



**“TIQXMMI” MTU BUXORO TABIIY
RESERSLARNI BOSHQARISH
INSTITUTI**



TALABALAR VA PROFESSOR-O‘QITUVCHILARNING

IJODKOR YOSHLAR VA INNOVATSION TARAQQIYOT

mavzusidagi xalqaro an’anaviy 7-ilmiy-amaliy anjumani
(Buxoro, 26-27 aprel 2022y)

BUXORO – 2022

Masharipov A. A. Xorazm vohasi agrotsenozlarining ekologik xususiyatlari.	527
Sultonova N.M, Qo'shiyev H.H, Shopo'latov O'.M. N, p, k ning turli kombinatsiyalarda oziqlantirilgan kartoshkaning o'sish va rivojlanishiga ta'siri.	532
Ибрагимова И.Я, Раджабова М.М, Хусанбаева Н.С. Иқлим ўзгариши унинг оқибатлари ва юмшатиш чора-тадбирлари.	537
Muhammadjonova M. M, Murodova H. U, To'xtayeva G. P. Hozirgi kunning ekologik muammolari va madaniyati.	544
Sayfullayeva M. Sharipov A. E. Ekologik muvozanatni saqlashda qishloq xo'jaligida ishlatiladigan quduqli nasos qurilmalarining ahamiyati.	550
Itolmasova M. I, To'xtayeva G. P. Chiqindilarni bartaraf etish va qayta ishlash muammolar.	554
Babadjanova Sh. K, Jamalova O'.U. Ecological features of soybean cultivation in saline soils of arid regions.	560
To'xtayeva G. P, Berdiyeva Z. F. Ekologik ong va ekologik madaniyatni shakllantirish.	564
Abdullayev S.X. Radjabova M.M. Xusanbaneva N.S. Orol dengizi muammosi oqibatlarini yumshatish bo'yicha chora tadbirlar tahlili.	569
Ostonov D. Radjabova M.M. Sug'oriladigan maydonlarda tarqalgan sizot va osma sizot suvlari va ularni yerlarning meliorativ xolatiga ta'siri.	575
Pardayev Sh, Shodiyev B. X, Rahmonov N. R, Usmonov S. O. Global iqlim o'zgarishining Buxoro viloyati ekotizimiga ta'sirini yumshatish omillari.	582
Pardaev Sh, Egamova G. I. Oqova suvni tozalashda faol mikro organizimlar va suv o'tlarning ahamiyati.	588
Babadjanova Sh. K, Ruzimova L. Sh. Mosh-istiqbolli oziqa o'simligi	592
Bo'riyev S. B, Shodmonov F. Q, Okilova G. A, Samadova U. S. Yuksak suv o'simliklari ta'sirida zovur suvlarini organo-mineral biotexnologiyasi.	596
Teshaeva D. Ch. Xolliyeva D. H. Yuldoshov L. T. Qobilov A.M. Yuksak suv o'simliklari yordamida ishlab chiqarish korxonalarini oqava suvlarini tozalash	601
Bo'riyev S. B, Yuldoshov L.T, Ibragimova Sh.B, Jabborova H. Sh, Ummatov M.S. Ecological biotechnology of sewage cleaning.	606
Do'stov J.A, Xusanbaeva N.S, Rajabova M, Ostonov D. Buxoro viloyati yer usti va yer osti suv resurslari.	610
Дўстов Ж.А, Хусанбаева Н.С, Ражабова М, Мансуров Ў.Ф, Ҳамдамов М. Мамлакатимизнинг коллектор-зовур тармоқлари ва тик қудуқларнинг техник ҳолати.	614
Хасанов Ҳ, Ражабова М, Муҳаммадов Р. Суғориладиган майдонларда ерларнинг мелiorativ ҳолатига босимли сизот сувларининг таъсири. босимли сизот сувлари сатҳини пасайтиришнинг тежамкор усуллари.	621

Mamlakatimizdakuzgiboshhoqlidon ekinlariyig 'ishtiribolinganidankeyin,ularningo 'rnigatakroriyekinlarniyetis htirishuchunqulayimkoniyat bor.Ekinlarstrukturasingo 'zgarishidukkakli-don ekinlaridanyuqorivasifatlihosilyetishtirishuchun intensivtexnologiyalarniamalgaoshirishnitalabqiladi.Shundaytexnologiyala rdanbirisug 'oriladiganmaydonlardaekilganboshhoqli don ekinlariniyig 'ishtiribolinganidanso 'ng,bo 'shaganmaydonlardamoshningert apisharnavlarinitakroriyekinsifatidaekib,donyetishtirishniko 'paytirishdani borat.

Foydalanilganadabiyotlar:

1. O'zbekistonRespublikasiPrezidentining 2017 yil 15 sentabrdagi PQ-3281-son qarori.
2. D.Yormatova "O'simlikshunoslik "Toshkent 2000 yil
3. H. Atabayeva"O'simlikshunoslik" Toshkent :Mehnat 2000
4. Z.Jumayev.,A.Sarimov Moshni ekish agrotexnikasi Toshkent 1995
5. N.Ergashev Takroriy ekilgan moshning o'sishi,rivojlanishi va hosildorligi.Agro Ilmjurnali,2017 yil 5-son
6. R.Oripov.,N.Xalilov "O'simlikshunoslik" Toshkent 2006 y.

UO'T: 574.522

YUKSAK SUV O'SIMLIKLARI TA'SIRIDA ZOVUR SUVLARINI ORGANO-MINERAL MODDALARDAN TOZALASH BIOTEXNOLOGIYASI

Bo'riyev Sulaymon Bo'riyevich. BuxDU professori. buriyev46@mail.ru

Shodmonov Feruzjon Qamariddinovich. BuxDU doktoranti (PhD)

Okilova Gulzoda Akmalovna BuxDU magistri

Samadova Umidabonu Sobir qizi BuxDU magistri

Annotatsiya: Buxoro viloyatidagi Dengizko'l suv havzasidagi suvlarni yuksak suv o'simliklari ta'sirida organo-mineral moddalardan tozalash biotexnologiyasi o'rganilgan.

Kalit so'zlar: gidrokimyó, organo-mineral moddalar, yuksak suv o'simliklari.

UDC:574.522

BIOTECHNOLOGY OF ORGANO-MINERAL PURIFICATION OF DRINKWATER WATER UNDER THE EFFECT OF HIGH AQUATIC PLANTS

*Buriyev Sulaymon Buriyevich. BuxDU professor. buriyev46@mail.ru
Shodmonov Feruzjon Qamariddinovich. BuxDU doctoral student (PhD)
Okilova Gulzoda Akmalovna Master of Bukhara State University
Samadova Umidabonu Sabir qizi Master of Bukhara State University*

Annotation: This article presents information about cleaning of organo-mineral substances water reservoirs Dengizkul Bukhara region with the help of higher water plants.

Key words: hydrochemical, organo-mineral substances, higher water plants, Dengizkul.

Buxoro viloyatida zovur suvlaridan hosil bo'lgan bir nechta ko'llar mavjud bo'lib, ularda yuksak suv o'simliklari faollik bilan rivojlanib, katta miqdorda biomassa hosil qilishadi. Hosil bo'lgan biomassalardan suvlarni organo-mineral moddalardan tozalashda hamda baliqlarni ko'paytirishda qo'llanilmoqda.

Dengizko'l tabiiy suv havzasi zovur suvlaridan hosil bo'lgan, maydonining kattaligi bo'yicha viloyatdagi ko'llar orasida yetakchi ko'l hisoblanadi. Dengizko'l suv havzasi hududida 24 oilaga mansub 70 tur yuksak o'simliklar uchrashi aniqlandi. Shulardan 18 turi ko'l suvida va 52 turi uning atrofida uchraydi.

Dengizko'l suv havzasi baliqchilik xo'jaliklarida yuksak suv o'simliklari yordamida o'txo'r baliqlarning maxsuldorligini oshirish hamda kollektor suvlarini organo-mineral moddalardan biologik usulda tozalash darajasini aniqlash maqsadida tajribalar o'tkazildi.

Suv yuzasida jadallik bilan o'sib, katta miqdorda biomassa hosil qiluvchi ryaska, azolla o'simliklarini Dengizko'l va unga quyiluvchi kollektor suvlarida o'sishi hamda suvni organo-mineral moddalardan tozalash darajasini aniqlash yuzasidan tajribalar laboratoriya sharoitida o'tkazildi. Laboratoriya sharoitida *Lemna minor* va *Azolla caroliniana* o'simliklarini ko'paytirish uchun 15-20 litrli idishlardan foydalanildi. Dengizko'l zovuri va Dengizko'l suvlariga ryaska va azolla o'simliklari ekkanga qadar suvlarning fizik-kimyoviy tarkibi aniqlandi (1.jadval).

Dengizko'1 suv havzalarida yuksak suv o'simliklaridan *ryaska va azolla* o'simliklarining ayrim suv havzalari suvlarida o'sishi, rivojlanishi, ko'payishi va suvlarni organo-mineral moddalardan tozalashini o'rganish maqsadida Dengizko'1 zovur suvida, 4 va 6 kontur suvlarida tajribalar o'tkazildi.

Dengizko'1 zovuri va Dengizko'1 suvlarining fizik-kimyoviy tarkibi

1.jadval.

№	Ko'rsatgichlar	Namuna olingan joy							
		Dengizko'1 zovuri	1-kontur	2 kotur	3 kontur	4 kontur	5 kontur	6 kontur	L. Minor va A. Caroliniananing
1	Harorat, °S	14	14	14	15	14	16	16	100
2	Rangi	tiniq	yashil	hav o	yash il	havo	kul	havo	
3	pH	7,0	7,6	8,0	8,0	8,2	8,2	8,5	
4	Muallaq moddalar, mg/l	25	36	32	48	50	56	60	
5	Quruq qoldiq, mg/l	8000	11500	5800	15000	15000	19000	19000	
6	Suvda erigan kislorod, mg O ₂ /l	7,0	6,7	6,0	6,1	6,2	5,8	5,5	
7	Kislorodning biokimyoviy sarflanishi, mg O ₂ /l	8,8	7,3	8,0	6,8	5,0	4,8	4,5	
8	Xloridlar, mg/l	2372	3998,9	1755	8932	11600	11300	12500	
9	Sul'fatlar, mg/l	3914	4034,5	273	5163	5683	6128	6500	

				8					
10	Fosfatlar, mg/l	0,25	0,25	0,2	0,2	0,2	0,15	0,15	
11	Ion ammoniy, mg/l	1,8	4,0	3,1	3,2	2,5	1,3	1,8	
12	Nitritlar, mg/l	0,12	0,13	0,20	0,04	0,02	0,04	0,04	
13	Nitratlar, mg/l	8,2	9,5	8,2	7,2	6,5	5,2	5,5	
14	Bikarbonat, mg/l	256	207,4	170	366	350	390	400	
15	Kalsiy, mg/l	267	392,8	312	406	526	558	600	
16	Magniy, mg/l	711	733	284	403	450	522	550	
17	Natriy, mg/l	200,4	1468	414	610	750	802	850	

Suvlarning fizik kimyoviy tarkibi aniqlangandan keyin, laboratoriya sharoitida idishlarga solingan suvlarning 1 m² suv yuzasiga 100 grammdan *ryaska va azolla* o'simliklari ekildi. Zovur suvlarda *ryaska va azolla* o'simliklarining o'sishi, rivojlanishi va ko'payishi 10 kun kuzatildi. Tajriba davomida suvning harorati 25-30 °S yorug'lik 10-15 ming luks atrofida bo'ldi. Tajriba oxirida *ryaska* o'simligining hosildorligi Dengizko'1 zovur suvida 710 g/m², 4 kontur suvida 680 g/m², 6 kontur suvida 650 g/m²ni tashkil qilgan bo'lsa, *azolla* o'simligining hosildorligi Dengizko'1 zovur suvida 680 g/m², 4 kontur suvida 650 g/m², 6 kontur suvida 630 g/m²ni tashkil qildi. Dengizko'1 zovur suvlaridan *ryaska va azolla* o'simliklari ajratib olinib, suvlarning fizik-kimyoviy tarkibi aniqlandi (2.jadval).

Dengizko'1 zovuri, 4 va 6 kontur suvlarida *Lemna minor* hamda *Azolla caroliniana* o'stirilgandan keyingi fizik kimyoviy tarkibi

2. jadval

№	Ko'rsatkichlar	Dengizko'1 zovuri			Dengizko'1 (4-kontur)			Dengizko'1 (6-kontur)		
		Tajriba <i>Lemna minor</i>	Tajriba <i>Azolla caroliniana</i>	Tajriba <i>Lemna minor</i>	Tajriba <i>Azolla caroliniana</i>	Tajriba <i>Lemna minor</i>	Tajriba <i>Azolla caroliniana</i>			
1	Harorat, °S	24	24	24	24	24	24	24		

2	Rangi	tiniq	tiniq	tiniq	tiniq	tiniq	tiniq
3	pH	7,5	7,5	8,0	7,5	7,5	8,0
4	Muallaq moddalar,mg/l	-	-	-	-	-	-
5	Quruq qoldiq, mg/l	3965	3874	6450	7000	3225	3250
6	Suvda erigan kislorod, mg/l	9,5	8,8	10,1	10,5	9,5	10,4
7	Kislorodning biokimyoviy sarflanishi, mg O ₂ /l	-	-	-	-	-	-
8	Xloridlar, mg/l	1415	1394	2415	2350	950	800
9	Sul'fatlar, mg/l	2115	2200	1995	2015	980	950
10	Fosfatlar, mg/l	-	-	-	-	-	-
11	Ion ammoniy,mg/l	-	-	-	-	-	-
12	Nitritlar, mg/l	-	-	-	-	-	-
13	Nitratlar, mg/l	-	-	-	-	-	-
14	Bikarbonat, mg/l	50,5	64,5	84,5	90,3	30,5	25,3
15	Kalsiy,mg/l	65,3	60,4	205,1	195,8	145,2	154,4
16	Magniy,mg/l	350,4	348,1	370,1	368,4	65,5	70,4
17	Natriy,mg/l	95,5	115,2	715,5	600,5	200,5	195,5

Tajribalar natijasida, ya'ni ryaska va azolla o'simliklarining zovur suvlarida ko'payishi natijasida muallaq moddalarning va quruq qoldiqlarning kamayishi, suvda erigan kislorodning 8,8-10,5 mg/l gacha oshganligi aniqlandi. Suvning tarkibidagi organik moddalar mikroorganizmlar ta'sirida parchalanib, ryaska va azolla o'simliklari tomonidan to'liq o'zlashtirilganligi aniq bo'ldi. Zovur suvlar tarkibidagi azotli ammoniy, nitritlar, nitratlar, fosfatlarning ryaska va azolla o'simliklarining ko'payishi uchun sarflanganligi ma'lum bo'ldi.

Adabiyotlar

1. Таубаев Т., Абдиев М. Ряски водоемов Узбекистана и их использование в народном хозяйстве. –Тошкент. Фан, 1973.
2. Таубаев Т.Т. Флора и растительность водоёмов Средней Азии. – Тошкент. Фан, 1970.

3. Келдибеков С. Флора и растительность рыбоводных прудов Чирчик-ангреновского бассейна. - Т.: Фан, 1981.

4. Строгонов Н.С. Практическое руководство по гидрохимии. – Москва. 1980.

5. Shodmonov F.Q., Esanov H.K., Kobilov A.M. High Plant Species Distributed in and around Dengizkul, Bukhara Region // American Journal of Plant Sciences 2021. - №12. - P. 266-273.

6. Буриев С.Б., Шодмонов Ф.К., Эсанов Х.К. Размножение микроскопических водорослей и высших водных растений в водах Денгизкуль Бухарской области // "CHRONOS" Мультидисциплинарные науки. 2021. - № 6. – С. 4-7.

UDK: 582.26

YUKSAK SUV O'SIMLIKLARI YORDAMIDA ISHLAB CHIQARISH KORXONALARI OQAVA SUVLARINI TOZALASH

Qobilov Aziz Muxtorovich BuxDU b.f.f.d. (PhD)

qobilovaziz6265@gmail.com

Yuldoshov Laziz Tolibovich BuxDU b.f.f.d. (PhD)

lazizbek.yuldoshov1987@gmail.com

Xolliyeva Dilnavoz Hamroqulovna BuxDU magistri

Teshaeva Dilnoza Chori qizi BuxDU magistri

Annotatsiya: Neftni qayta ishlash zavodining oqava suvlari yuksak suv o'simlari yordamida tozalash biotexnologiyasi o'rganilgan.

Kalit so'zlar: Neftni qayta ishlash, fenollar, organo-mineral moddalar, yuksak suv o'simliklari.

UDK: 582.26

WASTEWATER TREATMENT OF PRODUCTION ENTERPRISES WITH THE HELP OF HIGH WATER PLANTS

Qobilov Aziz Muxtorovich BuxDU b.f.f.d. (PhD)

qobilovaziz6265@gmail.com

Yuldoshov Laziz Tolibovich BuxDU b.f.f.d. (PhD)

lazizbek.yuldoshov1987@gmail.com

Xolliyeva Dilnavoz Hamroqulovna Master of Bukhara State University

Teshaeva Dilnoza Chori qizi Master of Bukhara State University