



UDK: 628.35

Xurmatoy TURDALIEVA,

O'zbekiston Milliy universiteti assistenti, PhD

E-mail: xurmatoyturanova@gmail.com

Zaravshan IBRAGIMOVA,

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti assistenti, PhD, docent

E-mail: ibragimova.zarafshan@mail.ru

Shahnoza YULDASHEVNA,

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti professori, q/x.f.d. N.Shamuratova taqrizi asosida

ANGREN "SUVOQOVA" TOZALASH INSHOOTI SUVO'TLARINING TAKSONOMIK TAHLILI

Annotatsiya

Suvning tiniqligi ham suvo'tlarning rivojlanishi va taqsimlanishiga ma'lum darajada ta'sir qiladi. Oqova suvlarni tozalash inshootiga kirib kelgan suvning tiniqligi eng kam bo'lsa, inshootdan chiqayotgan suvning tiniqligi yuqori bo'ladi. Tiniqlik bilan bog'liq ravishda shu suvlarda o'sayotgan suvo'tlarning taqsimlanishi tabiiyki yuqori bo'ladi. Inshootning kirish qismidagi oqova suvda jami 25 tur aniqlangan bo'lsa, uning quyi qismidagi biohovuzlarda 73 tur topildi. Angren "Suvoqova" tozalash inshootida jami 290 ta al'gologik namunalar yig'ildi va ularni tahlil qilish natijasida hammasi bo'lib suvo'tlarining 190 ta tur, tur xillari (variatsiya) va formalari aniqlandi.

Kalit so'zlar: Suv o'tlar, indikator saprob, ksenosaprob, oligosaprob, beta-mezasaprob, alfa-mezasaprob, polisaprob.

TAXONOMICAL ANALYSIS OF ALGAE OF THE ANGREN HEALTH INSTITUTION "SUVOKOVA"

Annotation

The transparency of the water also has some influence on the development and distribution of algae. The transparency of the water entering the treatment plant is the lowest, and the transparency of the water leaving the plant is high. Due to the transparency, the distribution of algae growing in these waters is naturally high. In total, 25 species were found in the wastewater at the entrance to the facility, and 73 species in the biobasins in its lower part.

Keywords: Aquatic microbes, indicator saprobe, xenosaprobe, oligosaprob, beta-mesasaprob, alpha-mesasaprob, polysaprob.

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДОРΟΣЛЕЙ АНГРЕНСКОГО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «СУВОКОВА».

Аннотация

Прозрачность воды также оказывает некоторое влияние на развитие и распространение водорослей. Прозрачность воды, поступающей на очистные сооружения, самая низкая, а прозрачность воды, выходящей из установки, высокая. Благодаря прозрачности распространение водорослей, растущих в этих водах, естественно, велико. Всего в сточных водах на входе в объект обнаружено 25 видов, а в биобассейнах в его нижней части — 73 вида.

Ключевое слово: Водные микробы, индикаторный сапроб, ксеносапроб, олигосапроб, бета-месапроб, альфа-месапроб, полисапроб.

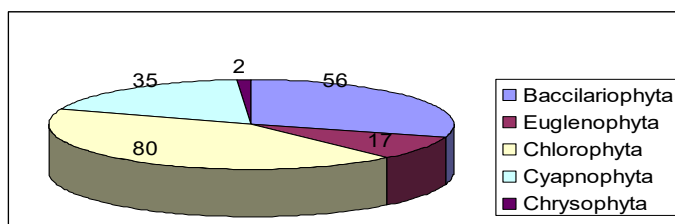
Kirish. Tabiiy sharoitda ekotizim o'zini tozalashga moyil, ya'ni tabiatda o'ziga zarur bo'lmagan organik moddalarni qayta o'zgartiradi. Insonning faoliyati atrof-muhitga kuchli ta'sir qiladi: tuproq va suv sanoat (ishlab chiqarish) chiqindilari va organizmlarning hayotiy mahsulotlari bilan ifloslanadi. Tuproq va suvning organik moddalar bilan ifloslanishi oqibatida tabiiy biota mikroorganizmlarining ayrim guruhlari o'rtasidagi munosabat buziladi va natijada moddalar almashinuvining yo'nalishi o'zgaradi, tabiiy tozalanish jarayonlari buziladi. Ifloslangan ekotizimda foydali mikroflora kamayadi, zararli va patogen mikroorganizmlar ko'payadi. Azot va fosfor birikmalari bilan ifloslanadigan suv havzalarini tozalaydi. Ekologik muvozanatning texnogen va antropogen buzilishi muhitning sanitar holatini jiddiy o'zgartiradi, insonlarning yashash sharoitlari yomonlashadi.

Adabiyotlarning tahlili. Aholining zich joylashganligi va sanoatning jadal rivojlanishi oqibatida sharoitlar keskinlashgan bugungi davrda suvlarni biologik tozalash texnologiyalarini joriy etish ekologik vaziyat va inson yashash muhitining yaxshilanishiga imkon yaratadi [1].

Tabiatni muhofaza qilishning ustuvor sohalaridan biri – suv havzalarini muhofaza qilishdir. Suv resurslarini muhofaza qilishning muhim yo'nalishlari – tejamkor yangi texnologiyalarni joriy qilish, turli oqova suvlarni tozalashning ekologik xavfsiz, iqtisodiy arzon va samarali usullarini yaratishdir [2].

Ilmiy adabiyotlarda suvo'tlarning noqulay omillarga moslashuvi haqida ham ta'laygina ma'lumotlar mavjud [3-4-5].

Angren "Suvoqova" tozalash inshootida 2004-2006 yillarda jami 290 ta al'gologik namunalar yig'ildi va ularni tahlil qilish natijasida hammasi bo'lib suvo'tlarining 190 ta tur, tur xillari (variatsiya) va formalari aniqlandi. Ulardan ko'k-yashil suvo'tlari 35 ta (30 ta tur, bitta tur xili, 4 ta forma), oltinrang suvo'tlari 2 ta, diatom suvo'tlari 56 ta (41 ta tur, 15 ta tur xillari), evglena suvo'tlari 17 ta (15 ta tur, 2 ta tur xillari) va yashil suvo'tlari 80 ta (62 ta tur, 16 ta tur xillari, 2 ta forma) ni tashkil etadi (1-rasm, 1- jadval).



1-rasm. Angren "Suvoqova" tozalash inshootida aniqlangan suvo'tlarining floristik tahlili

Aniqlangan turlar soniga ko'ra birinchi o'rinda *Chlorophyta* 80 ta tur tur hillari va forma yoki 40,2% ni, ikkinchi o'rinda *Bacillariophyta* 56 ta tur, tur xillari va forma yoki 26,3% ni, keyingi o'rinlarda *Cyanophyta* 35 ta tur yoki 10,8% ni, *Euglenophyta* 17 ta tur yoki va *Chrysophyta* 2 tur ni tashkil qildi.

Angren "Suvoqova" tozalash oqova suvlarini qurilmalarida aniqlangan suvo'tlarning sistematik tahliliga ko'ra *Cyanophyta* bo'limiga 35 ta tur mansub bo'lib, *Chroococophyceae* sinfi 10 ta turni o'z ichiga oladi. Bu sinf bitta *Chroococcales* va *Cocobacteriaceae*, *Merismopediaceae* va *Gloeocapsaceae* oilalariga mansub turkumlardan iborat. Ulardan *Cloeocapsa* va *Merismopedia* turkumlari 3-4 tadan tur bilan ishtirok etdi. *Dactylococcopsis* va *Aphanothece* turkumlari bo'yicha bittadan tur kuzatildi.

1-jadval

Angren "Suvoqova" tozalash inshooti ko'kyashil (Cyanophyta) suvo'tlarining sistematik tahlili

Anglican Suvogova tozalash misloli ko'kyasini (Cyanophyta) suvo turlarining sistematik tahlili				
Sinf	Tartib	Oila	Turkum	Turlar soni
Chroococo phyceae	Chroococ cales	Coccobact reaceae	Dastylococopsis	1
		Merismopediaceae	Merismopedia Microcystis	3
		Microcystidaceac	Aphanothece	2
Hormogonio phyceae	Nostocales	Gloeocapsaceae	Gloeocapsa	1
		Scytonemataceae	Tolypothrix	4
	Oscillatoriales	Rivulariaceae	Calothrix Oscillatoria Spirulina	1
		Oscillatoriaceae	Phormidium	1
				20
				1
Jami 2	3	7	10	35

Chrysophyta bo'limidan *Chromulinadales* tartibi *Euchromulinaceae* oilasi *Chromulina* turkumi (*Ch. ovalis* Klebs) va *Eushromonodaceae* oilasi *Ochromonas* turkumi (*O. fragilis* Klebs) aniqlandi xolos (1- jadval).

2-jadval

Angren "Suvoqova" tozalash inshootida aniqlangan Chrysophyta bo'limining taksonomik tarkibi

Sinf	Tartib	Oila	Turkum	Turlar soni
Chrysomonadineae	Chromulinadales	Euchromulinaceae	Chromulina	1
	Ochromonadales	Euchromonadaceae	Ochromonas	1
Jami	1	2	2	2

Bacillariophyta bo'limi 56 ta turdan (26,3%) iborat. Bu bo'limdan *Centrophiceae* sinfi jami 8 tur suvo'tini o'z ichiga olgan.

Ular *Discoidales* tartibi *Coscinodiscaceae* oilasi *Melosira* turkumi (4 ta tur), *Cyclotella* (3 ta tur) *Stephanodiscus* (1 ta tur) turkumlari uchrashini aniqladik.

3-jadval

Angren "Suvoqova" tozalash inshootida uchragan Bacillariophyta bo'limining taksonomik tarkibi

Sinf	Tartib	Oila	Turkum	Turlar soni
Centrophiceae	Discoidales	Coscinodiscaceae Kuetz.	Melosira Ag.	4
			Cyclotella Kuetz.	3
			Stephanodiscus	1
			Diatoma	5
			Fragilaria	1
	Araphinales Schuett.	Fragilariaceae (Kuetz.) D.T.	Synedra Her.	3
			Cocconeis Her.	1
			Achnanthes Bory	2
	Raphinales	Achnantheaceae (Kuetz.) Grun.		2
			Naviculaceae West.	1
Pennatophyceae			Mastogloia Anomoeneis	1
			Navicula Bory	10
			Caloneis Cl.	2
			Cymbella	1
			Gomphonema	6
			Epithemia Hass.	1
			Hantzschia Grun.	1
			Nitzschia Hanss.	10
			Surirella Turp.	2

Pennatophyceae sinfi jami 48 turdan iborat bo'lib, ular *Araphinales* (10 tur); *Raphinales* (37) tartiblariga mansub jami 5 oilani o'z ichiga oladi va 15 turkumni o'zida birlashtirgan. Ular orasida eng ko'p turni *Navicula* (10 ta), *Nitzschia* (10 ta), *Gomphonema* turkumi (6 ta) lari o'z ichiga oladi. Qolgan turkumlarda turlar soni ozchilikni tashkil qildi.

Euglenophyta bo'limidan 17 ta tur aniqlandi. Bu suvo'tlar 3 ta - *Euglena* (12 ta tur), *Phacus* (4 ta tur) va *Lepocinclis* (1 ta tur) dan iborat.

4-jadval

Angren "Suvoqova" tozalash inshootida uchragan Euglenophyta bo'limining taksonomik tarkibi

Sinf	Tartib	Oila	Turkum	Turlar soni
Euglenophyceae	Euglenales	Euglenaceae Klebs	Euglena Ehr.	12
			Lepocinclis Perty	1
			Phacus Duj.	4
Jami	1	1	3	17

Chlorophyta bo'limi eng ko'p – 80 ta turdan (40.2%) iborat. Bu bo'limdan *Protocociphyceae* sinfi 46 ta turni, *Conjugatophyceae* sinfi 20 ta turni, *Volvocophyceae* 10 ta va *Ulothrichophyceae* sinflari 4 ta dan turni o'z ichiga oladi. Angren “Suvoqova” tozalash inshooti oqova suvlarida *Senedesmus* va *Cosmarium* turkumlarida 16 tadan tur bor ekanligi o'rganildi (5 jadval).

5-jadval

Angren “Suvoqova” tozalash inshootida uchragan *Chlorophyta* bo'limining taksonomik tarkibi

Sinf	Tartib	Oila	Turkum	Turlar soni	
Volvocophyceae	Chlamydomonadales Volvocales		Chlamydomonas Ehr.	4	
			Chlorogonum Ehr.	2	
			Pyrobotrys	1	
Protococrophyceae	Tetrasporales Chlorococcales	Chlamydomonadaceae Pasch.	Pandorina	2	
		Spondylomoraceae Pasch.	Eudorina	1	
		Volvocaceae	Nautococus	1	
		Hyphnomonadaceae Korschik			
		Chlorococcaceae	Chlorococcum.	1	
		Hydrodictyaceae S.F.Gray-Dumortir			
		Orth Mut.Cohn.	Pediastrum Meyen	6	
			Hydrodictyon Roth	1	
			Tetraedron Kuets.	1	
			Trotochiscia Kuetz.	2	
			Golenkinia	1	
			Micractinium	1	
		Protococcaceae	Coenocystis Korschik	1	
		Palmellaceae	Palmellocystis	1	
		Oosystaceae Bohlin	Chlorella Beyer	1	
			Lagerhemia Chod	1	
		Coelastraceae	Oocystis Naeg.	5	
		Senedesmaceae Oltmans.	Coelastrum Naeg.	3	
		Ankistrodesmaceae	Scenedesmus Meyen	16	
Ulothrichophyceae	Ulothrichales	Ulothrichaceae			
		Kuetz.			
		Chaelophoraceae	Ankistrodesmus Corda	4	
		Oedogoniaceae			
			Ulothrix	1	
		Zygnemataceae			
		Spirogyraceae Randh	Stigeoclonium	2	
Conjugatophyceae	Oedogoniales Zygnematales	Desmidiaceae	Oedogonium	1	
		Zygnema Ag	1		
		Spirogyra Link	2		
	Desmidiaceae				
		Cosmarium	16		
		Desmidium	1		
4	8	19	29	80	

Xulosa. Tahlillar natijasiga ko'ra Angren “Suvoqova” tozalash inshooti al'goflorasi tarkibida 125 tur indikator-saprob turlar aniqlandi. Bu jami al'goflorani 93,6% ni tashkil qiladi. *Navicula*, *Nitzschia*, *Euglena*, *Phacus*, *Lepocinclis* turkumlari turlar soni bo'yicha yaqqol etakchilik qildi. Indikator saproblardan 7 tur ksenosaprob, 24 tur oligosaprob, 61 tur beta-mezasaprob, 29 tur al'fa-mezasaprob va 4 tur polisaprob hisoblanadi.

ADABIYOTLAR

1. Taubaev T., Buriev S. Biologicheskaya ochistka stochnykh vod. Fan, 1980. 151 s.
2. Каримова Б.К. Альгофлора водоемов Юга Кыргызстана. Бишкек. Технология, 2002. 214с..
3. Raimbekov K.T., Shoyakubov R.Sh. Nekotorye osobennosti biologii tsveteniya i vegetativnoe razmnojenie Eichornia crassipes Solms. V usloviyax introduktsii. // DAN RUz. 1978. № 3.76-76s.
4. Alekin O.A., Semenova A.D., Skopintseva B.A. Rukovodstvo po ximicheskomu analizu vod sushi. L. Gidrometeoizdat, 1973, 270 s.
5. Sladeczek V. System of water quality from the biological point of view // Arch. Hydrobiol. Ergoeb. 1973. Bd. 7. S. 210-218.