatullaev. Bivalve mollusks (Mollusca, Bivalvia) indicators of different types of reservoir bodies and watermarks of the rivers basin of Uzbekistan. E3S Web of Conferences 555, 02006 (2024) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202455502006> RIEEM 2024
5. Khusniddin T. Boymurodov, Nasiba D. Khodjaeva, Matnazar Sh. Raximov, Gappar Ya. Bobonazarov, Suhrob X. Boymurodov, Sayfulla J. Khurazov, Barno O. Davronov. Effect of hydrochemical indicators of Sangzor river water on mollusk population indicators. E3S Web of Conferences 555, 02002 (2024) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202455502002> RIEEM 2024
6. Khusniddin T. Boymurodov*, Khudainazar B. Yunusov, Azamat N. Egamkulov and Umidjon R. Fayzullayev. Saprobic index of bivalve mollusks of families Unionidae and Sorbiculidae distributed in the aquatic ecosystems of Uzbekistan. E3S Web Conf. Actual Problems of Ecology and Environmental Management (APEEM 2023) DOI <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340701003> E3S Web of Conferences 407, 01003 (2023)
7. Boymurodov Kh, Suyarov S. Bivalve mollusk fauna and ecological groups of Unionidae and Corbiculidae families in natural and artificial reservoirs of Uzbekistan // Actual Problems of Ecology and Environmental Management: E3S Web of Conferences. – Vol. 265. – Moscow, 2021. – P. 1-7. (Article Number: 01014). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126501014>
8. Khusniddin Boymurodov., Nodir Khasanov. // Influence of abiotic factors on biodiversity of the populations of bivalve molluscs of the Lower Zarafshan reservoirs. E3S Web of Conferences 265, 01012 (2021) APEEM 2021 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126501012>