

Альгофлористическая Картина Водоемов Очистительных Сооружений Г.Бухары

Жабборова Ойша Искандаровна¹, Искандаров Улугбек²

Аннотация: В статье приведены экофлористический анализ природного водорослевого населения водоемов, используемых в качестве биологических прудов – накопителей, отстойников.

Ключевые слова: пруд, водоросль, флора, альгофлора, сапробность, систематика, фильтрация, сезон.

Водоросли биологических прудов очистных сооружений г. Бухара нами изучена впервые. По нашим наблюдениям в процессах самоочищения сточных вод в разной степени участвуют представители всех систематических групп водорослей, развивающихся в том или ином водоеме. Даже виды одного и того же рода характеризуются разными способами. Это свидетельствует о необходимости всесторонних и глубоких флористических исследований природного водорослевого населения водоемов, используемых в качестве биологических прудов – накопителей, отстойников и полей фильтрации. Помимо научного интереса такие исследование имеют чисто практическое значение, так как особенности и сезонные изменения видового состава альгофлоры, могут быть использованы для обогащения его наиболее желательными в данном случае видами. До начала альголозаций мы исследовали видовой состав природной флоры водорослей и их распределение по биопрудам, было выявлено 120 видов, разновидностей и форм водорослей, характерные для загрязненных водоемов.

При развитии внесенных организмов в биологических прудах постепенно создаются благоприятные условия для многих сопутствующих видов гидробионтов. Некоторые внесенные водоросли дали активное развитие в прудах. Это способствовали снижению содержание органического соединения воды и дали толчок увеличению количества растворенного в воде кислорода. В прибрежных частях во всех прудах часто встречались скопления нитчатых водорослей, состоящих воды родов *Stigeolonium*, *Cladophora*, *Spirogyra* и другие. Наряду с ними изредка попадались сине-зеленные, диатомовые и другие водоросли. Среди них несколько выделялись *Oscillatoria tenuis*, *O. sancta*, *Phormidium foveolarum* *lyngbya aestuari* и т.п..

На поверхности различных подводных предметов (ветки, доски, камни) наблюдались обрастания, состоящие из *Stigeolonium tenue*, наряду с ними прилепились нитей *Oscillatoria brevis*, *O. irrigua*, *O. limosa*, *O. tenuis* а на поверхности нитей эпифитные виды диатомовых *Cocconeis placentula*, *Navicula tryptocophala* и многое другое.

Таким образом, после альголизации фитопланктонные и фитобентосные группировки обогащались в качественном и количественном отношении биологических прудов очистных сооружений г. Бухара. Увеличение видового состава водорослей до 357 таксонов и их адаптация в биопрудах позволили продолжить работы по выявлению роли водорослей в очистке сточных вод. Встречающиеся водорослей в основном составляет альфа- бета - мезосапробы. Содержание в воде растворенного кислорода является одним из важных факторов самоочищения воды. По мере увеличения количество растворенного кислорода, ускоряется процесса самоочищения. В весенний период при повышение температуры воды и солнечной

¹ заведующая кафедрой Медицинской биологии, к.б.н., БухГМИ

² студентка 4 курса лечебного факультета Бухарского государственного медицинского института



энергии в биологических прудах наблюдаются интенсивного развития фитопланктонов. По мере развития микроводорослей в воде увеличивается количество растворенного кислорода до 3,0-4,0 мг/л. Уменьшается количество органических веществ по БПК₅ до 44,0-50,8 мг O₂/л. Наблюдается уменьшение количество минеральных элементов.

В летний период температура воды повышается до 25-30 °С. При таких температурных условиях и солнечного света во всех биопрудах наблюдается массового развития фитопланктонов. При массового развития водорослей в сточных водах увеличивается количество растворенного кислорода до 9- 10 мг/л. Величина БПК₅ уменьшается до 11,4-15,2 мг O₂/л. Количество аммиака, нитритов и нитратов не наблюдается, так как водоросли их поглощает для роста и развития.

После альголизации биопрудов, значительно увеличивается количество фитопланктонов и повышается очистительной эффективности водорослей в биологических прудах.

На основании собранных 520 альгологических пробы биологических прудах г. Бухара и в результате обработки установлено 357 таксонов водорослей, относящихся к 5 систематическими группами, такие оказались; синезеленные – 105, диатомовые – 100, динофитовые – 10, эвгленовые – 30, зеленые – 112. Наибольшее встречаемость наблюдается преобладанием зеленых водорослей, затем синезеленые и диатомовые водоросли. Малое количество является эвгленовые и динофитовые. Как видно видовое разнообразие биопрудов велика.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Плитман С.И. Комплексная оценка самоочищающей способности водоемов. Гиг. и санит. - 1991, N 3, с. 15 и 16.
2. Вассер С.П., Кондратьев Н.В. и др. Водоросли. Справочник.- Киев: Наукова Думка, 1989, 608 с.
3. Федоров В.Д. О методах изучения фитопланктона и его активности. М.: МГУ, 1979. 168 с. 2.
4. Nazarova, F. A., & Jabborova, O. (2021). Protection of Atmospheric Air and its Role in Nature. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 2(10), 139-143.
5. Жабборова, О. И. (2018). Толерантность-как нравственное качество. Наука, техника и образование, (12 (53)), 92-94.
6. Jabborova, O. I., & Iskandarov, U. E. (2021). Study of the immunology of complications after kidney transplantation. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2(3), 99-101.
7. Жабборова, О. И., & Абдуллаева, М. А. (2023). КЛИМАКТЕРИК ДАВРДАГИ ОСТЕОПОРОЗНИ БАШОРАТ ҚИЛИШ БЕЛГИЛАРИ. Биология, (3), 144.
8. Iskandarovna, J. O., & Ulugbek, I. (2022). The Main Directions of Teaching" Medical Biology". INTERNATIONAL JOURNAL OF INCLUSIVE AND SUSTAINABLE EDUCATION, 1(4), 256-260.
9. Жабборова, О. И. (2021). ВАЖНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ ОРГАНИЗМА. Вестник науки и образования, (2-3 (105)), 4-6.
10. Жабборова, О. И. (2023). ТАЪЛИМ ВА ТАРБИЯНИНГ МАЪНАВИЙ АСОСЛАРИ. ТА'ЛИМ ВА RIVOJLANISH TANLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 181-187.
11. Жабборова, О. И. (2023). Профессор-Ўқитувчилар Таркибининг Учякдиллигини Ривожлантиришда Академик Тиббиёт Марказлари Ва Университет Клиникаларининг Ўрни. AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, 2(1), 31-36.
12. Iskandarovna, J. O., & Ulugbek, I. (2022). Interactive Learning Methods in Teaching Biology. Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal, 1(2), 11-17.



13. Iskandarovna, J. O., & Abdullaevich, N. N. (2022). ЎТКИР НУРЛАНИШНИНГ БАКТЕРИАЛ ТРАНСЛОКАЦИЯ ФЕНОМЕНИГА ТАЪСИРИ ХУСУСИЯТЛАРИ ТАВСИФИ. JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE, 7(5).
14. Нуралиев, Н. А., & Жабборова, О. И. (2022). Анализ Resultados Изучения Влияния Острого Облучения На Нормальную Микрофлору Толстого Кишечника Лабораторных Животных В Динамике. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 3(5), 396-403.
15. Iskandarovna, J. O., Husniddinovna, S. S., & Raximovich, R. R. (2022). BUXORO VILOYATI SHAROITIDA XONQIZI (COCCINELIDAE) NING TARQALISHI, BIOLOGIYASI VA TABIATDAGI ANAMIYATI. BARQARORLIK VA YETAKSHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIIY JURNALI, 721-727.
16. Нуралиев, Н. А., & Жабборова, О. И. (2022). ПОКАЗАТЕЛИ ВЫСЕВАЕМОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ, ТРАНСЛОЦИРОВАВШИЕСЯ ИЗ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА ВО ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОСТРОГО ОБЛУЧЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ. In Актуальные вопросы экспериментальной микробиологии: теория, методология, практика, инноватика (pp. 157-160).
17. Жабборова, О. И. (2022). БУХОРО ВИЛОЯТИ КОКЦИНЕЛЛИДЛАРИНИНГ БИОЕКОЛОГИЯСИ. Scientific progress, 3(2), 536-539.
18. Жабборова, О. И., & Худайкулова, Н. И. (2021). КОКЦИНЕЛЛИДЛАРИНИНГ ИЛМИЙ АДАБИЁТЛАРДАГИ ТАҲЛИЛИ. Журнал Биологии и Экологии, 3(1).
19. Jabborova, O. I. (2021). O 'RTA ASR SHARQ MUTAFAKKIRLARI QARASHLARINING YOSHLAR AXLOQIY TARBIYASIDAGI O 'RNI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(8), 26-31.
20. Жабборова, О. И. (2021). ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН: ДЕМОКРАТИЯ ВА ИНСОН ҲУҚУҚЛАРИ. Scientific progress, 2(4), 789-796.
21. Жабборова, О. И. (2021). БУХОРО ВОҲАСИ ХОНҚИЗИ ҚЎНФИЗЛАРИ. Academic research in educational sciences, 2(3), 365-371.
22. Жабборова, О. И. (2020). РЕПАРАЦИЯ ДНК-ЖИЗНЕННО НЕОБХОДИМЫЙ И СЛОЖНО РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПРОЦЕСС. Наука и мир, 2(4), 8-10.
23. Жабборова, О. И. БУХОРО ВОҲАСИНИНГ ТАБИИЙ ШАРОИТИ ХУСУСИДА. УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА, 8.
24. Жабборова, О. И. (2023). ШАРҚ МУТАФАККИРЛАРИ ТАБИБЛИК АХЛОҚИ ХУСУСИДА. SIYOSATSHUNOSLIK, HUQUQ VA XALQARO MUNOSABATLAR JURNALI, 2(10), 45-51.
25. Жабборова, О. И. (2023). КОКЦИНЕЛЛИДЛАРИНИНГ ЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ ТАҲЛИЛИ. AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIIY JURNALI, 2(9), 14-22.
26. Жабборова, О. И. (2023). Қишлоқ Хўжалиги Зараркунандаларига Қарши Биологик Курашнинг Асосий Жихатлари. AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIIY JURNALI, 2(10), 64-70.
27. Жабборова, О. И. (2023). ЁШЛАР ТАРБИЯСИ ВА МАЪНАВИЙ МЕРОС. ТА'ЛИМ VA RIVOJLANISH TANLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(10), 182-189.
28. Жабборова, О. И. (2023). ОИЛА ИНСТИТУТИНИ МУСТАҲҚАМЛАШНИНГ АСОСИЙ ОМИЛЛАРИ. ARHITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI, 2(10), 18-23.
29. Жабборова, О. И. (2023). МИЛЛИЙ МАЪНАВИЙ МЕРОСДА ТАБИБЛИК АХЛОҚИ. IJTIMOIIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(10), 42-51.



30. Жабборова, О. И. (2023). ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИ ТУБДАН ТАКОМИЛЛАШТИРИШ БЎЙИЧА АМАЛГА ОШИРИЛГАН ЧОРА ТАДБИРЛАРНИНГ ЖАМОАТЧИЛИК ФИКРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДАГИ АҲАМИЯТИ. BARQARORLIK VA YETAKSHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(10), 99-106.
31. Iskandarovna, J. O. (2023). Scientific and Methodological Foundations of Teaching Personnel Training in the Higher Education System. Best Journal of Innovation in Science, Research and Development, 2(10), 43-50.
32. Жабборова, О. И. (2023). ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА ИНСОН ҲУҚУҚЛАРИНИ ҲИМОЯ ҚИЛИШНИНГ АСОСИЙ МЕХАНИЗМЛАРИ. BARQARORLIK VA YETAKSHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(10), 25-32.
33. Iskandarovna, J. O. (2023). Scientific and Methodological Basis for Training Pedagogical Staff in the System of Higher Education. Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal, 2(1), 103-110.

