



## БУХОРО ШАҲАР САМОНИЙЛАР МАРКАЗИЙ МАДАНИЯТ ВА ДАМ ОЛИШ БОҒИ ХУДУДИДАГИ ПИОНЕРЛАР КЎЛИ СУВЎТЛАРИНИНГ ТАКСОНОМИК ХУСУСИЯТЛАРИ

---

*Жумаева Ш. Б.*

*Бухоро давлат тиббиёт институти*

**Калит сўзлар:** фитопланктон, гидробиология, кўл, фитопланктоннинг умумий кўплиги ва биомассаси.

**Аннотация:** Пионерлар кўлининг ўрганилган жойларида фитопланктоннинг асосий сифат ва миқдорий хусусиятларини ўрганиш. Пионерлар кўлининг фитопланктон турларининг учраганлиги аниқлаш. Пионерлар кўлидан олинган сув намуналарида энг юқори умумий фитопланктон сонининг кўплиги Cyanophyta, энг юқори фитопланктон биомассаси эса Bacillariophyta ва Chlorophyta аниқланган.

## ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДОРΟΣЛЕЙ ПИОНЕРСКОЕ ОЗЕРО НА ЗОНЕ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПАРК КУЛЬТУРЫ И ОТДЫХА ИМЕНИ САМАНИДОВ г. БУХАРЫ

---

*Жумаева Ш. Б.*

*Бухарский государственный медицинский институт*

**Ключевые слова:** фитопланктон, гидробиология, озеро, общая численность и биомасса фитопланктона.

**Аннотация:** Изучены основные качественные и количественные характеристики фитопланктонов в исследуемых районах пионерское озеро и определены встречаемости видов фитопланктона пионерское озеро. Наибольшее общее количество фитопланктона в пробах воды из пионерское озеро - Cyanophyta, в то время как наибольшая биомасса фитопланктона - Bacillariophyta и Chlorophyta.

## TAXONOMIC CHARACTERISTICS OF ALGAE PIONERSKOE LAKE IN THE CENTRAL PARK OF CULTURE AND RECREATION NAMED AFTER THE SAMANIDS OF BUKHARA

---

*Jumaeva Sh. B.*

*Bukhara State Medical Institute*



**Keywords:** phytoplankton, hydrobiology, lake, total abundance and biomass of phytoplankton.

**Abstract:** The main qualitative and quantitative characteristics of phytoplankton in the studied areas of Pioneer Lake have been studied and the occurrence of phytoplankton species in Pioneer Lake has been determined. The largest total amount of phytoplankton in water samples from Pioneer Lake is Cyanophyta, while the largest phytoplankton biomass is Bacillariophyta and Chlorophyta.

**Кириш.** Фитопланктонларни ўрганишда биомониторингни ўтказиш муҳим ўрин тутиши маълум, чунки қуёш энергиясини сув ўтлари ўзлаштиради, уни органик бирикмалар шаклида фотосинтез пайтида тўплайди, шу билан бирга сув ўтларининг ўзи ва сув омбори ёки қўлларнинг бошқа аҳолиси нафас олиши учун зарур бўлган кислородни чиқаради. Фитопланктонлар томонидан синтез қилинган органик моддалар гетеротроф организмлар - бактериялар, ҳайвонлар учун энергия манбаи бўлиб хизмат қилади. Шунинг учун экотизимнинг фитопланктон боғланишининг хусусиятлари унинг ҳолатини белгилайди.

Қўллар ва сув омборларида фитопланктоннинг сони, биомассаси, таксономик таркиби ва физиологик фаоллиги унинг ҳолати тўғрисида хулоса чиқаришга асос бўлади.

**Тадқиқот мақсади:** Пионерлар қўлининг ўрганилган жойларида фитопланктоннинг асосий сифат ва миқдорий хусусиятларини ўрганиш ва баҳолашдан иборат бўлди.

**Материал ва усуллар.** Олиб борилган тадқиқотларда сув қирғоқдан 20 метр узоқликда, чуқурлиги 1.5 метр бўлган жойдан фитопланктон намуналари бир литрли Руттнер батометри билан олинди: намуналар 250 мл идишларга 500 мл куйилиб аралаштирилди яъни интеграл намуналар олинди. 76-сонли ипак газидан тайёрланган планктон тўри фитопланктонни сифатли йиғиш учун ишлатилган. Лугол эритмаси яъни бироз сариқ рангга, сўнгра 40% формалин яъни 10 литр намуна учун 40 мл 0,5% формалин қўшиб, фитопланктон намуналарини "юмшоқ" фиксация қилиш учун аниқланди. Шунинг ҳисобга олиш керакки, ушбу фиксаторнинг юқори концентрацияси сув ўтларининг деформациясига ва уларнинг пигмент рангидаги ўзгаришларга олиб келади.



Умумий қабул қилинган алгологик усуллар бўйича фитопланктон намуналари тўпланди. Фитопланктонларнинг тур таркибини аниқлаш учун детерминантлардан фойдаланилди.

#### **Тадқиқот натижалари.**

Пионерлар кўлининг – рекреация, маданий ва ирригация мақсадларида фойдаланиладиган нуқталари ўрганилди. Олиб борилган тадқиқотлар 2023 йилнинг баҳор ва ёз фаслида ўтказилди. Ушбу кўлнинг турли жойларидан олинган 27 та намуна текширилди.

Намуналарни йиғиш давомида 38 та кенжа тури, навлари ва шакллари топилган: диатом (Bacillariophyta) – 19 тур; яшил (Chlorophyta) - 11 тур; кўк-яшил (Cyanophyta) – 6 тур; Динофитлар (Dinophyta) – 2 тур; эвглена (Euglenophyta)- 0 тур. Қуйидаги жадвалда ўрганилган кўлда фитопланктоннинг таксономик тузилиши келтирилган.

#### **жадвал**

**Пионерлар кўлининг турли нуқталаридан олинган сув намуналарида фитопланктоннинг таксономик тузилиши**

Сув ўтлари	Аму-Бухоро машина канали
Bacillariophyta (диатомлар)	19
Chlorophyta (яшил)	11
Cyanophyta (кўк-яшил)	6
Dinophyta (Динофитлар)	2
Euglenophyta (евгленалар)	-
Турларнинг умумий сони	38

Тадқиқотчилар томонидан ўрганилган Пионерлар кўлининг фитопланктон жамоаларининг доминант комплекси ўрганилди. Фитопланктонлар орасида диатомлар, яшил ва кўк-яшил сувўтлар энг катта ривожланиш ва хилма-хилликка, шунингдек, кам миқдорда динофитик сувўтлар борлиги ва эвглена сувўтлари умуман топилмаганлиги аниқланди. Пионерлар кўлининг ўрганилган ҳудудларидаги фитопланктон жамоаларининг доминант мажмуаси асосан тадқиқотчилар томонидан намоёиш этилди. Фитопланктонлар орасида диатомлар, яшил ва кўк-яшил сувўтлар энг катта ривожланиш ва хилма-хилликка эришадилар, шу билан бирга кам миқдорда эса динофитик сувўтлари борлиги ва эвглена сувўтлари



умуман учрамаганлиги аниқланди. Пионерлар кўлида diatom (Bacillariophyta) ва яшил (Chlorophyta) сувўтлар 19 ва 11 турлар мавжудлиги аниқланди.

Ўрганилган кўлнинг турли худудларидаги фитопланктон намуналарида кўк-яшил сувўтлар яъни Cyanophyta кам намоён бўлиб, атиги 6 тур бўлиб, бу турлар умумий сонини ташкил этди. Merismopedia, Microcystis, Gloeocapsa, Gomposphaeria ва Oscillatoriacea оиласининг турлари кенг тарқалган планктон колониал ва филаментли шакллари устунлик қилди.

Пионерлар кўли намуналарида яшил сувўтлар (Chlorophyta) ўртача – 11 тур ёки шакллари ва навлари, асосан мезосапроб Ankistrodesmus, Oocystis, Chlorella, Chlamidomonas, Scenedesmus, Cosmarium ва бошқалар кенг тарқалган б-мезосапробик турлар билан ифодаланади.

**Хулоса:** Ўрганилган Пионерлар кўлидан олинган фитопланктон намуналарида динофитик сув ўтларининг яхши ривожланиши - Dinophyta тури учрамади, улар асосан гленодиниум, Перидиниум авлодлари билан ифодаланади. Пионерлар кўлидан Dinophyta ва Chlorophyta сувўтлари сув намуналарида топилмади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Алматов Б.И., Нуралиев Н.А., Курбанова С.Ю. Посезонная динамика изменения микробного состава воды некоторых водохранилищ Узбекистана // Мікробіологічний журнал. - Киев, Украина, 2016. - Том 78. - №2. - С.95-102.

2. Гинатуллина Е.Н. 1, Жумаева Ш.Б.3, Сагдуллаева Б.О. 2, Назаров Ж.Э. Индикаторы экологического состояния питьевых и рекреационных водоисточников Узбекистана // Узбекский биологический журнал. Ташкент, 2020. 39-44 с.

3. Мустафаева М.И., Гафарова С.М. Биоэкологическая характеристика водорослей биологических прудов города Бухары // Ученый XXI века. -2016. - № 5-4 (18). - С.15-17.

4. Нуралиев Н.А., Гинатуллина Е.Н., Алматов Б.И. Методические указания по гидробиологическому анализу водных объектов питьевого и рекреационного назначения // Методические указания № 012-3/0269. - Ташкент, 2015. - 28 с.

5. Жумаева, Ш. Б., Худойкулова, Н. И., Ахматова, Г. Р., & Махмудов, Ж. К. (2019). Медицинские и гигиенические характеристики условий труда предприятия деревообрабатывающей промышленности. Гигиена и Санитария, Москва, 12, 344-347.

6. Жумаева, Ш. Б. (2022). КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ УЧЕТ И КАЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИТОПЛАНКТОНА В ВОДОЕМАХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ. Scientific progress, 3(1), 1132-1136.



7. Жумаева, Ш. Б. Глобаллашув шароитида ёшлар тарбиясининг ўзига хос жиҳатлари. *Science and Education*, 1(Special Issue 1), 2020. 45-52.

8. Jumaeva Sh.B., Nuraliyev N.A. Quantitative characteristics of microorganisms in the surface water basin of the bukhara region // *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*. Volume – 8\_ Issue-2\_Iyul\_2022. 70-75.

9. Jumaeva Sh.B. Study and analysis of the microbiological composition of open reservoirs // *Galaxy international interdisciplinary research journal*. 2023. 539-541.

10. Jumaeva Sh.B. Taxonomic composition and physiological activity of phytoplankton in biological ponds of the Bukhara region // *Journal of Natural and Medical Education*. Year 2023. 2835-303X.

11. Жумаева, Ш. Б. Куйимазор ва Тўдакўл сув омбори сувўтларининг таксономик хусусиятлари // *Образование наука и инновационные идеи в мире*. 2023. 70-73 б.

12. Jumaeva Sh.B. Taxonomic composition and physiological activity of phytoplankton in biological ponds of the Bukhara region // *Journal of Natural and Medical Education*. Year 2023. 2835-303X.

13. Жумаева, Ш. Б. (2023). КУЙИМАЗОР СУВ ОМБОРИ СУВЎТЛАРИНИНГ ТАКСОНОМИК ХУСУСИЯТЛАРИ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 8(2), 53-57.

14. Жумаева, Ш. Б., & Субхонова, Ш. Э. (2023). АМУ-БУХОРО МАШИНА КАНАЛИ СУВЎТЛАРИНИНГ ТАКСОНОМИК ХУСУСИЯТЛАРИ. *World scientific research journal*, 21(1), 53-56.

15. Жумаева, Ш. Б. (2023). ТЎДАКЎЛ СУВ ОМБОРИ СУВЎТЛАРИНИНГ ТАКСОНОМИК ХУСУСИЯТЛАРИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 7-10.

16. Jumaeva, S. B. (2022). THE MAIN FEATURES OF PHYTOPLANKTON IN THE OPEN WATER BASINS OF BUKHARA AND NAVOI REGIONS. *Globalization, the State and the Individual*, 29(1), 104-112.

17. Жумаева, Ш. Б. (2022). МЕТОДЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ИСПОЛЗУЕМЫХ В ПИТЬЕВЫХ И ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЦЕЛЯХ. *Актуальные вопросы экспериментальной микробиологии: теория*, 70.

18. JUMAeva, S. <http://ijpsss. iscience. uz/index. php/ijpsss> Vol 2, Issue 2 2022.