



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI EKOLOGIYA, ATROF-MUHITNI
MUHOFAZA QILISH VA IQLIM O‘ZGARISHI VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON EKOLOGIK PARTIYASI MARKAZIY
KENGASHI IJROIYA QO‘MITASI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

GLOBAL IQLIM O‘ZGARISHI OQIBATLARINI YUMSHATISHNING ILMIY ASOSLARI

MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

Buxoro – 2024

Бўриев С.Б,
Бухоро давлат университети профессори
s.b.buriyev@buxdu.uz

Юлдошов Л.Т,
Бухоро давлат университети доценти
l.t.yuldoshov@buxdu.uz

Холлиева Д.Х,
Бухоро давлат университети мустақил изланувчиси
Баракаев И.Р,
Бухоро давлат университети ўқитувчиси
Barakayev_74@mail.ru

ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАЛАРИ ОҚАВА СУВЛАРИНИ ЮКСАК СУВ ЎСИМЛИКЛАРИ ЁРДАМИДА ТОЗАЛАШ БИОТЕХНОЛОГИЯСИ

Аннотация. Қораулбозор нефтни қайта ишлаш заводидан чиқадиган оқава сувлар олиб келиниб сувнинг физик-кимёвий таркиби аниқланган. Тажрибалар давомида, оқава сувда пистия ўсимлигининг ўсиб, ривожланиши фаол бўлмаганлиги сабабли, сувни водопровод суви билан 1:1 нисбатда (50% оқова сув-50% водопровод суви) суёлтирилиб тажрибалар ўтказилган.

Калит сўзлар. Юксак сув ўсимликлари, пистия ўсимлиги, биотехнология, оқова сув.

Нефтни қайта ишлаш заводининг оқова сувлари таркибида ҳар хил захарли моддалар-нафтен кислотаси, меркаптанлар, азотли ва олтингугуртли бирикмалар, феноллар, водород сульфиди, мишьяклар ва бошқалар мавжуд [1]. Бундай таркибга эга бўлган оқова сувларни табиатга ташланса, ўсимликлар, ҳайвонлар, тупроқлар шу жумладан, инсон ҳаёти учун хавфлидир. Нефт маҳсулотларини сакловчи оқава сувларни тозалашнинг биологик услублари яратилган [2].

Қораулбозор нефтни қайта ишлаш заводидан чиқадиган оқава сувлар олиб келиниб, лаборатория шароитида 20 литрлик айланма ва квадрат шаклдаги аквариумларга солиниб икки хил вариантда тажрибалар ўтказилди. Олиб келинган оқава сувнинг физик-кимёвий таркиби аниқланди. Оқова сув таркибидаги нефт маҳсулотлари 190 мг/л, сувда эриган кислороднинг миқдори йўқ. Чунки кислород сувдаги органик моддаларни оксидлаш учун сарфланган. Кислороднинг биокимёвий сарфланиши (КБС₅)–250,5 мгО₂/л; оксидланиш даражаси 152,5 мгО₂/л, аммиакнинг миқдори 5,5 мг/л, нитритлар-0,02 мг/л, нитратлар-4,0 мг/л, сульфатлар-132 мг/л, хлоридлар 121 мг/л ни ташкил қилди.

Сувдаги нефт маҳсулотлари бактериялар таъсирида парчаланиб, минерал моддаларга айланиши муносабати билан миқдори 12,7 мг/л гача камайди. Ушбу кўрсаткичлар жадвалда кўрсатилган (1-жадвал).

Жадвал-1

Кўрсаткичлар	Оқова сув-нинг тарки-би	Оқова сув-нинг тарки-би, тажриба охирида	Ўсимлик биомассаси г/м ²	
			бошида	охирида
t ⁰ -ҳарорат	25,0	26,5	300	686
pH-	6,5	7,5		
ранги	қизғиш	Оқимтир		
ҳиди-балл	5,0	1,0		
Муаллақ моддалар, мг/л	142	44,4		
Кислород, мг/л	Йўқ	4,8		
КБС ₅ - мг О ₂ /л	250,5	88,3		

Global iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatishning ilmiy asoslari

Оксидланиш- мгO ₂ /л	152,5	34,2		
Аммиак, мг/л	5,5	Йўқ		
Нитритлар, мг/л	0,02	Йўқ		
Нитратлар, мг/л	4,0	Йўқ		
Сульфатлар, мг/л	132	112,5		
Хлоридлар, мг/л	121	94,2		
Нефт маҳсулотлари, мг/л	190	12,7		

Тажрибалар давом эттирилиб, оқава сувда пистия ўсимлигининг ўсиб, ривожланиши фаол бўлмаганлиги сабабли, сувни водопровод суви билан 1:1 нисбатда (50% оқава сув-50% водопровод суви) суюлтирилиб тажрибалар ўтказилди. Аквариумларга 300 г/м² миқдорида пистия ўсимлиги экилиб, унинг ривожланиши кузатилди. Тажриба давомида ҳар кунга 3 мартаба сувнинг ҳарорати, рН-ўлчаб борилди.

50% водопровод суви билан суюлтирилган ҳамда унга пистия ўсимлиги экилиб, ҳосилдорлиги ҳамда сувнинг тозаланиш даражаси 2-жадвалда келтирилган.

Нефтни қайта ишлаш заводи оқава сувларининг кимёвий таркибини юксак сув ўсимлиги эккандаги узгариши (1:1 нисбатда суюлтирилган)

Жадвал-2

Кўрсаткичлар	Оқава сув-нинг таркиби	Оқава сув-нинг таркиби, тажриба охирида	Ўсимлик биомасаси г/м ²	
			бошида	охирида
t ⁰ -ҳарорат	26,0	26,8	300	820
рН-	7,0	7,5		
ранги	сарғиш	Рангсиз		
хиди, балл	3,0	Йўқ		
Муаллақ моддалар, мг/л	64,3	43,5		
Кислород, мг/л	2,0	4,5		
КБС ₅ - мг O ₂ /л	147,5	33,8		
Оксидланиш, мгO ₂ /л	159,0	28,3		
Аммиак, мг/л	2,0	Йўқ		
Нитритлар, мг/л	0,02	Йўқ		
Нитратлар, мг/л	3,8	Йўқ		
Сульфатлар, мг/л	101,5	94,5		
Хлоридлар, мг/л	68,0	43,4		
Нефт маҳ-сулотлари, мг/л	98,5	Йўқ		

2-жадвалдан кўриниб турибдики, нефтни қайта ишлаш заводининг оқава суви, водопровод суви билан 50% га суюлтирилганда, пистия ўсимлигининг ўсиши ва ривожланиши маълум даражага ошиб 1 м² сув юзасида 820 граммни ташкил қилди. Сувнинг таркибидаги кимёвий моддаларнинг ўзгариши ҳам кузатилди. Сувда эриган кислороднинг миқдори 4,5 мг/л гача кўпайди. Сув таркибидаги органик моддаларнинг миқдори, яъни кислороднинг биокимёвий сарфланиши 33,8 мгO₂/ л гача, оксидланиш даражаси 28,3 мгO₂/ л га камайиб, муҳитдаги аммиакнинг, нитритларнинг камайиб ҳаттоки муҳитдан йўқолиши кузатилди.

Хулоса. Хулоса қилиб айтганда Қораулбозор нефтни қайта ишлаш заводидан чиқадиган оқава сувлар олиб келиниб сувнинг физик-кимёвий таркиби аниқланди. Тажрибалар давомида, оқава сувда пистия ўсимлигининг ўсиб, ривожланиши фаол бўлмаганлиги сабабли, сувни водопровод суви билан 1:1 нисбатда (50% оқава сув-50% водопровод суви) суюлтирилиб тажрибалар ўтказилди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Львович А.И. Защита вод от загрязнения. Ленинград, 1977, 166 стр.

2. Буриев С.Б., Рашидов Н., Хайитов Ё., Хужжиев С. Короулбозор нефт-ни кайта ишлаш заводининг окова сувини тозалашнинг биотехнологияси. «Замонавий микробиология ва биотехнология муаммолари» мавзусидаги Республика илмий конференция материаллари. Тошкент-2009 й, 16-17 бет.

3. Буриев, С. Б., Шодмонов, Ф. К., & Эсанов, Х. К. (2021). Размножение микроскопических водорослей и высших водных растений в водах Денгизкуль Бухарской области. *Кронос*, (5 (55)), 4-7.

4. Esanov, N. K., Shodmonov, F. Q., & Kobilov, A. M. (2021). High Plant Species Distributed in and around Dengizkul, Bukhara Region. *American Journal of Plant Sciences*, 12(02), 266.

5. Тошов, Х. М., & Шодмонов, Ф. К. (2017). Эвтрофикационное положение рыбохозяйственных озёр Бухарской области. *Ученый XXI века*, (1-1 (26)), 28-30.

6. Yarmuhammedov J.M., Jumayev T.G., Ro'ziyeva Z.A. Aerva Lanata Juss. ni Buxoro viloyati sharoitida unib chiqishi va rivojlanishini o'rganish O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI № 6 (86/2) 2023. 59 b.

**Низамов С.А, Рискиева Х.Т, Қўзиёв Ж.М, Мирсодиқов М.М,
Тупроқшунослик ва агрохимёвий тадқиқотлар институти**

СУГОРИЛАДИГАН ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРДА ҚЎРҒОШИН ЭЛЕМЕНТИНИНГ ТЎПЛАНИШИ

Аннотация: Мақолада Қорақалпоғистон Республикаси Қўнғирот туманининг суғориладиган ўтлоқи тупроқлари таркибидаги озиқа моддалар миқдори, мазкур тупроқларда қўрғошин элементининг тўпланиши, рухсат этилган меъёрлардан ортиб бориши бўйича олинган янги маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлар: суғориладиган ўтлоқи тупроқлар, қўрғошин элементи, озиқа занжиси, гумус, озиқа моддалар.

Аннотация: В статье приведены новые данные о количестве питательных элементов, накоплению, и превышению предельно-допустимых концентраций свинца в орошаемых луговых почвах Кунгиратского района Республики Каракалпакстан.

Ключевые слова: орошаемые луговые почвы, свинец, трофическая цепь, гумус, питательные элементы.

Annotation: The article provides new data on the amount of nutrients, accumulation, and excess of maximum permissible concentrations of plumbum in irrigated meadow soils of the Kungirat region of the Republic of Karakalpakstan.

Key words: irrigated meadow soils, plumbum, trophic chain, humus, nutrients.

Мавзунинг долзарблиги. Бугунги кунда тупроқларнинг экологик ҳолатини яхшилаш қишлоқ хўжалиги соҳасида илмий ва амалий аҳамиятга эга бўлиб, қишлоқ хўжалигида янги услуб ва технологияларни қўллаш орқали уни янги босқичга олиб чиқишга ёрдам беради. Тупроқларнинг унумдорлигини ошириш билан бир қаторда мамлакатимиз қишлоқ хўжалиги майдонлари суғориладиган тупроқларининг экологик ҳолатини таҳлил қилиш бўйича янги усуллар, йўналишлар ишлаб чиқиш зарур бўлиб, бу ўз навбатида тупроқлар экологик ҳолатини баҳолаш орқали ер ресурсларидан самарали фойдаланиш имконини беради. Тупроқларнинг экологик ҳолатини яхшилаш, поллютантларнинг қишлоқ хўжалиги экинларига салбий таъсирларини олдини олиш, улар унумдорлигини қайта тиклаш ҳамда “тупроқ соғломлиги ҳолати бўйича маҳсулот” схемасига мувофиқ қишлоқ хўжалиги экинларини тўғри танлаш ва оқилона жойлаштириш, экинлар ҳосилдорлигини белгилаш, маҳсулотларни экспорт қилиш йўналишларини аниқлаш ва қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларни муҳофаза қилишга қаратилган тадбирларни амалга ошириш ҳозирги даврда долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Bo'riyev S.B, Okilova G.A, Shodmonov F.Q. BUXORO VILOYATI ZAMONBOBO KO'LINING ZOOPLANKTON TURLARINI ANIQLASH.....	168
Tuxtayeva X.T. MARKAZIY QIZILQUMDA YER OSTI SUV MANBALARIDAN SUG'ORISH MAQSADLARIDA FOYDALANISH.....	172
Бўриев С.Б, Юлдошов Л.Т, Холлиева Д.Х, Баракаев И.Р, ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАЛАРИ ОҚАВА СУВЛАРИНИ ЮКСАК СУВ ЎСИМЛИКЛАРИ ЁРДАМИДА ТОЗАЛАШ БИОТЕХНОЛОГИЯСИ.....	177
Низамов С.А, Рискиева Х.Т, Қўзиёв Ж.М, Мирсодиқов М.М, СУҒОРИЛАДИГАН ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРДА ҚЎРҒОШИН ЭЛЕМЕНТИНИНГ ТЎПЛАНИШИ.....	179
Turdimuratova J.M, Ametov Y.I. ASSESMENT OF THE MAIN FACTORS DETERMINING THE FORMATION OF WATER QUALITY IN WATERCOURSES	181
Qobulova B.B, Tashpulatov Y.Sh, BUXORO VILOYATI XADICHA KO'LI ALGOFLORASINING YETAKCHI TAKSONLARI VA FLORA PROPORSIYASI TAHLILI	183
Usmonova M.I., Yarmuhammedov J.M., Shodmonov F.Q., Ibrohimov A.I. GAT TECHNOLOGIYALARI QO'LLAGAN HOLDA TUPROQLARNING AGROKIMYOVIY HOLATINI BAHOLASH	185
G'oziyeva Gulandom Abduvohidovna. TOZA ICHIMLIK SUVIGA ONGLI MUNOSABATNI SHAKLLANTIRISHDA EKOLOGIK MADANIYATNING ROLI	191
Xamidov A.A. FARG'ONA VODIYSIDA YER VA SUV RESURSLARIDAN FOYDALANISH BO'YICHA OLIV BORILGAN TADQIQOTLARNING ILMIIY ASOSLARI.....	194
Холлиев А.Э, ЎЗБЕКИСТОНДА СУВ ВА СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ТЕЖАМЛИ ФОЙДАЛАНИШ-ДАВР ТАЛАБИ	197
О.Р.Умаров, Л.Т.Юлдошов, Н.Қ.Қаххоров, Ў.Жалолова. ЖОНДОР ТУМАНИ ТУПРОҚЛАРИ МЕЛИОРАТИВ ХОЛАТИ	200
G'oziyeva Gulandom Abduvohidovna. Yer va suv resurslaridan oqilona foydalanishning ilmiy asoslari.....	203
4-SHO'BA. EKOLOGIK SOF MAHSULOTLAR YETISHTIRISHNING BIOTEKNOLOGIYASI.....	206
Жумаев Ф.Х., Адизова Ш. ГЛОБАЛ ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ШАРОИТИДА БУХОРО МИНТАҚАСИДА КУЗГИ ҒАЛЛАНИ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ.	206
Тожибоев Мўминжон Самсакович, Темирова Нилуфар Тожиноровна, Кузметов А.Р. БАЛИҚ НАСИЛЧИЛИГИДА ГИБРИД ЧАВОҚЛАР ОЛИШ	208
SH.S. Pardayev, H.M.Toshov, B.X.SHodiyev, J.G'.Kenjayev, Jumayeva Gulhayo Avaz qizi. Baliq mahsulotlarini saqlash, qayta ishlashning ahamiyati.....	209
Qobilov Aziz Muxtorovich. MIKROSKOPIK SUVO'TLARINI TURLI XIL OZIQA MUNITLARIDA KO'PAYTIRISH.....	212
Sharipov Odiljon Bafoyevich, Sharipov San'at Sulaymonovich, Xalilova N.I. G'ALLANING JIDDIY ZARARKUNANDASI ZARARLI XASVA (Eurygaster integriceps Put.).....	214
Азизова Нодира Абдувахитовна. Экологик соф маҳсулот етиштириш мақсадида она асаларини етиштириш биотехнологияси.	216
Азизова Нодира Абдувахитовна. Сунъий усулда она асалари етиштириш технологияси (Бухоро вилояти шароитида).....	219
Хо`жаниёзова Варно Хушнудовна. KARTOSHKANING KALLUS TO'QIMALARINI RIVOJLANISHIDAGI GLITSIRRIZIN KISLOTASI KOMPLEKSLARINING STIMULYATORLK	223
Сафарова Закия Тешаевна. СИДЕРАТЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ.....	225
Юлдошов Л.Т., Баракаев И. Р., Жалолова Ў.Т., Рахмадова М.Н. МИКРОСКОПИК СУВЎТЛАРИНИ КЎПАЙТИРИШ ВА УЛАРНИ БАЛИҚЧИЛИКДА ҚЎЛЛАШ.....	228