Materiallar to'plami · Conference Proceedings
"ZAMONAVIY TADQIQOTLAR VA BARQAROR RIVOJLANISH" respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi
04 August 2026
UDK 502
TABIIY FANLAR

ZAMONAVIY TADQIQOTLAR VA BARQAROR RIVOJLANISH SHAROITIDA MAKRO ZOOBENTOSLARNING EKOLOGIK AHAMIYATI

Dilshodaxon Qosimjon qizi Sultonova*
Qo'qon davlat universiteti Biologiya kafedrasi magistranti
✉ bektosevadilsoda@gmail.com

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada Farg'ona viloyati suv havzalarida uchraydigan makro zoobentos organizmlarining turlar tarkibi, ularning ekologik xususiyatlari hamda bioindikatorlik ahamiyati o'rganildi. Tadqiqotlar 2024–2026-yillar davomida olib borilib, natijada 24 turga mansub makro zoobentos aniqlangan. Ularning ekologik tahlili suv havzalarining holatini baholashda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar

makrozoobentos, bioindikator, ekologiya, suv sifati, bentos.

DOI: 10.5281/zenodo.21743776

KIRISH

Hozirgi kunda tabiiy suv havzalarining ekologik holatini baholash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Antropogen omillarning kuchayib borishi natijasida suv ekotizimlarida sezilarli o'zgarishlar yuz bermoqda. Shu sababli suv sifatini aniqlash va monitoring qilishda biologik usullar, xususan, makro zoobentos organizmlaridan foydalanish samarali hisoblanadi. Makro zoobentos — suv tubida yashovchi umurtqasiz organizmlar majmuasi bo'lib, ular suv muhitining ekologik holatini aks ettiruvchi muhim bioindikator hisoblanadi. Ularning tur tarkibi va soni suvning ifloslanish darajasi, kislorod miqdori va boshqa ekologik omillarga bevosita bog'liq. Farg'ona viloyati hududida joylashgan suv havzalari (soylar, kanallar va kollektorlar) turli antropogen ta'sirlarga uchramoqda. Shu sababli mazkur hududda makro zoobentos organizmlarini o'rganish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot ishlari 2024–2026-yillar davomida Farg'ona viloyatining Naymansoy, Qaynarbuloq, Katta Farg'ona kanali hamda turli kollektor hududlarida olib borildi.

Namuna olish jarayonida Ekman cho'michli qurilmasi, PVC trubkalar va 0,5 mm li elaklardan foydalanildi. Har bir nuqtadan bir necha marotaba namunalar olinib, ularning ishonchliligi ta'minlandi. Olingan materiallar 4–5% formalin va 70% etanol eritmalarida fiksatsiya qilindi. Laboratoriya sharoitida namunalar mikroskop yordamida tahlil qilinib, makro zoobentos organizmlarining tur tarkibi aniqlandi.

Turlarni aniqlashda zamonaviy ilmiy adabiyotlar va aniqlagichlardan foydalanildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, o'rganilgan hududlarda jami 24 turga mansub makro zoobentos organizmlar aniqlangan. Ular turli sistematik guruhlarga mansub bo'lib, quyidagi guruhlar ustunlik qildi: Diptera lichinkalari 7 tur , Odonata lichinkalari 4 tur, Coleoptera lichinkalari 3 tur. Bundan tashqari, ayrim suv havzalarida Gammarus avlodiga mansub organizmlar ham uchradi. Ushbu organizmlar suv sifatining o'rtacha darajada ekanligini ko'rsatuvchi bioindikator hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, makro zoobentos organizmlarining tarqalishi suv havzalarining ekologik holatiga bog'liq. Toza suv havzalarida tur xilma-xilligi yuqori bo'lsa, ifloslangan

hududlarda esa turlar soni kamayib, faqat chidamli organizmlar saqlanib qolgan. Ayrim hududlarda organik ifloslanish belgilari kuzatilib, bu yerda Diptera lichinkalari ustunlik qilgani aniqlandi. Bu esa suv havzalarida antropogen bosim mavjudligini ko‘rsatadi. Olingan natijalar boshqa tadqiqotchilar ma’lumotlari bilan solishtirilganda, Farg‘ona viloyatidagi suv havzalarining ekologik holati o‘rtacha darajada ekanligi aniqlandi. Makro zoobentos organizmlarining bioindikator sifatidagi ahamiyati yana bir bor tasdiqlandi. Mazkur tadqiqot natijalari suv resurslarini muhofaza qilish, ekologik monitoring olib borish va suv sifatini yaxshilash bo‘yicha chora-tadbirlar ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.

XULOSA

Farg‘ona viloyati suv havzalarida olib borilgan tadqiqotlar natijasida 24 tur makro zoobentos organizmlar aniqlanib, ularning ekologik ahamiyati asoslab berildi. Ushbu organizmlar suv sifatini baholashda muhim bioindikator sifatida xizmat qiladi. Kelgusida mazkur yo‘nalishda olib boriladigan tadqiqotlar suv ekotizimlarini yanada chuqur o‘rganish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Zokirov I.I. Suv ekotizimlari ekologiyasi.–Toshkent, 2020.

2.Odum Yu. Ekologiya asoslari. – Moskva, 2005.

3.Wetzel R.G. Limnology: Lake and River Ecosystems. – New York, 2001.

4.Allan J.D. Stream Ecology. – Springer, 2004.

5. Umarov F., Solijonov K. Biodiversity and ecology of some macrozoobenthos of Shiraganbulak Spring, Fergana Valley, Uzbekistan. – 2023.

6. Izzatullaev Z., Solijonov K. First data on the study of biodiversity of leeches of Fergana Valley. – *Nauchnyy Vestnik NamGU*, 2020. – № 4. – P. 93–98.

7. Allamuratovich M.M., Danabaevich S.A., Faizievich I.K., Azadovna B.S., Nurlibay M. Macrozoobenthos of lakes of Uzbekistan. – *Национальная ассоциация ученых*, 2020. – № 58-3(58). – P. 9–13.