



ISSIQ BULOQLI SUV HAVZALAR ALGOFLORASINING TAKSONOMIKASI

(Farg'ona viloyati Oltiariq tumani Qiziltepa hududi misolida)

M.P.Yuldashova

b.f.f.d (PhD) dotsent. Farg'ona davlat universiteti

X.Sh.Mo'ysinova

2-bosqich magistranti Farg'ona davlat universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada, Farg'ona viloyati Oltiariq tumani Qiziltepa hududi issiq buloqli suv havzalarining algoflorasi o'rganildi. Unga ko'ra, hududdagi mavjud issiq buloqlar suv havzalarida suvo'tlarining 53 ta tur va tur xillari (48 ta tur, 5 ta variatsiya) ning uchrashi aniqlandi. Suvo'tlari orasida tur va tur xillarining soni jihatidan Bacillariophyta (31), Cyanophyta (10), Chlorophyta (8) va Euglanophyta (2), Pirophyta (1), Chrysophyta (1) bo'limlariga mansub turlar uchradi.

Tayanch iboralar: algoflora, taksonomika, tur va tur xillari, suv havzalari, issiq buloqlar, tabiiy muhit, suvo'tlar.

Kirish: Hozirgi kunda, dunyoda suv havzalar barqarorligini ta'minlash, suv havzalarini muhofaza qilish, undan oqilona foydalanish va ularning ekologik holatini tahlil qilish dolzarb mavzulardan biri xisoblanadi.

Bu esa, sohada keng ko'lamli islohotlarni amalga oshirish zarurligini ko'rsatadi. Suv resurslarining barqarorligini taminlashda undagi algoflora alohida o'rin egallaydi. Shu bilan



birga buloq suv havzalari algoflorasining tur tarkibini aniqlash orqali, buloqlar suv sifatiga baho berishda muhim ahamiyatga ega.

Material va metodlar. Oltiariq tumani Qiziltepa hududida joylashgan issiq buloqli suv havzalaridan jami 32 ta algologik namunalar yig'ildi. Algologik namunalarni yig'ish davrida suv va havo harorati, suv havzalarining kengligi, suvning rangi va tiniqligi, shuningdek, ifloslantiruvchi manbalar, suvda erigan kislorodning miqdori va suv muhiti (pH) ham hisobga olindi. Bentos va perifiton suvo'tlarining namunalari yig'ishda skalpel, lineyka, kurakcha, va qoshiqchalaridan foydalanildi. Jami 32 ta algologik namunalardan plankton 8 ta, bentos 8, perifiton 8 tani tashkil etdi. Suv havzalarining qirg'oqlari yoki betonlariga yopishib o'sgan, suv yuzasida toshlarga yopishib, o'sib turgan ipsimon, yashil, ko'k-yashil, jigarrang plyonka hosil qilgan suvo'tlarini bevosita qo'l bilan, 1-10 sm² maydondagi joydan skalpel, pichoqlarda qirqib va qirib oldik. Ularning uzunlig shu joyning o'zida, lineyka yordamida o'lchandi. Namunalarni shisha idishlarga solib, suv havzalarning suvidan quyib, ustiga 3 - 4 tomchi 4% li formalin eritmasidan tomizib, fiksatsiya (konservatsiya) qilindi. Namunalarning bir qismini fiksatsiya qilmay, tirik holda Farg'ona davlat universiteti laboratoriyasiga olib keldik. Laboratoriya sharoitida olib kelingan algologik namunalardan preparatlar tayyorlab, mikroskop ostida suvo'tlarining turlar tarkibini aniqladik. Namunalardan preparat tayyorlash uchun dastlab Cyanophyta, Chrysophyta, Pyrrophyta, Euglenophyta, Chlorophyta suvo'tlari, so'ngra namunalarni turli aralashmalardan tozalab, Bacillariophyta suvo'tlarini aniqladik. Bacillariophyta suvo'tlaridan doimiy preparatlar asosan qizdirish - kuydirish metodi asosida tayyorlandi [6;(1)]

Formalinda yuvilgan material buyum oynasiga yupqa qilib surtilib, 23 soatga elektr plitkaga qo'yiladi va doimiy preparatlar V.S.Sheshukova usulida tayyorlanadi. Namunalarni o'rganish davomida tez qurib qolmasligi uchun buyum oynasining atrofiga glitserin surtib qo'yildi [4-5].



Algofloradagi turlar tarkibini, ularning taksonomik o'rnini aniqlashda suvo'tlari aniqlagichlari yordamida aniqlanildi[4-5].

Tadqiqot natijalari. Algologik tadqiqotlarimiz natijasida suvo'tlarining 53 ta tur va tur xillari (48 ta tur, 5 ta variatsiya) ning uchrashi aniqlandi.

Suvo'tlari orasida tur va tur xillarining soni jihatidan Chlorophyta 8 ta, Euglenophyta 2 ta, Cyanophyta 10 ta, Chrysophyta 1 ta, Pyrrophyta 1 ta, Bacillariophyta 31 ta bo'limlarining suvo'tlari uchradi (1 - jadval).

Buloqda, Chlorophyta bo'limi suvo'tlarining turlar tarkibi sistematik tahlil qilinishi asosida 8 ta tur va tur xillari aniqlandi. Ular 3 turkum, 3oila, 2tartib va 2 sinfga birlashadi. Chlorophyta bo'limiga mansub 2 ta sinf (Protococcophyceae, Ulothrichophyceae); 2 ta tartib (Chlorococcales, Zygnematales); 3 ta oila (Ulothrichaceae, Spirogyraceae, Chlorelloideae); 3 ta turkum (Chlorella, Ulothrix, Spirogyra) vakillari kuzatildi.

Chlorophyta bo'limi suvo'tlari ichida turlar soni jihatidan 2 ta sinf vakillari ichidan alohida ajratib ko'rsatishimiz mumkin bo'lgani Ulothrichophyceae turlar soni ko'pligi jihatdan dominantlik qildi. Keyingi o'rinda esa Protococcophyceae hisoblandi.

Cyanophyta bo'limi suvo'tlari 2 ta sinf (Chroococcophyceae, Hormogoniophyceae); 2 ta tartib (Chroococcales, Nostocales); 2ta oila (Coccobactraceae, Nostocaceae) 3 ta turkum (Microcystis, Oscillatoria, Spirulina) ga xos 10 ta tur va tur xillaridan iboratligi aniqlandi.

Basillariophyta bo'limi suvo'tlarini 2 sinf, 6 tartib, 8 oila, 11 turkumga 31 tur va tur xillariga mansubligi aniqlandi.

Pyrrophyta bo'limi suvo'tlarini 1ta turi tarqalgan bo'lib, ular 1 turkum, 1 oila, 1 tartib, 1 sinfga mansub bo'lgan tur dagi *Cryptomonas obtorto* Conr turi uchradi.

Chrysophyta bo'limidan 1 ta sinf (Chrysomonadineae); 1ta tartib (Chromulinales); 1ta oila (Euochromonadaceae); 1 ta turkum (*Chromulina*) hamda 1 ta tur buloq suv havzalarida aniqlandi.

Euglenophyta bo'lim suvo'tlariga mansub 1 ta sinf (Euglenophyceae); 1 ta tartib (Euglenales); 1 ta oila (Euglenaceae); 1 ta turkumga (*Euglena*) mansub 2 ta tur aniqlandi.



jadval

**Farg'ona viloyati Oltiariq tumani Qiziltepa hududi issiq buloqlar
suv havzalari algoflorasining taksonomik tahlili (2022 - 2024 yillar)**

Suvo'tlari bo'limi	Sinf	Tartib	Oila	Turkum	Turlar	Tur va tur xillarining umumiy songa nisbatan % hisobi
Euglenophyta	1	1	1	2	2	3,77%
Chlorophyta	2	2	3	3	8	15,09%
Cyanophyta	2	2	2	3	10	18,86%
Chrysophyta	1	1	1	1	1	1,88%
Bacillariophyta	2	6	8	11	31	58,49%
Pyrrophyta	1	1	1	1	1	1,88%
Jami	9	13	16	21	53	100%

Shunday qilib, Farg'ona viloyati Oltiariq tumani Qiziltepa hududida joylashgan issiq buloqlar suv havzalari algoflorasining taksonomik tahlili natijalari suvo'tlari turlar tarkibining xilma-xilligini ko'rsatdi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Эргашев А.Э. Определитель протокковых водорослей Средней Азии. Кн. I, II. (Тетраспоровые Tetrosporales и Хлорококковые – Chlorococcales). – Ташкент: Фан, 1979 а, б. – 344 с; 384 с.
2. Музафаров А.М. Флора водорослей водоемов Средней Азии. -Ташкент: Изд-во Наука. 1965. - 580 с.
3. Музафаров А.М., Эргашев А.Э., Халилов С. Определитель синезеленых водорослей Средней Азии. Кн. 11. -Ташкент: Фан, 1988 а. - С. 406-815.
4. Мошкова Н.О. Определитель пресноводных водорослей Украинской ССР. Вып.6. Улотриксковые и кладофоровые водоросли. – Киев: Наукова думка, 1979. – 500 с.



5. Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. I. 1951; II. 1953; III. 1954; IV. 1951; VI. 1954; VII. 1955; VIII. 1959; X.(1) 1986; XI. 1982; XII.
6. Юлдашова М., Мўйсинова Х., Каримжонова Г., & Абдуғаниева Д. (2023). Фарғона вилояти водил қишлоғида жойлашган кўл альгофлорасининг таксономик таҳлили. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(16 SPECIAL), 549–552. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/5035>
7. Yuldashova M, Khaydarov S, Rahimova D, Abduganiyeva D. Taxonomic analysis of lake algoflora located in vodil village of Fergana valley. *Science and innovation international scientific journal volume 2 ISSUE 10 october 2023 UIF-2022: 8.2 | ISSN: 2181-3337 | scientists.UZ*
8. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8436111>