

OROL DENGIZINI QURISHIDAN KELIB CHIQADIGAN GLOBAL MUAMMOLAR VA YECHIMLAR

Lutfullayeva Nargiza Boxodirovnava

Toshkent davlat texnika universiteti

“Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish”

kafedrasida katta o‘qituvchisi

Azizjon Gadoyev va Abdulaziz Raxmatov

Toshkent davlat texnika universiteti

“Hayot faoliyati xavfsizligi” kafedrasida

3-bosqich talabalari

Annotatsiya: Orol Dengizining qurib qolishi Markaziy Osiyo ekologiyasiga, Qishloq xo‘jaligi yerlarining hosili kamayishiga, mintaqada hududidagi hayvonot olamiga, juda qattiq zarar keltirganini hamda global iqlimni salbiy o‘zgarishiga olib kelishi hamda fasillarga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi ma‘lum.

Kalit so‘zlar: quyi Amudaryo, sug‘oriladigan yerlar, o‘tloqi allyuvial tuproqlarda, Bosh Assambleyasining, Markaziy Osiyo

GLOBAL PROBLEMS AND SOLUTIONS ARISING FROM THE CONSTRUCTION OF THE ARAL SEA

Abstract: It is known that the drying up of the Aral Sea has caused severe damage to the ecology of Central Asia, the reduction of the yield of agricultural land, the fauna of the region, and the negative change of the global climate, and it has a negative effect on the seasons.

Keywords: lower Amudarya, irrigated lands, grassland on alluvial soils, General Assembly, Central Asia

Markaziy Osiyo Orol dengizi - yagona berk ko‘l hisoblanib, Orol dengizi tabiiy geografik o‘rni Turon tekisligining markazida Ustyurt tumani bilan

Qizilqum tumani orasida joylashgan. Orol dengizi shimolda Qozog'iston, Qizilqum bilan janubiysharqda, Quyi Amudaryo bilan janubda, g'arbda Ustyurt tumani bilan chegaralanadi. Orol dengizi baliq xo'jaligi, dengiz transporti, iqlim sharoiti bilan katta ahamiyatli hisoblanadi. Har yili Orol dengiziga 56 kub suv Sirdaryo va Amudaryodan quyilgan. Orol dengizining eng yuqori sathlari 1911-1960 yillarda bo'lib 53,4 metrni, suvning yuzasi 66 ming kvadrat kilometrni suvning hajmi 1064 kub kilometrni, minerallashuvi esa bir litr suvda 11-10 grammni tashkil qilgan. Orol dengizida suv sathi 1961-yildan boshlab pasayishi kuzatiladi. 1961-1970-yillar oralig'ida suv sathi yiliga o'rtacha 20 sm ga pasayadi. 1994 yilda suv hajmi - 400 kub kilometr ga, suv sathi 32,5 metrga, suv yuzasi maydoni 32,5 ming kvadrat kilometr bo'lib qoldi va suvdagi tuzlar miqdori ikki barobarga ortadi. Orol dengizining hozirgi qoldiq suv hajmi 3 ta havzaga G'arbiy dengiz, Sharqiy dengiz va Kichik Orollarga bo'lingan. 19-asrning 2-yarmi ya'ni 60-yillaridan boshlab sug'oriladigan ekin maydoni kengayishi, Amudaryo va Sirdaryo suvi sug'orishga ishlatilishi tufayli suv sathi keskin pasaya boshlagan. Orol dengizining maydoni 40 yil davomida deyarli 4 marta, suv sathi 1,8 marta, suv hajmi 9 marta kamaygan.

Iqlim o'zgarishi va uning oqibatlari

XX asrdan boshlab yer yuzasida yangi global muammo iqlim o'zgarishi paydo bo'la boshladi. Bu muammo O'rta Osiyoda 1970-yillarda kirib keldi. O'rta Osiyodagi global muammoning kelib chiqishiga asosiy sabablardan biri bu suvdan samarasiz foydalanish, hisoblanadi. Mintaqamizda suvdan samarasiz foydalanish XX asrning 60-yillaridan boshlangan bu yillar hozirgi kunning yana bir dolzarb global muammosi bo'lgan Orol dengizi qurishining boshlariga to'g'ri keladi. O'rta Osiyoda iqlim o'zgarishi oqibatidan eng ko'p zarar ko'rayotgan davlatlar O'zbekiston va Turkmanistondir. Iqlim o'zgarishi salbiy oqibatlari: haroratning ko'tarilishi suv resurslarining kamayishi; ekologik inqiroz orqali yil davomida yog'insiz kunlar soni ortib borishi; tuproq namgarchiligi kamayishi hisobiga qurg'oqchilik xavfi ortadi va hosildorlik ko'rsatkichi tushib ketishi. Orol dengiziga quyiladigan suv hajmining kamayishi daryo deltasining cho'lga

aylanishini va qurigan dengiz tubida yangi cho‘l maydonlari paydo bo‘lishini jadallashtiradi; anormal ob-havo o‘zgarishi qishloq xo‘jaligi ekinlariga zarar yetkazadi. 2000-2016 yillarda mintaqamiz global iqlim o‘zgarishidan 2 mlrddan ziyod zarar ko‘rgan.

Salbiy oqibatlari

- baliq turlarining yo‘qolib ketishi hamda ta‘biy ko‘lning qisqarish baliqchilik sanoatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi;

- ayrim turdagi qushlari va hayvonlarning turlarini kamayishi;

- qishda quruq sovuq, xarorat hamda yozda meyoridan ortiq issib ketishi;

Orol dengizi qurib qolishi natijasida chang - to‘zonlarni shamol yordamida 300 km gacha yetadi Zararli tuzlarning yer yuzasiga yog‘ilishi paxtaning hosildorligini 5- 15% sholining 3-6% pasayib ketishiga olib keldi.

Orol bo‘yiga yog‘ilayotgan tuz zarrachalarining o‘rtacha miqdori 520 kgG hisoblanadi. Bu holat tuproq yomonlashuvining asosiy sababi bo‘lib qoldi. Qoraqalpog‘istonning ayrim hududlarida masalan Shumanay tumanida sug‘oriladigan maydonlarining chang - tuz fraktsiyalari 250 kgGga Chimboy tumanida 500 t gacha yetib borgan.

Orol dengizi quriganidan keyin tuproqlarning sho‘rlanishi natijasida xo‘jalik maxsulotlari hosili Turkmanistonda 40%, Qozog‘istonda 33%, O‘zbekistonda 30%, Qirg‘izistonda - 20% ga pasayib ketdi.

Sug‘orish uchun yo‘naltiriladigan suvlar tarkibida suvda oson eruvchi tuzlar miqdorining ortishi, tuproqlarga ham ta‘sirini ko‘rsatgan, ya‘ni yillar davomida tuzlari bor bo‘lgan suvlardan uzluksiz sug‘orishlar tuproq tarkibida tuzlar yig‘ilib qolishiga olib kelgan. Bu jarayon tuproqlarda sahrolanish boshlanishiga birlamchi manba bo‘lgan. Sahrolanish jarayonlari ta‘sirida Orol bo‘yi atroflaridagi katta maydonlarda sho‘rxoklar hosil bo‘lgan. Sug‘oriladigan yerlar meliorativekologik holatining keskin yomonlashuvi, tuproqda tuz to‘planish, ikkilamchi sho‘rlanish jarayonlarini faollashuvi, sho‘rlangan yerlar maydonlarini yil sayin ortib borayotganligi ekin maydonlari hajmini kamayishiga, madaniy ekinlar hosildorligining pasayishiga olib kelgan. Hududdagi tuproqlarda

yig'ilgan o'tloqi allyuvial tuproqlarining tuzlar tarkibida Cl va SO₄ tuzlari ko'proq. Sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproqlarda gumus miqdori tuproqdagi o'simlik va hayvonot dunyosiga bog'liq holda organik qoldiqlarning minerallasuviga, namligi va relefiga ham bog'liq. Orol bo'yi hududlaridagi tuproqlarni o'rganishda sahrolanish jarayoni ta'sirida degradatsiya va degumifikatsiyaga uchragani uchun gumus miqdorining kamayganligi aniqlandi. Hozirda o'tloqi allyuvial tuproqlarini yangidan sug'oriladigan haydov qatlamida o'rtacha gumus miqdori 0,968% hisoblanadi. Aynan mana shu tuproqlar gumus bilan juda kam ta'minlangan. O'tloqi allyuvial tuproqlarining yangidan sug'oriladigan unumdorlik ko'rsatkichlari organomineral o'g'itlardan foydalanish, tuproqqa ishlov berishning vegetatsiya davrida, yerlarni meliorativ holatini oshirishiga bog'liq. Ogranik va mineral o'g'itlarning tuproqlarda tabaqalashtirilib qo'llanilmasligi, qishloq xo'jaligi ekinlari orqali chiqib ketgan moddalar o'rnini yetarli darajada to'ldirib borilmaganligi tuproqlarni unumdorligida nomutanosiblikni keltirib chiqargan.

O'tloqi allyuvial tuproqlarda yangidan sug'oriladigan almashinuvchan kaliy va harakatchan fosfor miqdorining o'zgarishi

Tuproq nomi	Qatlam chuqurligi (sm)	Harakatchan fosfor mg/kg hisobida					
		1966-yil		1995-yil		2017-yil	
		P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O
SUG'ORILADIGAN O'TLOQLI ALLYUVIAL TUPROQ KUCHSIZ SHO'RLANGAN	0-24	20,2	281	24	184,8	28,5	139
	24-37	18,9	233	19,2	192,8	25	84
	37-54	14,7	201	15,1	168,7	13	96
	54-86	11,1	145	13,2	176,7	11	65
	86-117	7,1	134	11,6	132,6	10,3	63
	117-140	6,8	87	10,5	132,6	9	47
	140-175	4,1	-	3,8	-	4,1	-

Orol dengizidagi tirik mavjudotlar

Orol dengizi qurimasdan oldin olimlar dengizda baliq turlarining 20 yaqini, umurtqasiz hayvonlarning 150 dan ortiq turini, har xil turdagi

mollyuskalar, rotiferlar, qurtlar, amyobalar va qisqichbaqasimonlarni borligini aniqlaganlar.

Orol dengizi faunasi XX asrning ikkinchi yarmidan keskin kamaya boshladi. Bu bilan birga bir necha turdagi umurtqasiz hayvonlar va baliqlarning 12 xil turi suv ustuniga kiritilgan. Bu hodisa qanday bo'lgani tasodifan yoki ataylab - hali aniqlanmagan.

Orol dengizining hajmi qisqargan sayin tuzlarning yer yuzasiga o'rmasishi ko'paydi va har qanday tirik organizmning mavjudligi uchun sharoitlar keskin tushdi. 1976-yilga kelib sho'rlanish darajasi 13% ga yetdi. Orol dengizida 1980-yillarda baliqlarning faqat sho'rlanishning o'zgarishidan zarar ko'rmaydigan turlarini topishimiz mumkin edi. Bu bosqichda Kichik Orol zonasida faunani tiklash uchun harakatlar qilinib amur baliqlari qaytarildi.

Sho'rlanish 1990 yilga kelib yuqori darajaga yetdi va Orol dengizida faqat tuz darajasining o'zgarishini xotirjamlik bilan moslasha oladigan yani giperhalin turlari omon qoldi. Orol ko'lining sho'rliigi XX - asr oxirlarida 57% ga oshgani hisobiga asosan gobilar yashay olgan. 2002 yilga kelib gobilar ham yo'q bo'lib ketishdi va baliqlarning faqat 1 turi qoldi. 2010-yilda Orol dengizida tirik hech narsa qolmagan. Orol dengizida cho'l o'simliklari ekilishi.

Orol dengizining qurib qolishi natijasida 5 million gektardan ziyod ekologik fojia kelib chiqdi va Orolqum cho'li paydo bo'lib Orol dengiziga yaqin hududlarda tuzli va qumli bo'ron tarqalishi yuzaga keldi. Bu tarqalayotgan tuzli va qumli bo'ronning ta'sir doirasi 500 kilometrdan oshayotgani bu muammoning juda keng qamrovliligidan dalolat. Qurib qolgan Orol dengizidan Orol bo'yi hududlariga har yili 100 million tonnagacha chang ko'tariladi. Shu muammoni qisman yo'q qilish uchun 2022 yilda 107 ming gektar maydonga saksovul, yulg'un, shuvoq, juzg'un, cherkez, izen, kabi cho'l o'simliklari ekildi. 590,3 tonna cho'l o'simliklaridan urug' tayyorlangan bo'lsa shundan, mahalliy aholiga 391 tonnasi tegishli. Bundan tashqari cho'l o'simliklaridan 100 gektar maydonga niholxonalar tashkil qilingan. 2023 yil Orol bo'yi yaqinida joylashgan viloyatlarning cho'llariga tuzli va qumli bo'ronlardan asrash uchun Xorazm

viloyatida 11 ming gektar, Buxoro viloyatida 40 ming gektar, Navoiy viloyatida 50 ming gektar yer maydonlariga yashil qoplamalar tashkil qilindi. Hozirgi kunda Orol dengizining suvi qurigan hududlarida jami 1 million 769 mingga yaqin maydonda o'rmon-melioratsiya ishlari amalga oshirilgan.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti

2017 yil 12 sentabrda Shavkat Mirziyoyev BMTning Nyu-Yorkdagi bosh shtabkvartirasida Orol dengizi qurishi oqibatida Orol bo'yi hududlarining muammosiga e'tiborni qaratish taklifini kiritgan. Orolbo'yi hududlarida 2018 yil insonlar xavfsizligi uchun ko'p sheriklik asosidagi Trast fondi faoliyat boshladi. 2020 yilning 23 sentabrida BMT Bosh Assambleyasining 75-sessiyasi bo'ldi, bu yig'ilishda Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev ham ishtirok qilib nutq so'zladi. Shavkat Mirziyoyev nutqida Markaziy Osiyo iqlim o'zgarishi va Orolbo'yi hududidagi vaziyatga to'xtalib o'tdi. Prezidentimiz nutqida yana Orolbo'yi hududlarini ekologik innovatsiya va texnologiyalar hududi deb e'lon qilish haqida BMT Bosh Assambleyasining maxsus rezolyutsiyasini qabul qilishni taklif qilib o'tgan edi va 2021 yilning 18 may kuni Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh assambleyasi 75- sessiyasining yalpi majlisida Shavkat Mirziyoyevning bildirib o'tgan taklifiga ko'ra Orol dengizi mintaqasini ekologik innovatsiyalar va texnologiyalar hududi deb e'lon qilish to'g'risidagi maxsus rezolyutsiya bir ovozdan qabul qilindi.

Biz salbiy oqibatlarni yo'qotishni bir qancha yo'llarini ilmiy taqqoslab ko'rdik.

Jumladan

1. sug'orishni to'g'ri yo'naltirish (tomchilatib)
2. sug'oriladigan yerlarni (ariq va kanallarni) to'liq betonlash.
3. kam suv iste'mol qiladigan Bug'doy, paxta navlarini yaratish.
4. Sizod suvlari yaqin hududlardan qayta ishlab (organik va mineral o'g'itlar) sug'orish

Xulosa

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki biz birqancha ilmiy maqolalar hamda ilmiy izlanishlarni tahlilidan kelib chiqib, zamonaviy texnologiyalardan foydalanib, sug'orishni to'g'ri tashkillashtirsak. Tomchilatib sug'orishni keng qamrov ostiga olsak maqsadga muvofiq bo'lardi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Sokinaxon, X. (2023). INGLIZ, O'ZBEK VA RUS TILLARIDA "MEHMONDO'STLIK" TUSHUNCHASINI IFODALOVCHI MAQOLLARNING LINGVOMADANIY XUSUSIYATLARI. *Yosh Tadqiqotchi Jurnali*, 2(5), 42-45.
2. Xamroxonova, S. J. (2023). LINGVOMADANIY YONDASHUVDA KOGNITIV VA KONSEPTUAL TAHLILNING O'RNI. *Ustozlar uchun*, 50(2), 192- 196.
3. Xamroxonova, S., & Abdurashidova, L. (2023). Sciences of geology and mineralogy. *Science and Education*, 4(5), 696-701.
4. Xamroxonova, S. (2022). DUNYONING LINGVOMADANIY MANZARASI VA UNING TILDA AKS ETISHI. *Прикладные науки в современном мире: проблемы и решения*, 1(29), 25-30.
5. Karimkulov, K. M., & Jabborkhonova, N. A. (2023). CLASSIFICATION OF VITAMIN AND MINERAL COMPLEXES ACCORDING TO THE COMMODITY NOMENCLATURE OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITIES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 3(9), 91-96.
6. Karimkulov, K., & Davlatov, O. (2023). MAIN CRITERIA FOR CLASSIFICATION OF MULTI-FUNCTIONAL GOODS ACCORDING TO THE PRODUCT NOMENCLATER OF FEACH ACTIVITIES. *Modern Science and Research*, 2(9), 278-282.
7. Karimkulov, K., & Jabborkhonova, N. (2023). DETERMINATION OF VITAMINS IN MULTIVITAMIN COMPLEXES USING HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY. *Current approaches and new research in modern sciences*, 2(11), 120-122.

8. Israilova, H. M., & Uzoqov, I. E. (2023). Oliy o'quv yurtlarida sog'lom turmush tarzi haqida ta'lim berishning o'ziga xos xususiyatlari. *Science and Education*, 4(11), 224-231.
9. Сариккулов, М. Х., Узаков, И. Э., Ирисов, И. Ш. У., & Сулхонов, Д. А. У. (2023). Калорийность и химический состав куриного яйца. *Science and Education*, 4(6), 46-53.
10. Karimqulov, Q. M., Abduraxmanova, A. J. R., & Uzaqov, I. E. (2023). Oziq-ovqat tovarlarni identifikatsiyalashda yuzaga kelayotgan muammolar. *Science and Education*, 4(6), 518-523.
11. Сариккулов, М. Х., Узаков, И. Э., Куйбаков, Б. Б., & Хунаров, А. М. (2023). Роль воспитания в формировании гармонично развитого поколения. *Science and Education*, 4(6), 554-560.
12. Uzoqov, I. E., & qizi Ashurova, F. A. (2023). Kontrafakt va falsifikasiya qilingan oziq ovqat mahsulotlarini identifikatsiyalashdagi xorijiy davlatlar tajribalari. *Science and Education*, 4(9), 166-172.
13. Turaeva, G. G. (2023). OROL DENGIZI QURISHINING O 'RTA OSIYO MAMLAKATLARIGA TA 'SIRI. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 3(30), 105-109.