

“BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”

Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.

G‘ARBIY ZARAFSHON TIZMASIDAGI OHALIKSOY ALGOFLORASI VA UNING EKOLOGIK TAHLILI

Dustov B.S. mustaqil tadqiqotchi, Samarqand davlat universiteti
Tashpulatov Y.SH., dotsent, Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar institute
(+998915304054) yigitali_t1981@mail.ru

Annotatsiya. Bugungi kunda dunyoda chuchuk suv resurslarini turli tabiiy va texnogen ifloslanishlardan saqlash, ulardagi biologik xilma xillikni muntazam ravishda monitoring qilib borish, qolaversa, tog‘lardagi suv ekosistemalarini barqarorligini ta‘minlash alohida ahamiyatga ega. G‘arbiy Zarafshon tizmasi suv havzalari algoflorasini turlar tarkibini aniqlash, uni taksonomik, floristik va ekologik tahlil qilish, har bir suv havzasi algoflorasi shakllanishida ekologik omillarning kompleks ta‘sirini izohlash, algoflora tarkibidagi indikator-saprob turlarning yordamida suv havzalarini ekologiya-sanitariya holati monitoring qilishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar: algoflora, taksonlar, ekologik omillar, indikator-saprob turlar.

Аннотация. Сегодня в мире приобретает особое значение защита ресурсов пресной воды от различных природных и техногенных загрязнений, регулярный мониторинг их биологического разнообразия, обеспечение устойчивости водных экосистем в горах. Определение видового состава альгофлоры водоемов Западно-Зарафшанского хребта, его таксономический, флористический и экологический анализ, объяснение комплексного влияния экологических факторов на формирование альгофлоры каждого водоема, мониторинг эколого-санитарного состояния водоемов. с помощью индикаторно-сапробных видов в альгофлоре приобретает важное научное и практическое значение.

Ключевые слова: альгофлора, таксоны, экологические факторы, индикаторно-сапробные виды.

Resume. Today in the world, the protection of fresh water resources from various natural and man-made pollution, regular monitoring of their biological diversity, and ensuring the sustainability of aquatic ecosystems in the mountains are of particular importance. Determination of the species composition of algal flora of reservoirs of the West Zarafshan Range, its taxonomic, floristic and ecological analysis, explanation of the complex influence of environmental factors on the formation of algal flora of each reservoir, monitoring of the ecological and sanitary condition of reservoirs. with the help of indicator saprobic species in algal flora, it acquires important scientific and practical significance.

Keywords: algaflora, taxa, environmental factors, indicator-saprobic species.

Zarafshon daryosi o‘rta havzasida turli tipga mansub suv havzalari algoflorasi taksonomik, floristik, ekologik nuqtai nazardan qator olimlar tomonidan o‘rganilgan [1], [2], [3], [4], [5], [6]. Ohaliksoy quyidagi joylaridan namunalar yig‘ildi: 1) 39°26'42.32"S 66°48'21.04"V; 2) 39°30'12.69"S 66°51'49.34"V; 3) 39°37'20.11"S 66°51'24.70"V. Mazkur soy asosan haydarko‘l soyi, niholsoyi buloq suvidan to‘yinadi.

“BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”

Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.

Ohaliksoy algoflorasida tarkibida 5 bo‘lim, 10 sinf, 28 tartib, 35 oila, 51 turkumga mansub 78 tur aniqlandi.

Harorat. Ohaliksoy suvining harorati qishda o‘rtacha 2-6°C (29 yanvar), bahorda 10-13°C (7 may), yozda 18-21°C (3 iyun), kuzda 9-11°C (16 oktyabr) bo‘lishi kuzatildi. Ohaliksoy algoflorasi tarkibida evriterm turlarning 57 turi (73.07%), stenoterm turlarning 21 turi (26.92%) aniqlandi. Mazkur Ohaliksoy suvining ancha katta qismi uncha chuqur bo‘lmagani, suvining aksariyati qismi yangitdan ya’ni soylar hisobidan to‘yingani bois suvning harorati yil fasllari davomida keskin farq qilib ketmaydi. Shuning uchun algoflora nisbatan barqaror. Bu o‘z navbatida evriterm turlar algofloraning katta ulushini egallagan. Evriterm turlarga: *Chara foetida*, *Mougeotia aspera*, *Cladophora glomerata* Stenoterm turlarga: *Zygnema insigne*, *Microcystis aeruginosa*, *Oscillatoria amphibia*.

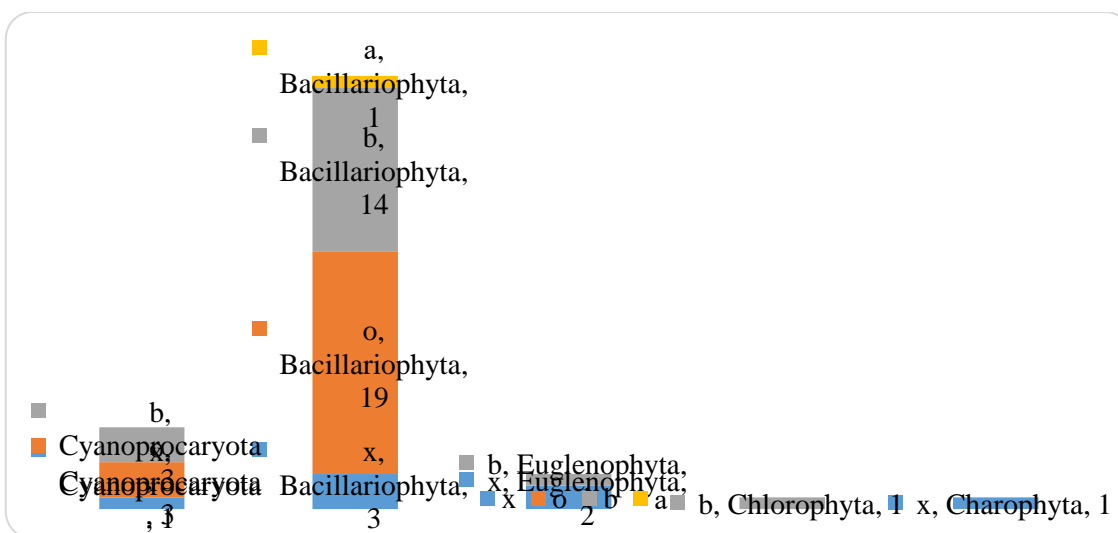
Suvning sho‘rlanishi. Ohaliksoy yillik o‘rtacha mineralizatsiya 321-407 mg/l ni tashkil etadi. Tahlillar natijasida Ohaliksoy algoflorasi tarkibida suvning sho‘rlanishiga ko‘ra 45 turi aniqlandi. Ohaliksoy algoflorasi tarkibida 6ta mezogalob, 9 ta galofil, 1 ta galofob hamda 29 ta *indifferiyent* turlar tarqalganligi aniqlandi. Ohaliksoy suvini minerallasuvi Jukinskiy klassifikatsiyasiga ko‘ra chuchuk suvga mansub. Ohaliksoydan boshqa atrofda katta kichik ariqlar va kanallardan aholi oqova suvlari, qishloq xo‘jalik ekinlaridan chiqqan suvlar ham kelib quyiladi. Algoflora tarkibida uchragan galofil suvo‘tlar turlari ana shu manbalar hisobiga shakllangan. Galofoblar turlarga: *Diatoma hiemale*; *Indifferiyent* turlarga: *Ulothrix tenerrima*, *Ulothrix zonata*, *Cladophora glomerata*, *Microcystis aeruginosa* f. *flos-aquae*; Galofil turlarga: *Microcystis aeruginosa*, *Oscillatoria limosa*, *Pantocsekiella kuetzingiana*, *Diatoma elongata*; *Mezagaloblarga*: *Eucoconeis flexella*.

Vodorod ionlari ko‘rsatkichlari – pH. Ohaliksoy suvining rN ko‘rsatkichlari o‘rtacha pH 6,5-7,2 ya’ni kuchsiz kislotadan normal muhitgacha o‘zgarib turadi. Tahlil natijalariga ko‘ra suv ombori algoflorasi tarkibida pH ko‘rsatkichlariga munosabatiga ko‘ra 42 tur aniqlandi. Ularning 21 turi alkalifillar, 3 turi atsidofillar va qolgan 18 turi indifferiyentlar hisoblanadi (5.39-rasm). Alkalifillarning yaqqol yetakchilik qilishi suvning muhiti ta’kidlab o‘tilganidek kuchsiz ishqoriy muhit ekanligidir. Alkalifillarga: *Cladophora glomerata*; Indifferiyentlarga: *Pantocsekiella kuetzingiana*, *Diatoma elongata*; Atsidofillarga: *Eunotia robusta*, *Fragilaria tenera*, *Eunotia lunaris*. **Indikator-saprob turlar.** Ohaliksoy algoflorasi tarkibida indikator-saprob turlarning 49 turi aniqlandi. bu suv ombori algoflorasini 62,82% tashkil etadi. Ularning 7 turi ksenosaprob, 22 turi oligosaprob, 19 turi beta-mezosaprob, 1 ta alfa-mezosaprob ekanligi ma’lum bo‘ldi (rasm). Algoflora tarkibidagi ksenosaprob va oligosaprob turlarning mavjudligi suvning ekologik-sanitariya jihatdan ancha toza ekanligini ko‘rsatadi.

“BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”

Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.

1 tur alfa-mezosaprob tur boshqa suv havzalaridan tasodifiy tushgan bo‘lishi mumkin. Ksenosaproblarga: *Navicula cincta*, *Navicula cryptocephala*; Oligosaproblarga: *Ulothrix zonata*, *Microcystis aeruginosa*;; beta-mezosaproblarga: *Oscillatoria limosa*, *Lindavia comta*; alfa-mezosaprob: *Halamphora coffeiformis*.



Rasm. Ohaliksoy algoflorasining indikator-saprob turlari tarkibi

“BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”

Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.

Adabiyotlar:

7. Tashpulatov Y. Sh. (2018) Taxonomic analysis of algoflora of the Akdarya reservoir (basin of the Zarafshan river, Uzbekistan). *Hydrobiological Journal*. 54 (1) 49–54. <https://doi:10.1615/HydrobJ.v54.i1>.
8. Shernazarov S.S. and Tashpulatov Y.Sh. (2020) Species Composition of Algae in the Food Tract of Common Silver Carp (*Hypophthalmichthys molitrix* Vab.) in Growing Conditions. *Bulletin of Pure & Applied Sciences- Zoology*. 39(2), 338–343. <https://doi.org/10.48165/>
9. Dustov, B.S. and Tashpulatov, Y.Sh. (2023) Taxonomic Analysis and Ecological Features of the Algal Flora of the Water Bodies of the West Zarafshan Range. *American Journal of Plant Sciences*, 14, 542-551. <https://doi.org/10.4236/ajps.2023.145037>.
10. Kobulova B.B. and Tashpulatov Y.Sh. (2023) Bioresource potential of Phytoplankton of lake Khadicha (Bukhara, Uzbekistan). *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 1138, 012014. <https://doi:10.1088/1755-1315/1138/1/012014>.
11. Tashpulatov Y.S. and Shernazarov S.S. (2021). Formation of algocenoses of fish ponds in connection with the torture of water bodies of the Samarkand region. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 12, pp. 814-819. [https://doi: 10.4236/ajps.2023.145037](https://doi:10.4236/ajps.2023.145037).
12. Tashpulatov Y.Sh. and Qobulova B.B. (2017) Ecology of Euglenoids (Euglenophyta) in Middle Flow of Zarafshan River. *The Way of Science*. 2017. № 5 (39) 14-16.