

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

2022-8/1

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года**

Хива-2022

МУНДАРИЖА

ЭЪТИРОФ

Шомуродов Х.Ф., Абдуллаев И.И., Турдибоев О.А. Зокиров Пўлат Қодирович таваллудининг 90 йиллиги	5
БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ	
Akramov I.B. Ceratoides ewersmanniana – ekstremofil endofit bakteriyalarning yangi manbai	11
Atajanova Sh.M., Babadjanova Sh.K. Approaches to adaptation to climate change in the Aral sea basin	14
Jumaboyev G' Sh., Maxkamov T.X. Invaziv o'simlik Vaccaria Hispanica – ispan mingboshini o'rganilish tarixi	18
Mamatova I.Yu. Ayrim biologik faol moddalarinng molekulyar xususiyatlari va dorilarga o'xshashligi	22
Mahammadiev Z.N., Daminov A.S., Safarova F.E., Mukhtorov B., Chutbaeva F.B. Cypriniformes cestodas in artificial water reservoirs of samarkand region taxonomic analysis	25
Muhammadiyev Z.N., Daminov A.S. Samarqand viloyatining sun'iy suv havzalarida yetishtirilayotgan karpSimon baliqlarni sestodalar bilan zaralanish dinamikasi	30
Narboev Z.O'., Abdusharipova M.X., Ro'zibo'yeva M.Sh. Sholi poya dalasi tuprog'idan laboratoriya sharoitida zooplankton organizmlarni aniqlash uslublari	32
Rayimov A.R., To'raev M.M., Rustamova M.A. Buxoro viloyati va unga tutash hududlarda sudralib yuruvchilarning tur tarkibi va soni	35
Raxmanov B.K., Imamxodjayeva A.S., Ubaydullayeva H.A., Usmonov D.E., Mirzaxmedov M.H., Shermatov Sh.E., Buriev Z.T. Artemisia annua L. o'simligi tarkibida qimmatli artemizinin moddasini sintez qiluvchi genlarni o'rganish va ular asosida genetic vektorlar tuzish	41
Rayimov A.R., To'raev M.M., Toshev H.M., To'rayeva N.M. Buxoro viloyati va unga tutash suvlik hududlarda baliqlarning tur tarkibi va soni	44
Turemuratova G.I., Kurbanova A.I., Nagmetov H.S. Parasitic state of hydrobionts of the Southern Aral sea region	48
Yunusov X.B., Mahammadiyev Z.N. Samarqand viloyatining ayrim suv havzalaridagi baliqlarni sestodalar bilan zaralanish dinamikasi va ularni oldini olish chora tadbirlari	53
Axmedov X.A., Muradullaev A.M. Toshkent viloyati sharoitida Synara scolymus L. (тиконли артишок) доривор ўсимлиги экилган даладаги бегона ўтлар	57
Бабаджанова С.Х., Абдурахимов У.К., Вансова Д.Б. Хоразм вилояти тупроқ-иклим шaroitida сано (Cassia acutifolia Del. va Cassia angustifolia Vahl.) турларининг унувчанлиги ва ўсиш энергияси	59
Бекмуратова Д.М., Мамбетуллаева С.М. Оценка экологических параметров Micromammalia в условиях демутирующих экосистем Приаралья	63
Давлетмуратова Б.Т., Матжанова Х.К. Биоэкологические особенности Ferula assa-foetida в условиях Южного Приаралья	66
Қулмаматова Д.Э., Бабоев С.К., Холлиев О.Э., Тохирбоева Д.У. Ясмикнинг коллекцион намуналарда ҳосилдорлик белгиларнинг ўзаро боғлиқлиги	69
Матвафасва М., Наралиева Н.М. Бархан қумлари флораси оид янги маълумотлар	72
Мираметова Н.П., Данабаева А.Ж. Эколого-физиологические особенности адаптивных реакций организма подростков в условиях Южного Приаралья	82
Назарова О.Ж., Хужаев О.Т. Хандон пистанинг фузариоз касаллиги ва уни қўзғатувчи замбуруғнинг айрим биологик хусусиятлари	86
Насимова З.Х., Мукумов И.У. Географическое распространение рода Lilium (Liliaceae Juss.)	90
Рахимова Т., Садинов Ж.С., Саитжанова У.Ш. Биоргуновы́й тип пастбищ Каракалпакского Устюрта	95
Рашидов Н.Э., Ходжаева З.Ф. Денгизқўл зовурининг мавсумий таҳлили	99
Саитжанова У.Ш., Полвонов Ф.И., Садинов Ж.С. Современное состояние кейреуково - белоземельнопопынной пастбищной разности (Artemisia terrae-albae, Salsola orientalis) Каракалпакского устюрта	101
Сыдык-Ходжаев Р.Т., Амантурдиев Ш.Б., Сабиров А.Г. Научно-исследовательские работы по люцерне в Средней Азии	105
Турдиева О.М., Позиллов М.К., Рахматуллаева М.М., Абдулладжанова Н.Г. Токсик гепатитда жигар митохондрияси мембранаси пассив ион ўтказувчанлигига госситан ва гетасан полифенолларининг таъсири	110
Умаров Ф.А., Назаров М.Ш. Норин дарёси ихтиофаунаси бўйича дастлабки маълумотлар	115

3. Аймуратов Р.П. Кормовые растения Устюрта и их использование в улучшении деградированных земель Приаралья // Автореф. дисс. док. фил. (PhD) по биол. наукам. – Нукус, 2020. – 41 с.
4. SASPlaneta (<http://www.sasgis.org/sasplaneta>)
5. Полевая геоботаника // Под общей редакцией Е.М. Лавренко и А.А. Корчагина. – М.: Наука, 1959-1976.
6. Методические указания по геоботаническому обследованию естественных кормовых угодий Узбекистана. – Ташкент, 1980. – 170 с.

УЎК 504.064.37:528.8

ДЕНГИЗКЎЛ ЗОВУРИНИНГ МАВСУМИЙ ТАҲЛИЛИ

Н.Э.Рашидов, б.ф.н., доц., Бухоро давлат университети, Бухоро
С.Ф. Ходжаева, докторант, Бухоро давлат университети, Бухоро

Аннотация. Мақолада Денгизкўл зовури барча оқимлари юзасидан олиб борилган гидрохимёвий тадқиқотлар натижалари келтирилган. Мавсумий олинган намуналарга асосан баҳор ойида сугорма деҳқончиликнинг шўрланишини ювиши ишлари олиб борилиши натижасида хлоридлар ва сульфатлар миқдори кўп бўлади.

Калит сўзлар: агробиологик, гидрохимёвий, секки диски, биоген элементлар, капилляр найлар.

Аннотация. В статье приведены результаты гидрохимических исследований, проведенных на всех течениях Денгизкульского коллектора. По сезонным пробам количество хлоридов и сульфатов повышено в результате поливного земледелия, которое весной проводят засолкой.

Ключевые слова: агробиологический, гидрохимический, диск Секки, биогенные элементы, капилляры

Abstract. The article presents the results of the hydrochemical research carried out on all currents of the marine basin. According to the seasonal samples, the amount of chlorides and sulfates is increased as a result of irrigation farming in the spring is carried out by salting.

Key words: agrobiological, hydrochemical, Secchi disk, biogen elements, capillary tubes.

Кирриш қисми: Ҳозирги вақтда урбанизация жараёнининг жадаллашиши сувга бўлган эҳтиёжни янада ошириб, шаҳар сув тармоқларидан ва заводлардан чиқадиган ифлосланган сувларнинг миқдорини ошириб бормоқда. Шу билан бирга сув танқислиги юза келадиган ҳудудларда ернинг юза қисмидаги сувдан самарали фойдаланиш, айрим сув қурилмаларини қайта таъмирлаш ишлари амалга оширилмоқда. Хусусан, Хоразм ва Бухоро вилоятларида минераллашган коллектор сувларидан ғўзани суғоришда фойдаланилган. Хоразм вилоятида 3.5-4.6 г/л минераллашган сув билан суғорилганда пахтанинг ҳосили 18 ц/га дан 42 ц/га гача ошган. Бухоро вилоятида эса 2-2.6; 6-7.8 ва 8-10 г/л минераллашган сув билан суғорилганда унинг ҳосили 25; 20.8; 19 ва 19.8 й/га ни ташкил қилган.

Коллектор сувлари таркибидаги тузлар ва ионлар HCO_3^- , Cl^- , SO_4^{2-} , Ca^{++} , Mg^{++} тупроқда йиғилиб, ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишига зарари таъсир қилиши ўрганилган. А.Н Костяков натрий тузларининг ўсимлик учун захарлилигини $\text{Na}_2\text{CO}_3 : \text{NaCl} : \text{Na}_2\text{SO}_4 = 5:2:1$ шу тартибда аниқлаган. В.А. Ковда ҳам шу тартибга яқин формани аниқлаган $\text{Na}_2\text{CO}_3 : \text{NaCl} : \text{Na}_2\text{SO}_4 = (4-5):(2-3):1$. Натрий карбонат биокарбонатга нисбатан ўсимлик учун 4 баробар захарли. Натрий тузлари магний тузларига нисбатан ўсимлик учун кучли захарлидир. Э.Чембарисовнинг тадқиқотида кўра, Бухоро вилоятидаги коллектор сувларининг таркиби хлоридли-сульфатли-магнийли-натрийлидир. Коллектор сувларининг таркибидаги минерал эритмаларнинг миқдори асосан тупроқдаги кимёвий элементларнинг хилларига, турларига ва сонига боғлиқ. Бу эса асосан коммунал хўжалиқдан чиқариладиган сувларнинг таркиби ва завод фабрикаларнинг сувлари таркиби билан изоҳланади. Маълумки, Бухоро вилоятидаги сугорма ерлар учта масканда Бухоро, Қорақўл ва Қоровулбозор воҳаларида мавжуддир. Бу ердаги обикор ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш мақсадида зовурлар системаси ташкил қилинган. Уларнинг аксарияти очик системали зовурлардир. Ҳар йили бир ярим куб. км. ҳажмдаги зовур ва оқова сувлар воҳадан ташқарига чиқарилади. Бу турли даражада

шўрланган сувларнинг кичик қисми Катта-гузкон кўли, Порсонкўл зовури орқали Амударё ўзанига бориб қуйилади. Қолган асосий қисми Денгизкўл зовури орқали Денгизкўл, Қорақир, Оғитма каби ботикларга-ташлама кўлларга тўпланади. Коллектордаги оқим бўйлаб минераллар миқдорининг ошиб бориши дарёга келиб қуйиладиган кўплаб катта-кичик каналлар ва коллектор-зовурларнинг сувига боғлиқ.

Тадқиқот усуллари: Сув таҳлиллари Бухоро давлат университетининг Биотехнология ва ихтиология илмий лабораторияси ва Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитасига қарашли илмий лабораториясида Ю.Ю.Лурье ва Н.С.Строганов услублари бўйича таҳлил қилинди. Коллектор сувининг минерализацияси оқим бўйлаб О.А. Алекин [3, 4,], В.Н. Жукинский ва бошқаларнинг классификацияларига кўра альфа-гипогалиндан бета-олигогалингача ўзгариб боради, яъни чучук сув ҳисобланади. Йилнинг баъзи пайтларида минераллар миқдори ошиб бироз шўртоброкка яқинлашган. Бунинг асосий сабаби киш фаслида олиб бориладиган тупроқдаги шўрланиш миқдорининг камайтирилиши ҳисобига Денгизкўл коллеторига бир қанча коллекторлардан келиб қуйиладиган сувлар натижасидадир.

1 - жадвал

№	Ингредиентлар мг/л	Балиқ-чилик ПДК	Когон туман ҳудуди юқори оқими	Бухоро туман ҳудуди Денгизкўл ташлама ўрта оқими (Жондор)	Қорақўл тумани Пойкент қуйи оқими
ЁЗ ОЙИ					
1.	Муаллақ моддалар	15	58	75	40
2.	Хлоридлар	300	1912,0	3650,3	2433,6
3.	Сулфатлар	100	2065,0	3842,4	1584,9
4.	Қуруқ қолдиқ	1000	4450	8500	5500
5.	Нитритлар	0,08	0,22	0,24	0,25
6.	Ион аммоний	0,05	3,6	3,8	3,9
7.	Нефит маҳсулотлари	0,3	н/о	н/о	н/о
8.	Фосфатлар		0,4	0,5	0,3
БАҲОР ОЙИ					
1.	Ион аммоний		2,0	4,0	4,0
2.	Нитритлар		0,15	0,13	0,24
3.	Хлоридлар		1783,3	3998,9	2433,6
4.	Сулфатлар		2161,4	4034,5	3004,8
5.	Қуруқ қолдиқ		5500	9800	8500
6.	Нефит маҳсулотлари		н/о	н/о	н/о
КУЗ ОЙИ					
1.	Муаллақ моддалар		60	80	52
2.	Хлоридлар		1912,0	3650,0	2607,4
3.	Сулфатлар		2113	3938	1633,0
4.	Қуруқ қолдиқ		4500	9000	6000
5.	Нитритлар		0,24	0,25	0,28
6.	Ион аммоний		3,7	3,9	4,0
7.	Нефит маҳсулотлари		н/о	н/о	н/о

Сувнинг физик хусусиятларини ўрганишда сувнинг тиниклиги, ранги, ҳароратига эътибор қаратилди. Сув тиниқ, тиниклик мавсумий характерга эга. Энг юқори кўрсаткич 2,8 – 3,0 метр январь февраль ойида кузатилади. Ёз фаслида эса бу кўрсаткич 0,5-1,5 метрни ташкил қилади. (Секки диски бўйича). Сув ҳарорати ҳаво ҳарорати билан чамбарчас боғлиқ. Йил давомида ҳаво ҳароратининг ўртача кўрсаткичи 20 °С, сув ҳароратининг кўрсаткичи 15,4 °С ни ташкил қилди. Сувнинг бошқа турли кимёвий таркиби АМИМК - Атроф муҳит ифлосланишини мониторинг қилиш бўлими маълумотлари ва бошқа илмий манбалардан фойдаланилди. Сувни сифатини, дарёнинг экология-санитария ҳолатини белгилайдиган индикатор сапроб сувўтлар ҳамда зоопланктонлар ҳақида умуман тадқиқотлар олиб борилмаган. Шу сабабдан Денгизкўл коллекторининг учта оқими сувўтлари ва зоопланктонларини ўрганиш ва сувнинг экология-санитария ҳолатини аниқлаш ҳозирги кундаги долзарб муаммолардан биридир Денгизкўл коллектори сувининг гидрокимёвий таркибини аниқлашда мавсимий намуналар йиғилди. (1 - жадвал)

Денгизкўл коллектори суви таркибидаги муаллақ моддалар, баҳор ва ёз ойларига нисбатан куз ойида кўплиги аниқланди. Зовур сувининг оқимларида турлича кўрсаткичга эга бўлган бўлсада, баҳорда, ёзда ва кузда фитопланктонларнинг ҳамда зоопланктонларнинг фаоллик билан ривожланганлиги сабабли муаллақ моддаларнинг кўрсаткичлари юқори. Денгизкўл коллекторининг Бухоро туман ҳудуди Денгизкўл ташлама ўрта оқими сувида курук қолдиқларнинг миқдори баҳор ва куз фаслларида кўплиги, Бухоро вилоятида ёз ҳамда куз фаслларида ҳаво ҳарорати юқори бўлганлиги сабабли сувнинг парланиши натижасида курук қолдиқларнинг кўпайиши аниқланди. Денгизкўл коллектори сувнинг таркибидаги хлоридларнинг миқдори баҳор ойида жуда юқори эканлиги туман ҳудудидан чиқарилаётган коммунал хўжалик сувлари ҳада кишлоқ хўжалик экинларининг шўр ювиш ишлари олиб борилиши натижасидадир. Сув таркибидаги биоген элементлар азотли ва фосфорли бирикмалар, зовурдаги тубан ва юксак ўсимликлар томонидан ўзлаштирилади. Шу сабабли сувда кислороднинг миқдори кўпаяди ва улар фасл давомида 6,6 – 6,8 мг/л ҳисобида сақланди. Сувдаги эриган кислород суткалик кўрсаткичи асосан фотосинтез интенсивлигига ва сув аэроциясига боғлиқ. Қора-қир кўли суви таркибидаги кислороднинг сарфланиш даражаси анча юқори. Бунинг сабаби кўлнинг эвтрофланишидир. Зовурнинг чуқурлиги 3,5 - 4 метр бўлган жойларда сувда эриган кислород кўрсаткичи анча паст 2,5 – 3,0 мг/л га тенг. Бунинг сабаби сув тубида органик қолдиқларнинг кўплиги ва циркуляциянинг озлиги ёки амалга ошмаслигидир. Сувнинг кислородга тўйиниши инвазия орқали амалга оширилади. Сув ҳароратининг ва органик моддаларнинг юқори бўлиши сувдаги эриган кислород миқдорини камайишига олиб келади. Сувдаги эриган органик моддаларнинг миқдори 9,8 – 20,3 мг/л бўлиб, уларнинг оксидланиши учун ҳам анча кислород сарф бўлади.

Хулоса: Денгизкўл коллекторининг Когон туман ҳудуди юқори оқимида хлоридлар миқдори ёз ва куз ойларида 1912, 0 мг/л ни ташкил этган бўлса, Бухоро туман ҳудуди Денгизкўл ташлама ўрта оқими (Жондор)да юқори кўрсаткични сульфатлар баҳор ва куз ойларида 3998,9 – 3938мг/л ни, Қоракўл тумани Пойкент куйи оқими ёз ва баҳор ойларида хлоридлар миқдори 2433, 6 мг/л ни ташкил этди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Н.Э.Рашидов Бухоро вилояти коллекторларининг альгофлораси (Монография) Бухоро - "Дурдона" 2020 С. 7-13.
2. Ходжаева, Z. (2022). Сезонный анализ рва Денгизкуль. *Центр научных публикаций (buxdu.Uz)*, 8(8).
3. Ходжаева, Z. (2022). Географическое положение и экологический анализ коллектора Денгизкуль. *Центр научных публикаций (buxdu.Uz)*, 8(8).
4. Алейкин О.А. Химический анализ вод суши. - Л.: Гидрометеоздат, 1954.-199 с.
5. Ходжаева, Z. (2022). Гидрохимический анализ вод среднего течения коллектора Денгизкуль. *Центр научных публикаций (buxdu.Uz)*, 7(7).
6. Ходжаева, Z. (2022). Гидрохимический анализ вод нижнего течения коллектора Денгизкуль. *Центр научных публикаций (buxdu.Uz)*, 8(8).
7. Ходжаева, Z. (2022). Гидрохимический анализ вод верхнего течения коллектора Денгизкуль. *Центр научных публикаций (buxdu.Uz)*, 7(7).
8. Лурье Ю.Ю. Аналитическая химия промышленных сточных вод. Москва.: Химия, 1984. - 446 с

УДК 581.9

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КЕЙРЕУКОВО -БЕЛОЗЕМЕЛЬНОПОЛЫННОЙ ПАСТБИЩНОЙ РАЗНОСТИ (*ARTEMISIA TERRAE-ALBAE, SALSOLA ORIENTALIS*) КАРАКАЛПАКСКОГО УСТЮРТА

У.Ш. Саитжанова, научный сотрудник, Институт ботаники АН РУз

Ф.И. Полвонов, научный сотрудник, Институт ботаники АН РУз

Ж.С. Садинов, научный сотрудник, Институт ботаники АН РУз

Аннотация. Ушбу мақолада оқ шувоқли-биоргуззор типига кирувчи куйровуқли-оқ шувоқзор яйлов хилининг (ЯХ) ҳозирги ҳолати келтирилган. Таърифланган яйлов типини Қорақалпоқ Устюртининг Марказий қисмида кенг тарқалган. Қумоқли тупроқларда кенг тарқалган, қалин бўлмаган қум ётқизикларида эса эфемероидли – ҳар хил бутали-сақсовулзор (*Haloxylon ammodendron, Salsola arbuscula, Calligonum aphyllum, Carex physodes*), баъзи