

BUXORO VILOYATI SUVLIKLARIDA TARQALGAN IKKI PALLALI MOLLYUSKALARNING TAKSONOMIK TAHLILI

Shamsiyev Naim Amonovich

Buxoro davlat Universiteti, dots. b.f.f.d (PhD)

e-mail: n.a.shamsiyev@buxdu.uz, +998500541060

Shaxobova Mohichehra Laziz qizi

Buxoro davlat Universiteti 2-kurs magistranti

e-mail: m.l.shaxobova@gmail.com, +99897 237 94 49

Annotatsiya: Ushbu maqolada Buxoro viloyati suv havzalarida tarqalgan ikki pallali mollyuskalar (*Bivalvia*) turlarining taksonomik tarkibi o'rganilgan. Tadqiqotda turli suvli ekotizimlarda (daryolar, ko'llar, suv omborlari) uchraydigan mollyuskalarning sistematikasi, morfologik xususiyatlari va tarqalishi tahlil qilingan. Ishlatilgan metodlar orasida namunalar to'plash, laboratoriya tahlillari va ma'lumotlarni statistik qayta ishlash usullari mavjud. Olingan natijalar mintaqa bioxilma-xilligini saqlash va monitoring qilish uchun asos bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: ikki pallali mollyuskalar, *Bivalvia*, taksonomiya, Buxoro viloyati, suv ekotizimlari, bioxilma-xillik, mollyuska faunasi

Аннотация: В статье исследуется таксономический состав двустворчатых моллюсков (*Bivalvia*), распространенных в водоемах Бухарской области. В исследовании анализируются систематика, морфологические особенности и распространение моллюсков, встречающихся в различных водных экосистемах (реки, озера, водохранилища). Используемые методы включают сбор образцов, лабораторные исследования и статистическую обработку данных. Полученные результаты могут служить основой для сохранения биоразнообразия региона и мониторинга.

Ключевые слова: двустворчатые моллюски, *Bivalvia*, таксономия, Бухарская область, водные экосистемы, биоразнообразие, моллюсковая фауна.

Annotation: This article explores the taxonomic composition of bivalve mollusks (*Bivalvia*) distributed in water bodies of Bukhara region. The study analyzes the systematics, morphological characteristics, and distribution of mollusks found in various aquatic ecosystems (rivers, lakes, reservoirs). The methods used include sample collection, laboratory analysis, and statistical data processing. The results obtained could serve as a basis for preserving the region's biodiversity and conducting monitoring.

Keywords: Bivalve mollusks, *Bivalvia*, taxonomy, Bukhara region, aquatic ecosystems, biodiversity, mollusk fauna.

Kirish

Ikki pallali mollyuskalar (Bivalvia) – suv ekotizimlarining muhim komponenti bo'lib, ular suvning tozalanishi, ozuqa zanjirida ishtirok etishi va boshqa organizmlar uchun yashash muhitini yaratishi bilan ajralib turadi. Buxoro viloyati O'rta Osiyoning qurg'oqchil iqlimi ostida joylashgan bo'lib, bu yerda Amudaryo, Zarafshon daryosi va bir qancha sun'iy suv omborlari mavjud. Bu hududlarda mollyuskalarning tarqalishi va turlarining xilma-xilligi to'g'risida yetarlicha tadqiqotlar o'tkazilmagan.

Ushbu ishning maqsadi – Buxoro viloyati suv havzalarida uchraydigan ikki pallali mollyuskalarning taksonomik tarkibini aniqlash, ularning tarqalishi va ekologik ahamiyatini o'rganishdir.

Tahlil va muhokama

Buxoro viloyati suvliklarida tarqalgan ikki pallali mollyuskalarning taksonomik tahlilini chuqurlashtirish uchun tadqiqotning metodologiyasi, turlarning tarqalishi, morfologik xususiyatlari va ekologik ahamiyati muhokama qilinadi.

Tadqiqot metodlari va namuna olish strategiyasi

Tadqiqot jarayonida Buxoro viloyatining turli suv havzalari – Zarafshon daryosi, Amudaryo bo'yidagi ko'llar, sun'iy suv omborlari (To'qimachi, Kattakurgan) va kanallar tanlab olindi. Namunalar to'plash uchun standart gidrobiologik usullar qo'llanildi:

1. **Qo'lda terish usuli** – qirg'oq bo'ylab yotgan mollyuskalar, ularning pusti va tirik namunalari yig'ildi.
2. **Dredj usuli** – suv tubidan maxsus asboblarda yordamida namunalar olingan.
3. **Suv filtratsiyasi** – mayda turlarni aniqlash uchun plankton to'rlaridan foydalanildi.

Topilgan namunalar formalin eritmasida saqlanib, laboratoriyada stereomikroskop yordamida tahlil qilindi. Turlarni aniqlashda "Mollyuskalar faunasi" (Starobogatov, 2015) va "Markaziy Osiyo chuchuk suv mollyuskalari" (Ivanov, 2020) kabi asarlardan foydalanildi.

Buxoro viloyati suv havzalarida uchraydigan ikki pallali mollyuska turlari

Tadqiqot natijalariga ko'ra, Buxoro viloyatida uchraydigan ikki pallali mollyuskalar asosan uchta oilaga mansub:

Unionidae oilasiga mansub turlar

Bu oila yirik chuchuk suv mollyuskalarini o'z ichiga oladi. Buxoro viloyatida quyidagi turlar aniqlangan:

1. **Unio pictorum** – Zarafshon daryosining o'rta oqimida uchraydi. Pusti sarg'ish-jigarrang, uzunligi 8–10 sm. Bu tur toza suvli joylarni afzal ko'radi.
2. **Anodonta cygnea** – Amudaryo bo'yidagi ko'llarda tarqalgan. Pusti yupqa, kulrang-yashil rangda. Suvning ozgina loyqa joylariga moslashgan.

Corbiculidae oilasi va invaziv turlar

Bu oilaga mansub turlar tez ko'payishi va ekologik moslashuvchanligi bilan ajralib turadi:

1. **Corbicula fluminea** – Osiyodan kelib, Buxoro viloyati suv havzalarida keng tarqalgan. Ushbu tur suv omborlari va kanallarda ko'p uchraydi. Pusti qattiq, sariq-jigarrang, diametri 2–3 sm. Bu tur invaziv hisoblanib, mahalliy turlar uchun raqib bo'lishi mumkin.

Dreissenidae oilasiga mansub turlar

Bu oila suv omborlari va kanallarda yashovchi mollyuskalarni o'z ichiga oladi:

- **Dreissena polymorpha** – To'qimachi suv omborida uchraydi. Pusti uchburchak shaklda, yashil-jigarrang dog'larga ega. Bu tur suv quvurlariga yopishib, texnik muammolarga olib kelishi mumkin.

Mollyuskalarning tarqalishiga ta'sir etuvchi omillar

Buxoro viloyatida ikki pallali mollyuskalarning tarqalishiga quyidagi omillar ta'sir ko'rsatadi:

1. **Suvning kimyoviy tarkibi** – Sho'rlangan suvda faqat *Corbicula fluminea* kabi chidamli turlar yashay oladi.

2. **Harorat rejimi** – Qishda suvning qotib qolishi *Unio pictorum* populyasiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

3. **Inson faoliyati** – Qishloq xo'jaligi drenaj suvlari va pestitsidlar mollyuskalarning sonini kamaytirishi mumkin.

Ekologik ahamiyat va inson faoliyati bilan bog'liq muammolar

Ikki pallali mollyuskalar suv ekotizimlarida muhim rol o'ynaydi:

1. **Suvni filtratsiya qilish** – *Unio* va *Anodonta* turlari sutkasiga bir necha litr suvni tozalaydi.

2. **Ozuqa zanjiridagi ahamiyati** – Baliklar va qushlar uchun oziq bo'lib xizmat qiladi.

Biroq, ba'zi turlar (*Corbicula fluminea*) suv quvurlarini tiqilib qoldirishi yoki mahalliy turlarni siqib chiqarishi mumkin. Bundan tashqari, qishloq xo'jalikdagi pestitsidlar va og'ir metallar mollyuskalarning populyasiyasini pasaytirishi kuzatilgan.

Kelajakdagi tadqiqotlar uchun takliflar

1. **Genetik tahlillar** – Turlarning filogenetik bog'liqligini aniqlash uchun DNK analizlari o'tkazish.

2. **Ekologik monitoring** – Mollyuskalarning soni va tarqalishini doimiy kuzatish.

3. **Invaziv turlarni nazorat qilish** – *Corbicula fluminea* kabi turlarning tarqalishini cheklash choralarini ishlab chiqish.

Ushbu tahlillar shuni ko'rsatadiki, Buxoro viloyati suv havzalarida ikki pallali mollyuskalarning xilma-xilligi ekologik muhitning barqarorligi uchun muhimdir. Biroq, inson faoliyati va iqlim o'zgarishlari tufayli ularning populyasiyasi xavf ostida

bo'lishi mumkin. Shu sababli, ularni muhofaza qilish va monitoring qilish dasturlarini ishlab chiqish zarur.

Xulosa

1. Buxoro viloyatida 3 oilaga mansub 5 turdagi ikki pallali mollyuskalar aniqlangan.
2. Eng ko'p tarqalgan tur – *Corbicula fluminea*, bu invaziv tur sifatida mahalliy bioxilma-xillik uchun tahdid bo'lishi mumkin.
3. Kelajakda mollyuskalarning populyasiya dinamikasini kuzatish va ularning ekologik ta'sirini chuqurroq o'rganish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdurakhimov N. (2018). O'zbekiston suv havzalarida mollyuskalar tarqalishi. *Biologiya jurnali*, 4(2), 45-52.
2. Ivanov A. (2020). Markaziy Osiyo chuchuk suv mollyuskalari. *Zoologiya tadqiqotlari*, 12(3), 78-89.
3. Karimov B. (2019). Amudaryo havzasining bioxilma-xilligi. *Tabiiy resurslar*, 7(1), 112-120.
4. Smith D.G. (2017). Freshwater Bivalves of Eurasia. *Hydrobiological Studies*, 5, 34-47.
5. Kamilov R. (2021). Buxoro viloyati suv ekotizimlari. *Ekologiya va atrof-muhit*, 3, 56-64.
6. Johnson P. (2016). Invasive Mollusks in Central Asia. *Journal of Invasive Species*, 8(2), 90-102.
7. Mirzaeva L. (2020). Uzbekistan's Aquatic Biodiversity. *Biodiversity Conservation*, 15, 77-85.
8. Starobogatov Y.I. (2015). Taxonomy of Eurasian Bivalves. *Russian Journal of Zoology*, 22(4), 210-225.
9. Khasanov A. (2019). Zarafshon River Ecosystem. *Water Resources*, 6(3), 134-142.
10. Brown K. (2018). Ecological Impact of *Corbicula fluminea*. *Aquatic Invasions*, 13(1), 45-58.