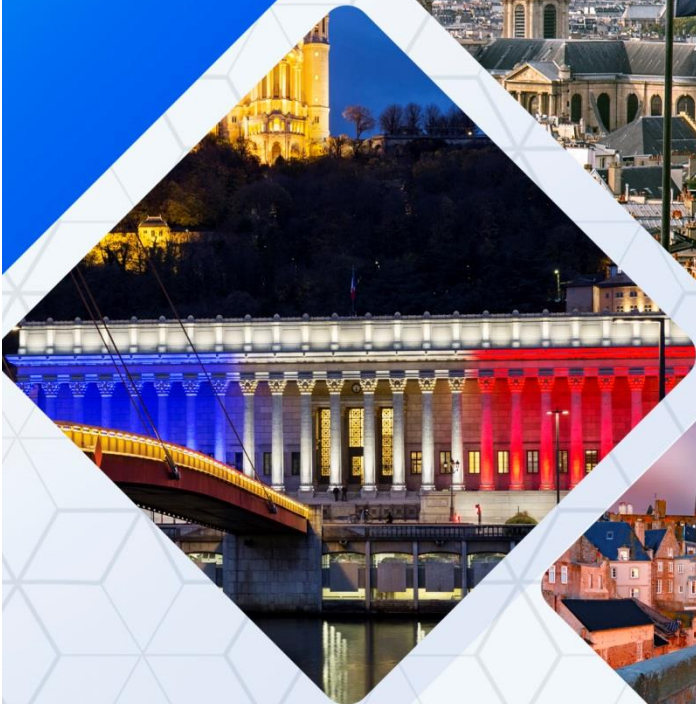


INTERNATIONAL SCIENTIFIC ONLINE CONFERENCE

# FRANCE

SCIENTIFIC APPROACH  
TO THE MODERN  
EDUCATION SYSTEM



**ISOC**  
INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC  
ONLINE  
CONFERENCES

zenodo

OpenAIRE



digital  
object  
identifier

OPEN ACCESS



[info.interonconf@mail.ru](mailto:info.interonconf@mail.ru)

[www.interonconf.com](http://www.interonconf.com)



FRANCE international scientific-online conference:  
"SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM"  
PART 5, 28<sup>th</sup> JUNE



**ISOC**  
INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC  
ONLINE  
CONFERENCES



FRANCE international scientific-online conference:  
"SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN  
EDUCATION SYSTEM"

Part 5  
28<sup>th</sup> JUNE  
COLLECTIONS OF SCIENTIFIC WORKS

PARIS 2022

[2]



<i>OB ODNOM СПОСОБЕ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ РАЗНОСТНЫХ СХЕМ.</i>	
<b>Otabek Botirov</b>	<b>152</b>
<i>SHAXSNING INDIVIDUAL-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARINI METODOLOGIYASI</i>	
<b>Satimov Bahodir Mangliboy ogli</b>	<b>161</b>
<i>THE ROLE OF SOCIO-ECONOMIC AND POLITICAL FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF MILITARY ACTIVITY IN THE ARAL SEA REGION.</i>	
<b>Xayitova Nargiza Urol qizi</b>	<b>166</b>
<b>Xidoyatullayev Asliddin Ne'matillo o'g'li</b>	
<i>GULZORNING HAQIQIY "QIROLI" BO'LGAN GUL.</i>	
<b>Давлетов Икрам</b>	<b>169</b>
<b>Хакимов Немат</b>	
<b>Ахмедов Мунисбек</b>	
<b>Хамраев Оғабек</b>	
<i>ЭКОНОМИЯ ЗА СЧЕТ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В СЕТИ</i>	
<b>Abdjabborov Islomiddin Asadillo o'g'li</b>	<b>174</b>
<b>Abdullaxodiyeva Mohinur Umidjon qizi</b>	
<b>Vahobjonova Mushtariy Dilshodjon qizi</b>	
<i>RAQAMLI IQTISODIYOTNI RIVOJLANISH SHAROITIDA SANOAT KORXONALARINI MOLIVAVIY BOSHQARUV SHAKLLARI</i>	
<b>Исмоилходжаев Б.Ш</b>	<b>178</b>
<b>Ч.Йўлдошева</b>	
<i>ТУЯБЎФИЗ СУВ ОМБОРИНИ ФОСФОР БИРИКМАЛАРИ БИЛАН ИФЛОСЛАНИШИ ВА УЛАРНИ СУВ ЎТЛАРИ ТАРКИБИ ВА МИҚДОРИГА ТАЪСИРИ</i>	
<b>Mamajonov Shuhratjon Askarovich</b>	<b>186</b>
<b>Shokirova Mushtariybegim Shuxratjon qizi</b>	
<i>BO'LAJAK MUTAXASSISLARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING METODOLOGIK ASOSLARI</i>	
<b>Xudoyberdiyev Dostonbek Rustambek o'g'li</b>	<b>191</b>
<i>MA'NAVIYAT VA MA'RIFAT BINOSINI INTERYER DIZAYNINI ZAMON TALABLARI ASOSIDA TASHKIL ETISH.</i>	
<b>Раджабов А.Б</b>	<b>195</b>
<i>СУРУНКАЛИ АЛКОГОЛ ИНТОКСИКАЦИЯСИДА КАЛАМУШЛАРНИНГ ТАНА ВАЗНИ КЎРСАТКИЧИ ВА ПРОСТАТА БЕЗИ АНАТОМИК ПАРАМЕТРЛАРИНИНГ МОРФОМЕТРИК ТАҲЛИЛИ</i>	
<b>Toirjonova Malohatxon Baxtiyorjon qizi</b>	<b>203</b>
<i>MUSTAQILLIK YILLARIDA O'ZBEKISTON TO'QIMACHILIK SANOATINING RIVOJLANISHI.</i>	
<b>L.T.Davlatova</b>	<b>209</b>
<i>ADAPTIV SPORT O'YINLARINI (VOLEYBOL) O'QITISH METODIKASIDA SITSBOL O'YINLARIDA HUJUM ZARBASI VA HUJUM BO'YICHA TAKTIK KO'RSATMALARI</i>	
<b>Karimov A</b>	<b>214</b>
<i>BANOKAT-SHOHRUXIYA – TOSHKENT VOXASINING YIRIK SHAHAR MARKAZI</i>	
<b>Bahodirov Bunyod Bahodirovich</b>	<b>217</b>
<i>BO'LAJAK TASVIRIY SAN'AT O'QITUVCHILARIDA KASBIY-GRAFIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING METODOLOGIK ASOSLARI</i>	
<b>Mehmonaliev Shodibek Navfal's son</b>	<b>222</b>



УЎТ:577.475

**ТУЯБЎҒИЗ СУВ ОМБОРИНИ ФОСФОР БИРИКМАЛАРИ БИЛАН  
ИФЛОСЛАНИШИ ВА УЛАРНИ СУВ ЎТЛАРИ ТАРКИБИ ВА МИҚДОРИГА  
ТАЪСИРИ**

**Исмоилходжаев Б.Ш**

*"ТИҚХММИ" МТУ "Экология ва СРБ" кафедраси профессори.*

**Ч.Йўлдошева**

*"ТИҚХММИ" МТУ "Экология ва СРБ" кафедраси ассистенти.*

*И.Исраилов - "ТИҚХММИ" МТУ "Экология ва СРБ" кафедраси стажор  
ўқитувчиси.*

*Abstract: Мақолада Тошкент вилоятида жойлашган Туябўғиз сув омбори сув ресурсларини фосфор бирикмалари билан ифлосланиши ва ифлосланиш даражаларини йил фаслларига боғлиқ ҳолда ўзгариши, бунда айниқса ёз ойларида фосфор бирикмалари миқдори максимал даражада ташиқил этар экан. Бундан ташқари, туябўғиз сув омборида учрайдиган сув ўтлари таркиби ўрганилган бўлиб, бунда асосан кўк яшил ва яшил сув ўтлари бўлимига кирувчи сув ўтлар турлари қилиши аниқланди. Сув ўтлари таркиби ҳам фосфор бирикмалари таъсирида йил фаслларига боғлиқ ҳолда ўзгариш ҳолатлари кузатилди ва фосфор бирикмаларидан сув ўти турлари ва миқдорига кўпроқ таъсир қилиши исботланди.*

**Кириш**

Ҳозирги вақтда Республикамизда турли саноат тармоқларининг кенг кўламда ривожланиши, аҳоли турар жойларининг кўплаб қурилиши, янги шаҳарчаларнинг пайдо бўлиши тоза чучук сувга бўлган эҳтиёжни янада оширмоқда. Шунинг учун мавжуд сув ресурсларидан зарур вақтда фойдаланиш мақсадида дарёларга тўғонлар қурилиб, ер майдонларини суғориш ва аҳолини сув билан таъминлаш каби муаммолар ҳал қилинмоқда. Шу ўринда сув омборларини ҳам аҳамияти катта бўлиб улар захира сув ресурслари вазифасини бажаради. Сув омборлари сувининг таркиби дарё сувлари, атмосфера ёғинлари ва оқова сувлар таркибидан тубдан фарқ қилади. Сув омборлари сувининг ўзига хослиги шундаки, уларнинг юза сатҳи сув миқдорига нисбатан катта бўлади. Шунинг учун улардаги сув тез минераллашиб, шўрланиш даражаси ортиб боради. Бунга сабаб сувда микроскопик ўсимликларнинг ривожланиши, сувнинг органик моддалар билан бойиши натижасида водород сульфиднинг пайдо бўлиши ҳамда сувда эриган кислород миқдорини камайиб кетишидир.

Тадқиқот объекти: Тошкент вилоятида жойлашган Туябўғиз сув омбори.

Долзарблиги: Маълумки, Тошкент вилоятида учта йирик - Чорвоқ, Оҳангарон ва Туябўғиз сув омборлари бўлиб, улар Тошкент вилояти саноат корхоналари, қишлоқ хўжалиги ва аҳолини бутун йил давомида тоза чучук сув билан таъминлашда жуда



муҳим рол ўйнайди. Чорвоқ ва Оҳангарон сув омборлари тоғолди ҳудудларда жойлашганлиги сабабли антропоген таъсирга кам учрайди Туябўғиз сув омбори эса Оҳангарон дарёсининг ўрта қисмида жойлашганлиги сабабли аксинча кучли антропоген таъсир остида ҳисобланади. Бу сув омборидаги сувни сифатига дарёнинг юқори қисмида жойлашган Ангрен-Оҳангарон-Олмалиқ агросаноат ҳудудидаги саноат корхоналари ва Оҳангарон водийсидаги қишлоқ хўжалиги оқова сувлари кучли таъсир кўрсатади ва бу эса ўз навбатида Туябўғиз сув омбори сув сифати дарёнинг қуйи қисмида жойлашган ҳудудларни сув таъминотида салбий роль ўйнайди. Юқоридагиларни ҳисобга олганда Туябўғиз сув омборидаги сув сифатини ўзгаришини ва уни сув ўтлари таркиби ва миқдорига таъсирини ўрганиш муҳим ва долзарб вазифалардан бири ҳисобланади (1)

Мақсади: Шуларни ҳисобга олиб биз, Тошкент вилоятидаги Туябўғиз сув омборидаги сувни фосфор бирикмалари билан ифлосланиш даражаларини ва уларни сув омборида тарқалган сув ҳолатини кўрсатувчи яъни индикатори ҳисобланган микроскопик сув ўтларини таркибига ва миқдорига таъсирини ўрганишни режалаштирдик.

Бизга маълумки, Туябўғиз сув омбори Тошкент вилоятининг Пискент туманида жойлашган бўлиб, сиғими 250 млн. м<sup>3</sup>, майдони эса 19,8 км<sup>2</sup> ни ташкил этади. Туябўғиз сув омбори учун асосий сув манбаси Оҳангарон дарёси ҳисобланади. Тоғлардаги ирмоқларни қўшилишидан ҳосил бўлган дарё Оҳангарон водийсида жойлашган йирик саноат марказлари – Ангрен, Оҳангарон ва Олмалиқ шаҳарлари орқали оқиб ўтади. Бу шаҳарлардаги саноат оқова сувлари дарё сувини ифлослайди. Оҳангарон дарёси учун оғир металллар билан ифлосланиш хос бўлиб, бу асосан металлургия ва бошқа корхоналар таъсирида содир бўлади. Дарё сувининг ифлосланиши Туябўғиз сув омборининг ифлосланишига ҳам сабаб бўлади (1)

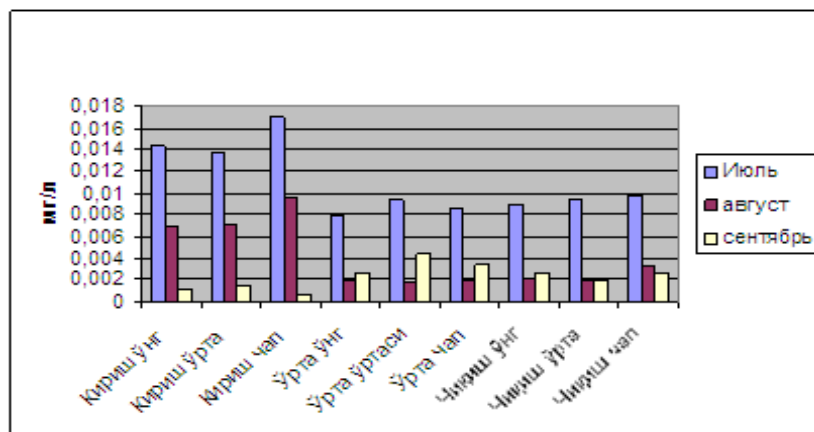
Туябўғиз сув омборининг гидрокимёвий режимига Оҳангарон ҳамда Бурғалик дарё оқимларининг гидрокимёвий режими ҳамда Тошкент канали ва Ғайрат коллекторининг оқова сувлари тўғридан тўғри таъсир қилади. Шунини айтиб ўтиш керакки, сув омборидаги сув оқимини Оҳангарон дарёси мартдан июнгача бўлган даврда ташкил қилади. Қолган ойларда устки оқим деярли бўлмайди. Оҳангарон дарёсининг сув оқими сув омборига йирик шағалли заррачалар оқими билан келади. Бу сув омборларининг минерализация динамикасига, ион таркибига, газ режимига, биогеоэлементлар ва органик моддалар динамикасига таъсир кўрсатади. (2)

Туябўғиз сув омборининг ўртача йиллик минерализацияси Оҳангарон дарёсига нисбатан деярли 60 мг/дм<sup>3</sup> га кўп. Бурғалик дарёсига нисбатан эса 100 мг/дм<sup>3</sup> кам ва 305 мг/дм<sup>3</sup> ни ташкил қилади. Сувнинг ўртача йиллик минерализацияси йилнинг сувличилигига ва сув омборининг эксплуатациясига боғлиқ ва кўп сувли йилда 223 мг/дм<sup>3</sup> дан кам сувли йилда 428 мг/дм<sup>3</sup> гача ўзгаради. Сув омборининг сув массасидаги тузларнинг ички йиллик динамикаси сув алмашишига ва Оҳангарон дарёсининг ички йиллик тақсимланишига боғлиқ. Баҳорда Оҳангарон дарёсининг суви

кўпайганда минерализацияси камайди ва июнда минимал миқдорга етади ва тузларнинг максимум миқдори декабрга тўғри келади. (3)

Сув омборининг сувида асосий ионлардан гидрокарбанат ва кальций ионлари кўп бўлиб, уларнинг ўртача кўп йиллик концентрацияси 134,4 мг/дм<sup>3</sup> (52,6% ) ва 48,8 мг/дм<sup>3</sup> (58,4%),ни ташкил этади. Бошқа ионларнинг концентрацияси қуйидагича: Mg<sup>2+</sup>-11,2 мг/дм<sup>3</sup> (22,0 %), Na<sup>+</sup> K<sup>+</sup> - 20,5 мг/дм<sup>3</sup> (19,6%), SO<sub>4</sub>-74,6 мг/дм<sup>3</sup> (37,1%), Cl<sup>-</sup> - 15,3 мг/дм<sup>3</sup> (10,3%) ташкил этади.

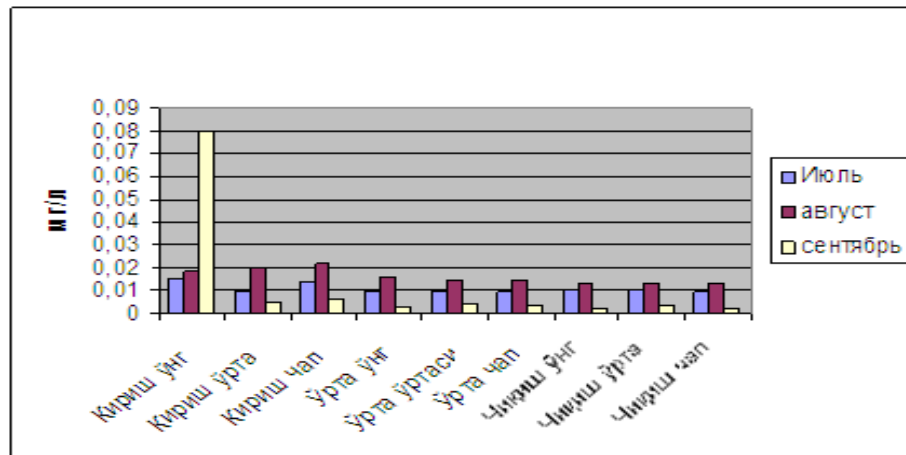
Сув сифатини аниқлаш мониторингида биз сув омборини яна бир кўп ифлослайдиган элементлардан бири фосфор ионлардан бўлган аммоний, нитритлар ва нитратлар ионлари миқдорларини аниқланишни мақсад қилиб қўйдик. Биз фосфор шакллари аниқлаш учун сув омбори сувидан намуна олишда махсус намуна олиш ускуналаридан фойдаландик. Намуналар сув омборининг бир неча жойидан (кириш, ўртаси ва чиқишдан) олиниб, олинган намуналар ифлосланишни олдини олиш мақсадида пластмасса идишларга солинди ва лабораторияга таҳлил учун юборилди. Сув ўтларини аниқлаш учун намуна олиш чуқурлиги талабга ва сув объекти чуқурлигига кўра танланди. Намуналар батометрларда олиниб батометрга махсус шиша идиш ўрнатилиб, идишга сувдан олиниб, ундаги фитопланктонлар дархол ўрганиш учун лабораторияга юборилди. Сув ўтларини тур таркиби Киселев усули бўйича умумий миқдори планктон сеткаларидан ўтказилиб ва уни қуритиб тортиш орқали аниқланди. (4) Сувдаги нитритлар, нитратлар концентрациясини Грисс реактиви билан, аммоний иони Несслер реактиви билан спекрофотометрия усулида аниқланди.(5)



1-Чизма. Туябўғиз сув омборининг аммоний билан ифлосланиши

Олиб борилган тажриба натижаларини шуни кўрсатдики, (1- чизма) Туябўғиз сув омбори сувидаги аммоний миқдори асосан кириш қисмида юкори бўлиб, бу аммонийнинг асосий манбаси сув омборига келаётган сув оқимлари эканлигини билдиради. Сув омборига келаётган сувни аммоний иони билан ифлосланишини айниқса киришни чап қисмида июль ойларида максимал даражада эканлиги аниқланди. Бунга сабаб, ушбу ойда омборга келаётган сувни антропоген таъсирга кўпроқ учраганлиги сабаб бўлиши мумкин. Кейинги август ойида салбий таъсирини

бироз камайганлигини кузатиш мумкин. Сентябрь ойида таъсирларни сезиларли даражада камайгани аниқланган. Ушбу ойида аммоний киришда ҳам кам миқдорда бўлиб, ўрталарига келганда аммоний миқдорини бир оз кўпайганлигини кузатиш мумкин. Бунга сабаб, сув омборида ўсимликлардаги органик бирикмаларнинг парчаланиши натижасида аммоний бирикмаларини ҳосил бўлишидир.



2- Чизма. Туябўғиз сув омборининг нитритлар билан ифлосланиши

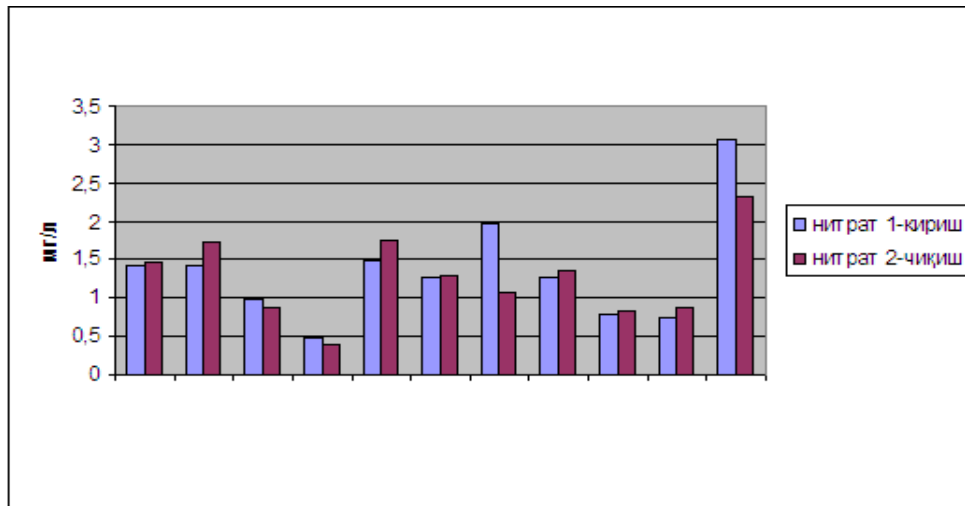
Нитрит ионлари ҳам аммоний ионига ўхшаш сув омборининг кириш қисмида лекин аммонийга тескари киришни чап қисмида эмас, балки ўнг қисмида максимал даражада ифлосланиш кузатилди. Сув омборининг Нитрит иони билан ифлосланиш ёз ойларида эмас, балки сентябр ойида энг кўп миқдорда кириши аниқланди. Лекин кириш қисмидан сўнг, ўрта ва чиқиш қисмига келганда сувдаги нитрит ионларини миқдорини кескин камайганлигини кузатиш мумкин, бунга сабаб, сувдаги планктон сув ўтларини нитритни озика сифатида фойдаланиши сабаб бўлиши мумкин. (2-Чизма)

Туябўғиз сув омборида баъзи ҳолларда нитритларнинг йиллик ўртача концентрацияси рухсат этилган концентрация (РЭК) дан юқори бўлган. Нитрат ионларини миқдори Туябўғиз сув омборига киришида эса РЭК дан паст концентрацияда бўлиши кузатилган. Бунга сабаб, агросаноат оқова сувларида асосан нитрит ионлари бўлиши ва бор нитрат ионларни ҳам планктон сув ўтларини озика сифатида биринчи навбатда ўзлаштириш хусусияти бўлиши мумкин. (6)

Адабиётларда келтирилишича, планктон сув ўтлари фосфор шаклларини ичида нитритли ва фосфор бирикмаларини кўпроқ ўзлаштириш хусусиятига эга бўлиб, фосфорни аммоний шаклини ўзлаштириш учун эса сув ўтлари хужайраларида кўшимча энергия талаб қилинади, чунки фосфорни нитрит шаклига ўтказиш учун аввал аммиак шаклига ўтказилади ва кейин нитрит редуктаза ферменти ёрдамида нитритга айлантиради. Сув омборини нитрат ионлари билан ифлосланиш натижалари шуни кўрсатдики, ушбу ионни миқдори 3.1 дан ошмаслигини ва бу рухсат этилган концентрациядан 3 баробар камлигини кўрсатмоқда. Нитрат иони ҳам сув омборига кириш қисмида кўп бўлиб, ўрта ва чиқиш қисмларига бориб, камайганлигини кузатиш мумкин. Аммоний ионига ўхшаш ёз фаслининг июнь ойида

максимал даражада эканлиги аниқланди. Август ва сентябр ойларида нитрат иони нисбатан камайган.

Демак, сув омборига кираётган сув таркибида аммоний, нитрит ва нитрат ионлари турлича миқдорда бўлиб, ёз ойларида максимал миқдорда бўлиши ва куз ойларида ҳамда сув омборининг ўрта ва чиқиш қисмларига бориб, концентрациясини камайиш ҳоллари кузатилди.



3- Чизма. Туябўғиз сув омборининг нитратлар билан ифлосланиши

Сув омборидаги юқоридаги ионларни миқдорини ушбу сувда тарқалган сув ўтларини таркиби ва миқдорига таъсирини ҳам ўргандик. Сув омборида тарқалган сув ўтларини сифати ва миқдорини аниқлаш учун намуна олиш нуқталари танланиб, июль ойида сув ўтлари энг кўп тарқалган вақтда умумий миқдорда бта намуна олиб келинди ва уларда 108 та турли бўлимга мансуб сув ўтлари аниқланди, яъни кўк яшил (Cyanophyta) - 19 тур, диатом (Bacillariophyta) - 65 тур, яшил (Chlorophyta) - 18 тур, динофит (Dinophyta) - 6 тур. Фитопланктонлар тур таркиби I жадвалда келтирилган.

Фитопланктонлар таркибида доминантлик қилувчи тур асосан продуцентлар бўлиб улар ичида энг ривожлангани ва турлилик даражаси юқориси диатом сув ўтлари, сўнг кўк-яшил ва яшил сув ўтлари ҳамда катта бўлмаган миқдорий кўрсаткич динофит сув ўтларида бўлганлиги аниқланди. (1-жадвал).

**Туябўғиз сув омбори ўрганилаётган худудларидаги фитопланктонлар таксономик тузилиши.**

ТАКСОН	№ 1	№2	№3	№4	№5	№6
CYANOPHYTA	11	И	16	9	14	8
BACILLARIOPHYTA	26	60	35	22	21	12
DINOPHYTA	5	4	5	5	5	4
CHLOROPHYTA	15	9	11	11	14	10
	57	84	67	47	54	34

Кўк-яшил сув ўтлари (Cyanophyta) бўлимидан 19 тури аниқланди, яъни умумий тур миқдорининг 17,59% ни ташкил этади ва асосан шўрроқ сувларда яшовчи





*Microcystis, Dactylococopsis, Gomposphaeria, Oscillatoria, Phormidium, Lyngbya* формалари аниқланган. Кўк-яшил сув ўтлари миқдорий кўрсаткичи  $3025,0 \cdot 10$  кл/л дан  $5437,500 \cdot 10$  кл/л гача атрофида. кўк-яшил сув ўтларининг энг кам миқдорий ривожланиш кўрсаткичи № 5 (сув омборидан чиқиш қисмида юза қисмида ) намунада аниқланди, биомасса  $0,10503$  мг/мл ни ташкил этди. (2-жадвал).

Туябўғиз сув омбори ўрганилаётган майдонлари намуналари фитопланктонлари ичида диатом сув ўтлари (Bacillariophyta) таксономик хилма-хилликка кўра доминантлик қилади (60,19%) ва қуйидаги турлари мавжудлиги кузатилди: *Melosira, Cyclotella, Synedra, Achnanthes, Denticula, Gomphonema, Gyrosigma, Navicula, Nitzschia*, уларнинг кўпчилиги бир вақтнинг ўзида эвтрофир сув манбаларига хос, ўсимлик детритига ёпишган биотоплар билан тавсифланади {*Synedra tabulata, Navicula cryptocephala* унинг вариацияси билан, *Entomoneis paludosa, Nitzschia palea*). Диатом сув ўтлари миқдорий кўрсаткичи  $518,750 \cdot 10$  кл/л дан  $1862,500 \cdot 10$  кл/л.гача, биомассаси мос равишда -  $0,25341$  мг/мл дан  $1,42431$  мг/мл (2-жадвал).

Яшил сув ўтлари (Chlorophyta) ўрганилган майдонларда кам ривожланган - 16,67% (18 тур) ва қуйидаги турлари кузатилган *Ankistrodesmus, Oocystis, Chlorococcus, Chlorella, Chlamidomonas, Tetraedron, Cosmarium, Coelastrum, Scenedesmus* уларнинг баъзилари галофил сув ўтлари (*Oocystis borgii, Scenedesmus quadricauda, Cosmarium formulosum* ва б.). Яшил сув ўтларининг сони  $656,250 \cdot 10^3$  кл/л дан  $5431,250 \cdot 10^3$  кл/л гача, биомассаси мос равишда  $0,18893$  мг/мл дан  $1,53101$  мг/мл гача. (2-жадвал) Динофит сув ўтлари (Dinophyta) (5,55%) № 1, 2 намуналарда кўпроқ аниқланди ва улар қуйидаги оилаларга дахлдор *Peridinium, Glenodium, Ceratium*. Пирофит сув ўтлари миқдорий кўрсаткичи  $106,250 \cdot 10$  кл/л дан  $731,250 \cdot 10$  кл/л.гача, охирги биомасса мос равишда -  $0,14009$  мг/мл дан  $1,34124$  мг/мл (2-жадвал)гача.

### Туябўғиз сув омборидаги фитопланктонлар миқдори 2-жадвал

ТАКСОН	№1	№2	№3	№4	№5	№6
СЯАНОРНУТА	5437,500 0,19278	5000,0 0,14069	5118,750 0,15464	3087,500 0,10661	3025,0 0,10503	4818,750 0,42775
ВАСИЛЛАРИОРНУТА	1162,500 0,53985	1862,500 1,42431	1318,750 0,72000	518,750 0,25484	918,750 0,30461	850,0 0,25341
ДИНОРНУТА	731,250 1,34124	162,500 0,22130	106,250 0,14009	162,500 0,21200	125,0 0,17663	131,250 0,17295
СНЛОРОРНУТА	5431,250 1,53101	2737,500 0,82201	1268,750 0,37746	656,250 0,18893	1581,250 0,49921	1206,250 0,42966
числ-ть (кл* 10 ) / биомасса (мг/мл)	12762,500 3,60488	9762,500 2,60831	7812,500 1,3929	4424,500 0,76238	5650,0 1,08548	7006,500 1,28377

**Натижалар:** Демак, Туябўғиз сув омбори сувининг сифатига Ангрен, Оҳангарон, Олмалик саноат корхоналарининг оқова сувлари ва қишлоқ хўжалиги коллектор-дренаж сувларини таъсир қилиши натижасида сув омборига фосфор бирикмалари билан ифлосланиши рўй бериб, сув омборининг кириш қисмида ёз ойларида нисбатан



юқори бўлиши кузатилди. Сув омборидаги фитопланктонларни миқдорий ва сифат кўрсаткичлари тахлили натижалари шуни кўрсатдики ёз ойларида Туябўғиз сув омборида учрайдиган фитопланктонлар асосан 4та бўлимга мансуб бўлиб, булар кўк-яшил, диатом, яшил динофит микроскопик сув ўтлари ва улар ичидан даминант ролни диатом сув ўтлари ўйнади. Фитопланктонлар экологик хоссаларини тахлил қилинганда диатом сув ўтлари минерализацияси юқори бўлган чучук, шўрроқ ва шўр сувларда ҳам яшай олиши аниқланди.

**Хулоса:** Фитопланктонларни миқдорий ва сифат кўрсаткичлари тахлили натижалари асосида хулоса қиладиган бўлсак Ёз ойларида туябўғиз сув омборларида учрайдиган фитопланктонлар булар кўк-яшил, диатом, яшил и динофит микроскопик сув ўтлари экан ва улар ичидан асосий ролни изланиш даври давомида диатом сув ўтлари ўйнади.

Фитопланктонларни экологик хоссаларини тахлил қилганимизла диатом сув ўтлари минерализацияси юқори бўлган чучук, шўрроқ ва шўр сувларда ҳам яшай олиши аниқланди. Ҳамда ёз ойларида фосфор шакллари ушбу сув ўтларига озика бўлишини хулоса қилиш мумкин.

### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасида атроф табиий муҳит муҳофазаси ва табиий ресурслардан фойдаланишнинг ҳолати тўғрисида МИЛЛИЙ МАЪРУЗА. Тошкент – 2016 131 б
2. Никаноров А.М. Гидрохимия. - Л. Гидрометеиздат., 1989.- С. 233-236
3. Правила по технике безопасности при производстве наблюдений и работ на сети Госкомгидромета. Гидрометеиздат 1983г - 312 с
4. Киселев. Определатель водорослей Ленинград 1969г -214с
5. Ежегодные данные о качестве поверхностных вод суши 2007г. Том IV. УзГидромет, Ташкент 2018г
6. Комплексные оценки качества поверхностных вод. /Под ред.
7. ГОСТ 17.1.5.04-81. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия
8. Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши (под ред. А.Д. Семенова). – Ленинград, Гидрометеиздат, 1999. – С. 539
9. РД 52.24.403-2007. Массовая концентрация кальция в водах. Методика выполнения измерений титриметрическим методом с трилоном Б. Ростов-на-Дону. Гидрохимический институт. 2015.
10. РД 52.24.486-95 Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации аммиак и ионов аммония в водах фотометрическим методом с реактивом Несслера. Ростов-на-Дону. Гидрохимический институт. 2015.