



OYDIN BULOQ BULOG'IDA UCHROVCHI
MAKROZOOBENTOSLARNING BIOLOGIK XILMA-XILLIGI VA
EKOLOGIYASI

Raximov M.SH, Xomidova Z.M.

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston milliy universiteti.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17753151>

Annotatsiya. Farg'ona vodiysidagi buloqlar soni juda ko'p va xilma-xildir. Shu sababli ular orasida makrozobentos organizmlarining biologik xilma-xilligi yuqori. Ushbu maqolada Farg'ona vodiysining janubiy qismida joylashgan Oydinbuloq bulog'ida yashovchi makrozobentoslar tur tarkibi hamda ularning ekologik tavsifi yoritilgan. Tadqiqotlar umumiy qabul qilingan zoologik va gidrobiologik usullarda olib borildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, Oydinbuloq bulog'ida zuluk, chuchuk suvda yashaydigan molyuskalar va hasharot lichinkalari hayot kechirishi aniqlangan.

Tayanch so'zlar: Farg'ona vodiysi, Oydinbuloq bulog'i, makrozobentoslar, zuluklar, hasharot lichinkalari, ekologik tavsif.

Annotation. The Fergana Valley contains a large number of springs that vary widely in their hydrological and ecological characteristics. As a result, these water bodies support a high biological diversity of macrozoobenthic organisms. This article presents the species composition and ecological characteristics of macrozoobenthos inhabiting the Oydinbuloq spring, located in the southern part of the Fergana Valley. The research was carried out using standard zoological and hydrobiological methods. According to the findings, leeches, freshwater mollusks and insect larvae were recorded in the Oydin buloq spring.

Keywords: Fergana Valley, Oydinbuloq spring, macrozoobenthos, leeches, insect larvae, ecological characteristics.

Kirish O'zbekiston hududida makrozobentoslarni o'rganish bo'yicha ilmiy izlanishlar, asosan, Orolbo'yi mintaqasi suv havzalarida olib borilgan bo'lib, ilk tadqiqotlar XX asrning ikkinchi yarmiga to'g'ri keladi. S. Embergenov (1967–1999) va B. Bekmurzayev (1965–1986) tomonidan Janubiy Orolbo'yi suv havzalarining bentic jamoalari tizimli o'rganilgan bo'lib, bu tadqiqotlar O'zbekiston gidrobiologiyasining shakllanishida muhim o'rin tutadi. Orol dengizi sharoitida sho'rlanish jarayonining kuchayishi natijasida bentosning tuzga chidamliligi A.A. Filippov tomonidan alohida tahlil qilingan. Shuningdek, Filippov va hamkorlar Berg bo'g'ozi zoobentoslariga oid qimmatli ma'lumotlarni taqdim etgan [1].

So'nggi yillarda Qoraqalpog'iston Respublikasining ko'l va suv omborlari makrozobentosiga oid tadqiqotlar faollashdi. Xususan, M. Matmurotov tomonidan Amudaryo quyi oqimidagi suv havzalarida makrozobentoslarning tur tarkibi va ekologik xususiyatlarini qamrab olgan dissertatsiya ishi himoya qilingan [2]. O'zbekiston ko'llarining makrozobentos xilma-xilligi M. Matmurotov va N. Mirzambetov tomonidan 2020 yilda keng miqyosda o'rganilgan [3].



TÚSLIK ARALBOYÍ TÁBIYIY RESURSLARÍNAN ÚNEMLI PAYDALANÍW XII RESPUBLIKALÍQ ILIMIY-ÁMELIY KONFERENCIYA

Markaziy O‘zbekiston hududida, xususan, Samarqand shahridagi suv havzalarida makrozobentoslar Z. Izzatullayev va D. Olimova tomonidan o‘rganilmoqda [6]. Farg‘ona vodiysi gidrobiologiyasi bo‘yicha ayrim tadqiqotlar mavjud bo‘lsa-da, ular asosan umumiy gidrobiontlar bioxilma-xilligiga qaratilgan. A. Muxamediyev tomonidan Farg‘ona vodiysi gidrobiontlarining tarqalishi va biologik xususiyatlari o‘rganilgan [4]. Yaqin yillarda F. Umarov, X. Solijonov va boshqalar. Andijon viloyatidagi Shirg‘onbuloq bulog‘ining makrozoobentoslariga mansub zuluklar va chuchuk suv mollyuskalarining bioxilma-xilligi va ekologiyasini tahlil qilgan [5].

Farg‘ona vodiysining g‘arbiy qismida joylashgan Oydinbuloq bulog‘i mahalliy aholi tomonidan sug‘orish manbai sifatida foydalaniladi. Ammo bu hududda makrozoobentoslar bo‘yicha maxsus izlanishlar deyarli olib borilmagan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, Farg‘ona vodiysi suv havzalarida makrozoobentoslarining tur tarkibi, ekologik xususiyatlari va bioindikatorlik ahamiyatiga oid tizimli tadqiqotlar yetarli emas. Shu sababli mazkur hududda makrozoobentoslar bo‘yicha kompleks tadqiqotlar olib borish ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqotning vazifalari Oydinbuloq bulog‘ida tarqalgan suv osti (makrozoobentos) organizmlarining turlari va taksonomik tarkibini aniqlash. Ushbu suv havzasida uchraydigan suv osti organizmlarining xo‘jalik va amaliy (iqtisodiy) ahamiyatini tahlil qilish.

Materiallar va usullar. Oydinbuloq bulog‘i Farg‘ona viloyati Qo‘qon shaharida joylashgan ($40^{\circ}29'38.0''$ N $70^{\circ}58'55.1''$ E; Xarita). Tadqiqot materillari 2025-yilda (bahor, yoz, kuz) da gidrobiologik usullar orqali yig‘ib to‘plandi. Tirik umurtqasiz hayvonlar namunalardan darhol yig‘ilib, avval 50% etanolda saqlangan va keyin 70-96% etanolga o‘tkazilgan. To‘plangan organizimlar asosan stereomikroskop ostida saralangan va aniqlangan. Oydinbuloq bulog‘idan olingan 7 ta namunada 60 dan ortiq makrozoobentoslar tadqiqot materiali sifatida tadqiq qilindi. (1rasm)



TÚSLIK ARALBOYÍ TÁBIYIY RESURSLARÍNAN ÚNEMLI PAYDALANÍW XII RESPUBLIKALÍQ ILIMIY-ÁMELIY KONFERENCIYA



1- rasm. Tadqiqot olib borilgan hudud

Natijalar va muhokama. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, Oydinbuloqdan 1 turdagi zuluklar aniqlangan, ular 1 avlod va 1oilaga mansub. Quyida ularning faunaviy tarkibi keltirilgan.

Tip: Annelida

Sinf: Clitellata

Kenja sinf: Hirudinea

Turkum: Hirudinida

Kenja turkum: Hirudiniformes

Oila: Erpobdellidae Blanchard

Urug‘: Erpobdella Blainville

Tur: *Erpobdella octoculata* (Linnaeus, 1758) – Kichik soxta ot zuluk

Erpobdella octoculata turining Tana o‘lchamlari 25-50 mm detritofag tur bo‘lib, uning tana tuzilishi passiv hayot tarziga moslashgan. Ushbu tur suv havzalarining ekologik holatini aniqlashda bioindikator sifatida katta ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, u organik ifloslangan, evtrofik suv havzalarida ham keng tarqalgan, shuning uchun u evribiont guruhiga kiritilgan. Ushbu tur topilgan suv havzasida suv o‘tlari, suv mollyuskalari, qisqichbaqasimonlar, hasharot lichinkalari ham mavjud edi. Oydinbuloq bulog‘ida mollyuskalar tipiga

Tip: mollyuskalar

Sinf: Bivalvia — (ikkita qobiqdan tashkil topgan mollyuskalar)

Kenja sinf: Heterodonta



Turkum: Unioniformes

Kenja turkum: Sphaeriacea

Oila: Euglesidae

Urug: Euglesa

Tur: *Euglesa obliquata* (Clessin in Martens, 1874) Qobiq shakli kichik, nozik, biroz asimmetrik (qiyshiq) bo‘lgan — shuning uchun “*obliquata*” (lotincha *obliquus* – “qiyshiq”) deb ataladi. O‘lchami odatda 3–5 mm uzunlikda, ayrim namunalar 6 mm gacha bo‘lishi mumkin.

Euglesa obliquata — bu kichik ikki qobiqli suv mollyuskasi, bentik hayot tarzini kechiradi va asosan toza, sho‘rlanmagan suv havzalarida uchraydi. Tana tuzilishining nozikligi va filtratsiya yo‘li bilan oziqlanishi uni gidrobiologik monitoring uchun muhim bioindikator turiga aylantiradi. Bundan tashqari Insecta sinfiga mansub turlar eng ko‘p aniqlangan bo‘lib, ular orasida *Cloen dipterum*, *Ecnomus tenellus* va boshqalar mavjud. Chironomidae oilasiga mansub turlar (masalan, *Chironomus thummi*) suvning ifloslanish darajasi va organik moddalarga boyligini ko‘rsatadi. Ushbu turlar ko‘lining trofik holati haqida muhim ma'lumotlar beradi.

Xulosa. Bir so‘z bilan aytganda, Farg‘ona vodiysidagi Oydinbuloq bulog‘ida zuluklarning 1ta, molyuskalarning 1ta, hasharotlarning 3 ta turi yashaydi. Buloqqa salbiy antropogen ta'sir ko‘rsatilmagan, chunki mahalliy aholi buloq suvidan sug‘orish manbayi sifatida foydalaniladi. Uning biotopi ifloslanmagan. Buloqning biologik xilma-xilligi boshqa buloqlarga nisbatan yuqori.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Filippov, A. A.; boshqalar. Berg bo‘g‘ozi zoobentoslarining xususiyatlari Okeanologiya jurnali. – 1994. – №2. – B. 33–40.
2. Matmurotov, M. Qoraqalpog‘iston ko‘llarining makrozoobentik jamoalari: diss. bio. fan. fals. dokt. (PhD), 2020. – 150 b.
3. Matmurotov, M.; Mirzambetov, N. O‘zbekiston ko‘llari makrozoobentoslari O‘zbekiston biologiya jurnali. – 2020. – №5. – B. 55–62.
4. Muxamediev, A. M. 1969. Farg‘ona vodiysining ayrim suv havzalarining gidrofaunasi bo‘yicha materiallar. Kitobda: Ixtiologiya va gidrobiologiya. Donish, Dushanbe, 65-72-betlar. [rus tilida].
5. Umarov, F., Solijonov, X., boshqalar. Biodiversity and Ecology of Some Macro zoobenthos (Hirudinea, Gastropod) of Shiraganbulak Spring, Fergana Valley, Uzbekistan. (2023). *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 20, 13-17.
6. Иззатуллаев З.И., Олимова Д.А. Таксономический состав и хозяйственное значение зообентосных организмов водных объектов Самарканда. Научное обозрение. Биологические науки, 2024, №1, с. 26–30.