

**O'zbekiston Respublikasi  
Sog'liqni Saqlash Vazirligi  
Toshkent Farmasevtika instituti**

# **Referat**

Bajardi: TUXTAEVA D.

Tekshirdi: Nuralieva X.O.

Toshkent 2014 yil

## **Orol dengizining ekologik ahvol. Orol dengizi qurigan tubining hozirgi ahvoli. Orol dengizi va orol buyi ekologiyasi.**

Orol dengizi va unda yondosh hudud O`rta Osiyo mintaqaviy ijtimoiy ekosistemasining shimolida joylashgan. Umumiy maydoni 47 ming km<sup>2</sup> aholi soni 3 mln kishidan ortiqroq. Sovet hokimiyati yillarida ilgari ko`chmanchi chorvachilik va sug`oriladigan dehqonchilik mavjud bo`lgan. Orol buyi jadal sug`orishga asoslangan ko`p tarmoqli qishloq xo`jalik ishlab chiqarish o`lkasiga aylandi. 1950 yil Orol xavzasida 2,9 mln gektar yer sug`orilardi. Hozirga kelib sug`oriladigan yer maydoni 7 mln ga yetdi.

Bu yerlar ittifoqda jami paxtaning 95 foizini, sholining 40 foizini, meva va uzumning uchdan dan bir qismini beradi. Orolning suv tizimi normaga yaqin bo`lgan davrga nisbatan har yili qishloq xo`jalik ishlab chiqarish hajmi 3,8 dan 15,8 mln gacha o`sib bordi. Aholi tez ko`payishiga qaramay jon boshiga daromad 1,8 marta oshdi.

Orol dengizi qit'a ichkarisidagi suvi oqib chiqib ketmaydigan tuzli hamda dengiz va ko`p xislatlariga ega suv havzasidir. U Qozog`iston va O`zbekiston Respublikalarning tropic cho`llari tashqarisida joylashgan . Dengizga Amudaryo va Sirdaryo suv yetkazib beradi.

Dengiz suv holati bir tomondan yuqori fikr etilgan daryolarning suv keltirishi, ikkinchi tomondan suv yuzasidagi bug`lanishlar bilan yuzaga keladi. Bu holatlar iqlimiy geotektonik va antropogen omillar dengizning morfologik jihatlari bilan bog`liq 60 yillargacha Orol dengizi nisbatan barqaror edi. Amudaryo va Sirdaryoning unga tutashuvchi suvlari (yiliga 56 km<sup>3</sup>) va yog`in-sochin suvlari (9 km<sup>3</sup>) dengiz yuzasidan bug`lanadigan suv hajmini 65 km<sup>3</sup> qoplardi. Bunda suv hafzasi maydoni 67 ming km<sup>2</sup> ni hajmi 1064 km<sup>2</sup> ni eng chuqur joyi 69 metrni tuzlanish darajasi 9,6 – 10,3 % ni tashkil etardi. Keyingi 10 yilliklar mobaynida sug`orish va sanoatni rivojlantirish uchun lqaytarilmas suv iste`molinig o`shishi shuningdek qator yillardagi qurg`oqchilik Orol dengiziga daryo suvlari quyilishining asta-sekin kamayishiga hatto butunlay to`xtab qolishga olib keladi. 90 yillar boshlariga kelib dengizning sathi 38 metrgacha pasaydi, suv hajmi 400 km<sup>3</sup> gacha kamaydi. Minerallashuv 21 gr/l ga ko`paydi. Paxta maydonlarini sug`orish uchun suvdan bejartib foydalanish keyingi yillarda orol dengiziga Amudaryo va Sirdaryo suvlarining keskin qisqarishiga olib keldi. Dengiz sathi 14 metardan ziyod pasaydi, suv maydoni 60 yillar boshlaridagiga nisbatan uchdan birga kamaydi. Suv hajmi 60 % ga kamaydi. Amudaryo va Sirdaryo quyi oqimlarida daryolari suvining sifati yomonlashdi. Iste`molga deyarlik yaramay qoldi. Yerlari qurg`oqlashib sho`rlanmoqda. Ekologik sistemasi hayvonot va o`simlik dunpyosi chuqur inqirozga uchramoqda. Sug`oriladigan yerlarning tuproq unumdorligi pasaymoqda. Natijada odamlar salomatligi uchun xavfli ekologik va sanitar epidemiologic vaziyat vujudga kelmoqda. Hozir (1985-90) Orol

dengizining qurib qolgan tubi 26 ming km<sup>2</sup> ga cho`zilgan. Ana shu maydondan Orol dengizining hamma tomonga million tonnaga yaqin qum va chang uchib boradi. Keyingi yillarda iqlim ancha yomonlashdi. Orol dengizining chekinishi natijasida paydo bo`lgan qurib qolgan yotgan yerlar shamol ko`taradigan chang to`zon va tuzlar o`chog`idir. Chang-to`zon 200 km dan ham uzoqqa yetib boradi. Atmosferaga har yili 15 mln tonnadan 75 mln tonnagacha chang ko`tariladi. Keyingi yillarda O`zbekiston olimlari Orol dengizining qurigan [tubini tadqiq qildilar. Ayro faza materiallaridan keng foydalanildi, ayrosuratlariga olish o`tkazildi. Amudaryo deltasi asosan yumshoq qumloq yer va alyuvial (daryo suzlari oqizib kelgan) jinslardan tashkil topgan, kam sho`rlangan. Bu yerda shamol va suvdan yemirilish uyg`unlashib, o`nqir-cho`nqir murakkab relief hosil qiladi. Mustahkamlangan qumloq maydonlarda ko`p yillik o`simliklar – saksovul, yulg`un, to`qay nihollari va boshqalar yaxshi rivojlanmoqda. Orolning sharqiy qismidagi 1 mln gektarli oqtepa arxepalegi tuzlar to`planishining eng yirik manbayidir. Bu arxepalak qizilqum shimoliy sharqiy qismining davom etib kelgan past baland va ariqsimon qumlaridan shakllangan. Balandligi 10-15 metr.

Orol dengizi tubining qurigan doirasi mikrorelifi qatlamlar litologiyasi ko`rib borishning jadalligi va yer osti suvlarining chuqur yoki yuza joylashganligiga qarab galageo kimyoviy jarayonlarning uzoq davomli bosqichi o`tadi.

#### ***Orol mintaqasi ijtimoiy ekologik buxronning sabablari.***

1. Ko`p suv talab qiladigan ishlab chiqarishga mo`ljallangan rivojlantirish, joylashtirish va ularning xomashyo xarakteri.
2. Qishloq xo`jaligi ekinlarining ekologik jihatdan asoslanmagan tuzilmalari joriy qilinishi.
3. Bir qator xollarda yerlarni kengaytirish va sug`orish ishlari sifatida e`tibor bermay hosildorlikni past melioratsiyalash qiyin bo`lgan zaminlash o`zlashtirilgan.
4. ayrim hollarda sug`orish tizimlarini loyixalashtirish, qurish ishlari sifatsiz bajarildi.
5. sug`orish me`yorlari ko`p hosildorlikka erishishni o`ylab yetarli asoslanmagan holda belgilandi.
6. Aholi hayot kechirish sifati yaxshilashga qaratilgan butun xo`jalik siyosiy faoliyatining ijtimoiy mo`ljallari kuchsiz edi.

#### ***Orol dengizi va orol buyi ekologiyasi. Orol dengizi buyi ekologiyasi***

Ichki dengizlar, sugoriladigan dexkonchilik, suvning sifati, ekologik tizimlar, chullanish xodisasi, muvozanat, iklim ugarpishlari, kuchli shurlangan, tukay usimliklari. Sanitar- epidemiologik axvol.

1 Respublikamizda tabiatni muxofaza kilishning mintakaviy xususiyatlari kuyidagilardan iborat.

Kishlok xujaligi va sanoat ishlab chikarishi bilan boglik xoldagi nisbatan kichik xududda axoli zichligi. Shuning uchun insonning kimyolashtirish xujalik va maishiy faoliyati natijasida - atrof muxitga salbiy ta`siri seziladi.

Suv resurslarining tankisligi undan sugorish sanoat, maishiy turmush soxalarida keng foydalanish va uning ifloslanishi. Respublika xududining bir kismi tog

oraliklarida bulgani uchun tabiat - iklim xususiyatlari bilan xavfli zona xisoblanadi. Markaziy Osiyoda suv resurslaridan asossiz va nourin foydalanish natijasida Orol va Orol buyi muammosi vujudga keladi.

Yerlarning kayta shurlanishi va suvning yaroksizligi kuchayib bormokda. Usimliklardan foydalanish, chorvani betartib utlatish, tabiiy manzaraga rekracion tazziik respublikadagi ekotizimlarning maxsuldorligining kamayishga olib keladi.

Orol dengizi ilgari vaktida dunyodagi katta ichki dengizlardan bari xisoblanib, undan balikchilik, ovchilik, transport rekracion maksadlarda foydalanilar edi.. Dengiz suv rejimini unga kuyiladigan Amudaryo, Sirdaryo Yer osti suvlari xamda atmosfera yoginlari tushishi yuzadan suvning buglanishi tashkil etardi. Kadimgi davrda dengiz satxining 1,5-2 m uzgarishi tabiiy iklim xususiyatlari bilan boglik bulib suvning xajmi 100-150 kub km suv satxi maydoni 4000 kv. km ni tashkil etgan

Orol dengizining suv muvozanati ( km<sup>3</sup> / yil)

Yillar	Kabul kilish	( kirish )	sarfi buglanish	muvozanati (balansi)
1971-1980	16,7	6,3	55,2	- 32,2
1981-1990	3,9	6,2	43,7	33,6
1991-1994	21,0	4,6	33,6	- 8,0

Sugoriladigan dexkonchilikning rivojlanishi natijasida sugorishga foydaliniladigan kaytmas suvlar va kurgokchilik yillari Amudaryo va Sirdryoning del'tasiga kuyilaligan suv mikdori kamaydi.

Shunday kilib xozirgi vaktida dengizning satxi 1961 yil nisbatan 16,8 m ga pasaydi. 1994 yil 36,6 m. Bunda dengizning xajmi uch marta, yuzasi esa ikki marta shurlanish darajasi 9-10% dan 34-37g/l ga ortdi.

Xozirgi kunda dengiz satxining pasayishi yiliga 80-110 sm ni tashkil etsa kirkok chizigi 60-80 km pasayib ochilib kolgan Yerlar 23 ming kv km ni tashkil etadi.

Amudaryo va Sirdaryoning kuyi okimlarida suvning sifati yomonlashdi xamda ichish uchun yaroksiz bulib koldi. ekologik tizimlar usimlik va xayvonlar chukur inkirozga uchrayapti.

1. Orol dengizi kurishi va uningsh okibatleri
2. Orol buyi usimlik xayvonot dunyosidagi uzgarishlar

**Uzbekistonda usimlik va xayvonlarni urganish va ekologiyasi.**

- 1) Uzbekitonda usimliklarni urganish va ekologiya
- 2) Uzbekistonda xayvonlarni urganish va ekologiya

Ilmiy yunalishlar, S.Topov, P. Karovin, Z.Zokirov, M.Muzaffarov, I.Grametov, S.Soxobiddinov, M. Nabiev, I.Vvedenkiy, A. Butkov shular usimlikleri fiziologiyasi , xayvonlar ekologiyasi.

Usimliklar dunyosini urganishga bagishlangan ilmiy tadkikot ishlari asosan ekologik florogenetik va fitocenologik yunalishlarda olib borildi. Urta Osiyo usimliklari alamini urganish S. Popov, P. Korovin, Z. Zo kiro v, ... M. Muzafforov, I. Trashtov, R. Saxobiddinov, M. Nabiev, I. Rved enkiy, A. Butkov kabi omillarining nomi bilan boglik. Ilmiy yunalishlar usimliklar olamini muntazam taxlil kilish geobatik jixatidan urganish, ulardan okilona foydalanish yullarini ishlab-chikish, ya'ni chul adiir tog yaylovlarni unumdorligini oshirishi foydali usimliklarni kupaytirish turli joylarda usadigan em-xashak va xom ashyo manbai xisoblangan usimliklarning marfogenezi fizalogiyasi, chul usimliklarning ekologiyasi va biologiyasi keng urganilib arxosil usimlik turlarini chul sharoitiga moslashtirish kabi soxalari olib borildi.

Ekologik yunalish uslubining moxiyati shu bilan belgilanadigan bataniklar flora tarkibini urganish bilan birga usimlikka organizmi sifatida uning ekologiyasiga va u yoki bu tuprok turiga munosabati tekshirdilar. Ayniksa usimliklar ayrim turlarining ekologiyasini urganish shulariga kup e'tibor berildi. Bu ishlar E. P. Korovin, M. V. Kulotiev va S. Popovlarnning namlari bilan boglik. Ularning ishi uslublarida kozon geotatanigi maktabining ishlariga e'tibor berildi. Bunda ekologik sharoitning uzgarishga evolyucion jarayonning yunaltiruvchi omili deb karaldi.

D. N. Kashkarovning dastlabki ishlari Urta Osiyoda yashovchi kemiruvchi xayvonlarni urganishga karatilgan edi. Omil va ularning biologiyasi sistematikasi va yashash tarziga e'tibor berish bilan birga xayvonlar ekologiyasi buyicha xam ish olib bordi. 1928yil D. N. Kashkarov AKSh ga bordi chunki u vaktda AKShda ekologiya fani bir muncha rivojlangan edi. U 7 oy mobaynida yirik ekologlarning ishlari bilan tanishib chikdi. Adams, Shlvord, Chepman, Trinell, elli, Teylor, Forxis va boshkalarining ishlarini urgandi. U 12 ta univYersitet, muzey, kurikxonalar bilan tanishdi.

D. N. Kashkarovning Leningrad univYersitetiga ketishi munosabati bilan Uzbekistonda ekologiya yunalish uning davomchilari A. Selevin, Z. Zoxidov, I. Kolesnikov ishlarida rivojlandi. Keyingi yillarda zoologiya tadkikotlari Uzbekiston F. A. ning zoologiya va parazitologiy instituti faoliyati bilan boglik. Institut 1950 yil biologiya fanlari bulimi tarkibida tashkil etilgan.

Uning asosiy tadkikot yunalishlari Uzbekiston xayvonlar ekologiyasida ruy beradigan ayrim jarayonlar va konuniyatlar urganila boshlandi. Ayniksa inson ta'sirida xayvonlarning tarkalishi xamda tarkibiy uzgarishlari shuningdek parazit bugimoyoklilar gel'min va oddiy organizmlar xayot davriy va invaziy yullarini urganishda batafsil tadkikotlar utkazildi.

Institutning muxim amaliy tadkikotlariga xayvonat axolini kuriklash va undan okilona foydalanish tadbirlari asoslarini tayyorlash kishlok xujalik xayvonlari invazion kasalliklarining oldini olish kimmatli xayvon turlarining kadastru va nazorat ishlari olib borishlar kiradi.

Uzbekiston F. A. ning akademigi Z. Zoxidov, M. Muxammadiev, muxbir a'zolaridan V. Yaxontov, M. Sultonov, O. Olimjonov kabilar Uzbekistonda zoologiya tadkikotlarining rivojlanishida uz xissalarini kushganlar.

Ular uzlari xamda shogirdlari bilan birgalikda yirik monografidlar yaratdilar, jumladan A. Sultonovning

“ Uzbekiston kushlarining gel'mentlari” (1965) V.Yaxontovning “ Xasharotlar ekologiyasi”. Z.Zoxidovning “ kizilkum chulining biocenozlari” (1971) kabi asarlari kursatib utish mumkin.

Keyingi yillarda institut olimlari, Xayvonot olamini kuriklash va undan racional foydalanish” ilmiy asarlarini ishlash dasturiga oid tadqiqotlarga kirishdilar.

Bundan maksad kuzatuv tadqiqotlari axborot yigindisini taxlil kilish va tartibga solish genofondni saklash xamda imkoniyatlarini urganish xayvonot olamini kuriklashdan iboratdir.

Asosiy yunalish jumxuriyatda ekologik kuzatishlar nazariyasini tizimlashtirish keng miqyosida komp'yutYer texnikasidan foydalanishdan iborat bu esa uz novbatida yukori darajali nazariy va amaliy natijalarga Yerishishni xamda tabiatni kuriklash samaradorligini oshirishni ta'minlaydi.

Institutdagi ilmiy ishlar asosan undagi bir kancha yunalishdagi laboratoriyalarda olib borildi. Xasharotlar va entamologiya laboratoriyasi 1950 tashkil etildi. Unga tanikli olimlardan N.Lutirkiy UzFA muxbir a'zolari O. Olimjonov, V. Yaxontov biologiya fanlari nomzodi G. Davletshina, e.Yergashev lar raxbarlik kildi.

Labarotoriyaning asosiy yunalishlari kuyidagilardan Uzbekistonda uchraydigan zararli foydali bugim oyoklilarni saklash ulardan foydalanish yullari usimliklarni zararkunandalardan ximoya kilishda fiziologik biokimyoviy taksikalogik omillarga asoslangan xolda ilmiy ish olib borishdan iborat.

Laboratoriya usimliklarni ximoya kilish muammosi atrof- muxitni ifloslantirmaslik masalalari bilan uzviy boglangandir. Atrof muxitning kimyoviy moddalardan zaxarlanmasligi uchun kuyidagilar tavsiya kilindi.

- 1) Kishlok xujaligida zararkunandalarga bardoshli navlarini tanlash.
- 2) Usimliklarni ximoya kilishda tabiiy kushandalarda keng foydalanish
- 3) Xar xil tabiiy sharoitda zararkunanda bilan uning kushandasi va ular urtasidagi boglanishni urganadi.
- 4) Usimliklarni ximoya kilishda kam zararlaydigan kimyoviy, mikrobiologik moddalardan va boshkarib turuvchi moddalardan foydalanish.

1963-1966 yillarda Nurata togining xayvonot dunyosini urganish vazifasi kuyildi.

Olimlar oldida Kizilkum xayvonot dunyosining Nurota togining xayvonot dunyosiga ta'sirini urganish muammosi turardi. Natijada

S.Solixboev,P.Bagdanov, A.Palenko, T.Tubaydulina, I. Ishunin, Yu.Kashkarov, N.Zokirovlar ilmiy ishlari natijasida “ Nurata togi umurtkali xayvonlar ekologiyasi” (1970) nomli asar yaratdi.

1967 yilda T. Zoxidov tashabbusi bilan ornitologiya laborotoriyasi tashkil topdi. Xozirgi kunda bu labarotoriyada kushlar faunasi ekologiyasi va ularning xalk xujaligidagi va urmon xujaligidagi axamiyati, shuningdek ekosistemalarda tutgan urni antropogen omillarning kushlar biologiyasiga yashash joylariga nisbatan ijobiy yoki salbiy ta'siri masalalarini urganish buyicha ilmiy kuzatishlar olib bormokda.

1979 yilda ixtiologiya va gidrobiologiya laborotoriyasi xodimlari M.Muxammadiev raxbarligida A.Omonov, F.Voxidova, S. Xamraeva, D. Mansurova Uzbekiston suv omborlari yullarining biologik rejimi ixtiofaunasining shakllanishi suvni ifloslanishi, suv xayvonlari ekologiyasi va suv resurslaridan foydalanish buyicha ilmiy izlanishlar olib bordi.

- 1) Uzbekiston xay vonlarini urganish?
- 2) Uzbekiston usimlik dunyosini urganish tarixi?

Tabiat va inson o`rtasidagi munosabatlar ma`lum qonuniyatlar asosida borib, unin gbuzilishi ertami-kechmi, ekologik falokatga olib keladi.

Tabiiy ersurslardan pala-partish foydalanish, iqlim o`zgarishiga tuproq buzilishiga olib keladi.O`zbekiston Respublikasi bozor iqtisodiyotiga o`tish davrida rivojlanish bilan tavsiflanadi. Respublikamizdagi tabiatni muhofaza qilish mintaqaviy hususiyatlardan iborat:

- Qishloq xo`jalik va sanoat ishlab chiqarish bilan bog`liq holdagi nisbatan kichik hududda aholining zichligi. Shunin guchun insonnin gkimyolashtirilgan xo`jalik va mayishiy faoliyati natijasida atrof muhitga salbiy ta`siri kuzatiladi.
- Suv resurslarining tanqisligi, ulardan sug`orish sanoat mayishiy turmush sohalarida

keng foydalanish va ularni ifloslanishi

- Respublika hududining bir qismi tog` oraliqlarida bo`lgani uchun tabiat iqlim hususiyatlari bilan havfli zona (atmosfera zararli moddalarning to`planishi bo`yicha) hisoblanadi.

Markaziy Osiyoda sug`oriladigan dehqonchilikda suv resurslardan asossiz va no`rin foydalanish natijasida, Orol va Orol bo`yi muammosi vujudga keldi. Yerning qayta sho`rlanishiva suvning yaroqsizligi ko`payib bormoqda. O`simliklar xom ashyosidan foydalanish chorvani betartib o`tlatish tabiiy manzaraga reaksiyon taziq respublikasidagi ekotizmlarning mahsulotlarni unumdorligini kamapayishiga olib kelmoqda.

**Orol dengizi va Orol bo`yi ekologiyasi.** Orol dengizi ilgari vaqtlarda dunyoda eng katta ichki dengizlardan biri hisoblanib undan ovchilik transport Amudaryo, Sirdaryo yer osti suvlari hamda atmosfera yog`inlari tushushi va yuzadan suvning bug`lanishini tashkil etadi. Qadimgi tarixiy davrlarda dengiz sathining 1,5-2 m o`zgarishi, tabiiy iqlimi xususiyatlari biloan bog`liq bo`lib, suvning hajmi 100-150 km<sup>3</sup> suv sathi maydoni 4000 km<sup>2</sup> ni tashkil etadi.

Sug`oriladigan dehqonchilikning rivojlanishi natijasida sug`orishga foydalaniladigan qaytmas suvlar va qurg`oqchilik yillari Amudaryo va Sirdaryoning belgisiga quyidagilar suv miqdori kamaydi.

Shunday qilib, hozirgi vaqtda dengizning sathi 1961 yilga nisbatan 16,8 marta pasaydi. Bunda dengizning hajmi 3 marta yuzasi esa 2 marta sho`rlanish darajasi 9-10 g/l dan 34-37 g/l ga ortdi. Hozirgi kunda dengiz sathining pasayishi yiliga 80-100 sm tashkil etmoqda. Qirg`oq chizig`i 60-80 km ga pasayib ochilib qolgan yerlar 23 ming km<sup>2</sup> ni tashkil etadi. Amudaryo va Sirdaryoning quyi oqimlarida suvning sifati yomonlashdi hamda ichish uchun yaroqsiz bo`lib qoldi. Ekologik tizimlar, o`simlik va hayvonlar chuqur inqirozga uchrayapti. Eng yomon ahvol janubiy oroldadir. Ushbu mintaqa o`z ichiga shimoliy g`arbiy qizilqum Zaungauz qoraqumi janubiy ustyurt va Amudaryo deltasi kabi lanshaft komplekslarini oladi. Orol bo`yining umumiy maydoni 437 ming km<sup>2</sup> bo`lsa uning janubiy qismi 245 ming km<sup>2</sup> ni tashkil etadi. Bunga Qoraqalpog`iston hududi O`zbekistonning Xorazm viloyati Turkmanistonning Tashovuz viloyatlari kiradi.

Orol va Orol bo`yida sodir bo`layotgan jadal ravishdagi cho`llanish xodisasi dunyo tajribasida uchratilmagan. Shuning uchun ham uni miqdor va sifat jixatidan baxolashda ancha qiyinchiliklarga duch kelinmoqda.

Dengiz tubini ochilishi va daryo deltalarining qurishi hisobiga cho`l maydonlari kengaymoqda. Ochilib qolgan 4mln gektar maydon yuzasi mayday tuz zarrachalari bilan qoplanib, yangi shakildahi qum qoplamlari hosil qiladi. Shunday qilib, Markaziy Osiyo xududi qum tuz aerezollarini shamol yordamida ko`chirib yuruvchi kuchli yangi manba vujudga keldi. Dastlabki ma`lumotlarga ko`ra, yiliga atmosfera 15-75 mln. tonnagacha chang-to`zon ko`tarilishi mumkin.

Dengiz tubidan ko`tarilgan chang tuz to`zoni atmosferani ifloslanishini 5 foizdan ham orttirib bormoqda. Chang tuz to`zonlarini atmosfera ko`tarilishini birinchi marta 1975 yili kosmosdan kuzatilgan. Bunday to`zonlar yilning uch oy davomida kuzatiladi. Chang-tuz to`zonlarining uzunligi 400 km eni esa 40 km bo`ladi, radiusi 300 km ni tashkil etadi.

Tuzlarning yer yuziga yog`ilishi paxtaning hosildorligi 5-15 foiz, sholining esa 3-6 foizga pasayib ketdi. Orol bo`yida yog`ilayotgan chang-tuz zarrachalarning umumiy miqdori o`rtacha 52 kg ni tashkil etib, tuproq holati yomonlashuvini asosiy sababchialridan biri bo`lib qoldi. Qoraqalpog`iston respublikasining sug`oriladigan maydonlari chang-tuz fraksiyalari 250 kg dan, Chomboy tumanida 500 tonnagacha boradi. Sho`rlangan qum-to`zonlari yiliga Orol bo`yidagi 15 mingga yaqin yaylovlarni egallab bormoqda. G`o`za uchun ajratilgan maydonlar kasallik qo`zg`atuvchi zararkunandalar bilan zararlangan. Qishloq xo`jalik mahsulotlarning hosili pasayib ketmoqda.

Amudaryoning yuqori oqimidagi hududlarida meliorativ holati yomonlashishi (Surxandaryo, Qashqadaryo, Buxoro, Samarqand) II kategoriyadagi yerlarning ko`payishiga olib kelmoqda. Amudaryoning o`rta oqimiga joylashgan Turkmanistonning suv xo`jalik tumanlarida

murakkab meliorativ holat kelib chiqmoqda. Amudaryo va Sirdaryoning quyi oqimlarida ko'pchilik maydonlar qoniqarsiz meliorativ aholi bilan III va IV kategoriyaga mansub yerlar hisoblanadi. Sho'rlangan, kuchli sho'rlangan maydonlar 35-70 foizni tashkil etadi.

Tuproqlarning sho'rlanishi hisobiga qishloq xo'jalik mahsulotlari hosili O'zbekistonda 30 foiz, Turkmanistonda 40 foiz, Qozog'istonda 30-33 foiz, Tojikistonda 19 foiz, Qirg'izistonda 20 foizga pasayib ketdi.

Sho'rlangan yerlar maydoni kundan-kunga ortib bormoqda. Qirg'oqchilik tufayli iqlimning keskin kontinentanligi ortib ketdi. Dengiz va quruqlik o'rtasidagi haroratni o'zgarishi shamol tezligining ortishi suvning to'lqinlanish xodisasini kuchayishiga olib keldi. Avvali qumlar ortiqcha namlikni yutishi hisobiga, namlikni doimo ushlab turishiga cho'l o'simliklarning rivojlanishiga yordam berar edi.

Kuchli sho'rlangan yer osti suvlarining yuza joylanishi, cho'llanish jarayonini kuchaytirmoqda. Amudaryo va Sirdaryo qirg'oqlarining pasayishi natijasida daryoning quyi qismida suv toshqinlarini kamaytirib yubordi. Bu o'z navbatida to'qay o'simliklari maydonlarini qisqarishiga ilgari gumusga boy bo'lgan o'tloqlar o'tloq botqoqli tuproqlar unumsiz, o'tloq taqir, cho'l, qumli o'tloqlarga aylanishiga olib keladi. Sut emizuvchi hayvonlar va qushlar kamayib ketdi. Qurigan maydonlar aholi uchun xavfli kasallik tarqatuvchi kemiruvchilar bilan to'lib bormoqda. Orol buyining epidemiologik ahvoli nihoyatda og'ir. Aholining markazlashgan suv bilan ta'minlash 29067 foizni tashkil etadi. Aholining yarmi ifloslangan ochiq suv xafzalaridan foydalanadi. Orol dengizini saqlab qolish mumkinmi? Orol muammosining asosini uning kdengiz sifatida saqlab qolishni tashkil etadi. Shuni ta'kidlash lozimki Orol o'z tarixi davomida ilmiy ma'lumotlarga qaraganda ko'p marta o'z shaklini o'zgartirgani va qurib qolgani ma'lum.

Orol dengizi dastlabki absolyut balandligini tiklash uchun 100 m<sup>3</sup>km dan ortiq suv kerak bo'ladi. Orolni saqlab qolish haqida hozirgi vaqtda bir necha fikrlar mavjud.

1. Orolni qanday bo'lmasin qutqarish va avvalgi holatiga qaytarish zarur.
2. Orol dengiziga sathni barqaror bir sathga saqlab bo'lmaydi, shuning uchun uni to'liq qurishi muqarrar.
3. Orol sathini ma'lum bir sathda saqlab qolish mumkin va uni amalgam oshirish zarur.

Birinci fikr 1985 – 1987 yillarda O'zbekiston yozuvchilar uyushmasi a'zolari tomonidan va boshqa qardosh respublika yozuvchilari tomonidan ko'plab quvvatlangan.

Ikkinchi fikrni ba'zi meliorativ va elegatorlar ko'plab quvvatlamodalar. Ular barcha suvni yangi yerlarni o'zlashtirish va sug'orishga sarflash kerak. Dengizni qutqarib bo'lmaydi, uning qurishi muqarrar demoqda. Uchinchi fikr Orol muammosi bilan maxsus shug'ullangan olimlar va mutaxassislar tomonidan ko'tarilgan. Ular o'z fikrlarini ushbu muammo uslubida olib brogan ko'p yillik ilmiy izlanishlari asosida tushuntirib dengizning barcha ekologik va ijtimiy-iqtisodiy ahamiyati to'g'ri tahlil qilingan holda, uning sathini ma'lum mutloq balandlikda saqlab qolish mumkinligini isbotlab berdilar.

Orol dengizi dastlabki mutloq balandlikka (53 m) ko'tarishni iloji yo'q.

Oliy maktablarda ekologiya ta'limi, tabiat muxofazasi masalalarning ilmiy asoslarini chuqur va har tomonlama o'rganishga inson faoliyati natijasida biosferada ro'y berayotgan xodisalarning sabab va qonuniyatlarini tahlil etish maqsadlariga qaratilgan.

Shu bilan bir qatorda u talabalarni maktablarda ekologiya asoslari va tabiat muxofazasi ta'limini o'qitishga tayyorlashni ham nazarda tutadi. Ekologik ta'lim va tarbiya quyidagi asosli bo'limlarni o'z ichiga oladi:

1. Talaba va o'quvchilarni tabiat go'zalliklarini saqlash, sevish, ulardan estetik zavq olish ruhida tarbiyalash.
2. Jonli va jonsiz tabiatnin grivojlanish qonuniyatlari, tabiat bialn jamiyat o'rtasidagi murakkab munosabatlar, shuningdek, inson xo'j'lik faoliyatining tabiatga ta'siri oqibatlar haqida bilim berish
3. talaba va o'quvchilarda ekologik madaniyatni tarbiyalash. Tabiatni sevish undan to'g'ri va ongli ravishda foydalana bilishni tarbiyalash, ekologik tarbiya va madaniyatning asosi bo'lib, kishilarda tabiat oldida mas'uliyatni anglash



malakasini hosil qiladi.

Vatanni sevish, vatanparvarlik, tabiatni sevishdan boshlanadi.

Binobarin o'quvchilarda tabiatga nisbatan haqiqiy muhabbat tuyg'usini hosil qilmay turib, ularni vahtanparvarlik ruhida tarbiyalash mumkin emas. Insonning tabiat quchog'ida bo'lishi uni ruhan kptetiklashtirib, uning mehnat qobilyatini va ijodiy faoliyatini oshiradi. **Ekologik tarbiya quyidagi masalalarni o'z ichiga oladi:**

1. Kishilarga maxsus ekologik bilim va tarbiya berib, ularda bu sohada muayyan malaka hosil qilish.
2. Ekologik o'zgarishlarni oldindan ko'ra bilishni tarbiyalash.
3. Ekologik madaniyatni singdirish va tarbiyalash.
4. Kishilarni tabiat "Inomlari"dan to'g'ri foydalanish ruhida tarbiyalash.
5. Tabiatning normal uchun fuqorolik mas'ulyatini to'la anglash.

Ekologiya va tarbiyaning ifodasidir. Tabiatni muxofaza qilish va ekologik tarbiya masalasi pedagogika va psixologiya masalalarining eng muhim tarkibiy qismidir. Ekologik tarbiya ahloqiy tarbiyaning ajralmas qismidir.

Kishilarda ekologik ong va tafakkurini ekologik dunyoqarashni hosil qilish, tabiatni dialektik tushunishga yordam beradi. Hamma bosqichlarda ekologik ta'lim va tarbiyani talab etilgan darajada amalga oshirish uchun bu vazifaning muhimligini va mas'ulyatini yaxshi bilgan yoshlarni tayyorlash zarur. Orol dengizi ilgari vaqtda dunyodagi eng katta ichki dengizlardan biri hisoblanib, unda balikchilik, ovchilik, transport va erkratsion maqsadlarda foydalanilar edi. Dengiz suv rejimini unga kuyiladigan Amudaryo, Sirdaryo, er osti suvlari hamda atmosfera yonilgilari tushishi va yuzadan suvning buglanishi tashkil etadi. qadimgi tarixiy davrlarda dengiz sathining 1,5 - 2,10 o'zgarishi tabiiy iqlim hususiyati bilan bo'liq bo'lib, suvning hajmi 100 - 150 kub km, suv sathi maydoni - 4000 kv, km ni tashkil etgan.

Sug'oriladigan dexkonchilikning rivojlanishi natijasida su'orilishga foydalaniladigan kaytmas suvlar va kurkchilik yillari Amudaryo va Sirdaryoning deltasiga kuyiladigan suv miqdori kamaydi. Shunday qilib, hozirgi vaqtda dengizning sathi 1961 yilga nisbatan 16,8 m ga pasaydi. 1994 yil 36,6 m. Bunda dengizning hajmi 3 marta, yuzasi 2 marta, shurlanish darajasi 9-10 gG'l dan 34-37 gG'l ga ortadi; 2000 yilga borib 180- 200 gG'l kutariladi. Schozirgi kunda dengiz sathining pasayishi yiliga 80 - 110 sm tashkil etmoqda. Kirgok chizigi 60 - 80 km pasayib, ochilib qolgan erlar 23 ming km<sup>2</sup> tashkil etadi. Amudaryo va Sirdaryoning kuyi okimlarida suvning sifati yomonlashadi, hamda ichish uchun yaroksiz bo'libqoladi. Ekologik tizmlar, o'simlik va hayvonlar chuqur inkirozga uchrayapti. Eng yomon axvol Janubiy oroldir.

Ushbu mintaqa o'z ichiga shimoliy garbiy qizil qum, Zaungao'z, Qora qum, Janubiy ustyurt va Amudaryo delütasi kabi landshaft komplekslarini oladi. Orol bo'yining umumiy maydoni - 473 ming km<sup>2</sup> bo'lsa, uning Janubiy qismi 245 ming km<sup>2</sup> tashkil etadi. Bunga KKR hududi, O'zbekistonning Xorazm viloyati, Turkmanistonning Toshavvo'z vilochtlari kiradi. Orol va orol bo'yida sodir bulayotgan jadal ravishdagi chullanish hodisasi dunyo tajribasida uchratilmagan. Shuning uchun ham mikdor va sifat jixatidan baxolash ancha qiyinchilikalrga duch kelmoqda. Dengiz tubining ochilishi va daryo delütalarining qurishi hisobiga cho'l maydonlari kengaymoqda. Ochilib qolgan 1 mln ga maydon yuzasi mayda tuz zarrachalari bilan koplanib yangi shakldagi kum qoplamlarini hosil qiladi.

Shunday qilib, markaziy Osiyo hududida kum, tuz ayrozonalarini shamol yordamida kuchirib yuruvchi kuchli yangi manba vujudga keldi. Dastlabki ma'lumotlarga karaganda yiliga atmosferaga 100-150 mln. tonnagacha chang - tuzon kutarilishi mumkin. Dengiz tubidan kutarilganchang - tuz tuzoni atmosfera ifloslanishi 5% ham ortib yubormoqda Chang - tuzonlarning atmosferaga kutarilishi 1 marta 1875 yili kosmosdan ko'zatilgan. Chang - tuzon uzunligi - 400 km, eni esa 40 km bo'lib, radiusi 300 km tashkil etadi. Tuzlarning er yuzasida yogilishi natijasida paxtaning hosildorligi 5 - 15 % sholining esa 3-6 % pasayib ketdi. Orol bo'yiga yogilayotgan chang - tuz zarrachalaridan umumiy mikdor o'rtacha 520 kgG'ga tashkil etib, tuproq holati yomonlashuvining asosiy sababchilaridan biri bo'lib koldi. KKR ning su'oriladigan maydonlari chang - tuz fraktsiyalari 250 kgG'ga dan Chimboy tumanida 500 t

gacha boradi. Shurlangan kum tuzlari yili orol bo'yidagi 15 imng ga Yaylovlarni egallab bormoqda. ~o`za uchun ajratilgan maydonlar kasallik ko`zgatuvchi zarakunandalar bilan zararlangan. qishloq xo`jalik maxsulotlari hosili pasayib ketmoqda. Daryoning yuqori okimidagi hududlarda meliorativ holati yomonlashishi (Surxondaryo, Kashkadaryo, Buxoro, Samarkand) II kategoriyada erlaning ko`payishiga olib kelmoqda. Amudaryoning o`rta okimi joylashgan.

Turkmanistonning suv xo`jalik tumanlaridamurakkab meliorativ holat kelib chikmoqda. Amudaryo va Sirdaryoning kuyi okimlarida ko`pchilik maydonlar konikarsiz meliorativ ahvoli bilan 3 va 4 katigoriyaga mansub erlar hisoblanadi, shurlangan, kuchli shurlangan maydonlar 35-70 % tashkil etadi. Tuproq-larning shurlanishi hisobiga kishlk xo`jalik maxsulotlari hosili O`zbekistonda - 30%, Turkistonda 40 %, Kozoxistonda - 33%, Tojikistonda - 1990 Kirgizistonda - 20 % pasayib ketdi. Kuchli shurlangan er osti suvlarning joylashishi, chullanishi jarayonini kuchaytirmoqda. Amudaryo av Sirdaryo kirgoklarini pasayish natijasida daryolarning kuyi qismida suv toshkinlarini akmaytirib yuboradi. Bu o`z navbatida tukay o`simliklari maydonlarini qisqarishiga, ilgari gumusga boy bo`lgan utloki - botqoqli tuproqlar unumsiz utlok takir cho`l, kumli tuproqlarga aylanishga olib keladi. Sutemizuvchi hayvonlar qushlar kamayib ketdi. Kurigan maydonlar aholi uchun xavfli kasalliklarni tarkatuvchi kemiruvchilar bilan tulib bormoqda. Orol bo`yining sanitar - epidemiologik ahvoli nixoyatda ogir aholi markazlashtirilgan suv bilan ta'minlash 29- 67 % ni tashkil etadi. Aholini yarmi ifloslangan ochiqsuv havzalaridan foydalaniladi. Orol dengizini saqlab qolish mumkinmi? Orol muammosini asosi uni dengiz sifatida saqlab qolish tashkil etadi. Shuni ta'kidlash lozimki Orol o`z tarixi davomida ilmiy ma'lumotlarga karaganda ko`p marta o`z shaklini o`zgartirganini va ko`rib qolgani ma'lum. Orol dengizining dastlabki absolyut balandligini tiklash uchun ming kub km dan ortiq suv kerak bo`ladi.

ДЕН Орол денгизи муаммоси хам диккатга сазовордир. Орол денгизи 80-йилларда айникса куйи бoшлaди Хозирги вақтда Урта Осиёни умумий муаммосига айланиб қолган. Денгиз хозирда "улик денгиз" деб хисобланмокда. Тирик организм денгизда деярли yuk. Денгизнинг қуриган сохилларидаги тупланиб қолган ердaги тuzлар шамол еsgанда чaнглaр билaн аралашиб, инсон саломатлигига жиддий хавф тугдирaди. Ушa ердaги аxолида суv муаммосига дуh келинмокда. Бундан ташкaри деярли Орол денгизининг yarmi қуриб қолaётгaнидaн, хeч ким қaйгурмaйaпти. Орол денгизини тиклaшгa чeт ел мaблaглaри ајратилгaни билaн ушa мaблaг денгизгa хaрaјaт қилинишини хeч ким уз нaзорaтигa оlmаyапти. БУндaн келиб чикaдики мaблaглaр ушa ергa "eтmаyапти". Буни кискa қилиб шундaй тa'рифлaш мумкинки, Урта Осиё мaмлaкaтларидa қургокчилик вужудгa кeлaди. Буни јaхон хaмјaмиyати вa Урта Осиё мaмлaкaтларини "пичок суyақкa кaдaлгaнидa" аnглaб eтишaди. Аfsуски Орол денгизи қуриб қолгaндaн сунг бу муaммонини eчиш yуллaри кидирилaди. Орол денгизининг қуришининг аsосий саbаби бу хужалик eхтиyојларигa ишлaтилиши y'a'ни пaxтa, бугдoy сугорилишигa Амудaрыо вa Сирдaрыодaн фoyдaлнганликлaри учун Орол денгизигe суv кaм eтиб кeлa бoшлaгaн. Шу тufаyли Орол денгизи секин-аstа куйи бoшлaгaн

Хозирги кунда Орол денгизининг қуришини

Оролни сақлаб қолиш ҳақида ҳозирги вақтда бир неча фикрлар мавjud. Оролни қандай булмасин кутқариш ва уни аввалги ҳолатига қайтарish зарур.

1. Орол денгизини сathини барқарор бир сathидa сақлаб булмaйди, шунинг учун уни тo`лиқ қуриши мукarrар.

2. Орол сathини ма'lum бир сathдa сақлаб қолиш мумкин вa уни аmалгa ошириш мумкин.

3. Биринчи фикр 1986G`87 йиллардa Узбекистон yозувчилaр uyushmasи а'zоlари томиридaн вa бoшqа кaрдoш рeспублiкa yозувчилaр томонидaн куллaб қувaтлaнган.

4. Иккинчи фикрда, улар суvни yаnги ерларини о`zлaштiriш вa су`орishгa сарифлaш керак, денгизни кутқариб булмaйди, унинг қуриши муқarrар демoқдa.

5. Uchinchi fikr, Orol muammosi bilan maxsus shugullangan olimlar va mutaxassislar tomonidan kutarilgan. Ular o'z fikrlarini ushbu muammo ustidan olib borgan. Ko'p yillik ilmiy izlanishlari asosida tushuntirib, dengizni barcha ekologik va ijtimoiy- iqtisodiy ahamiyatini to'g'ri taxmin qilgan holda uning sathini ma'lum mutloq balandlikda saqlab qolish mumkinligini isbotlab berdilar. Orol dengizini dastlabki mutlok balandlikka (53 ) m kutarishning iloji yo'q.



Orol sathini bir mutlok balandlikda saqlab qolish uchun hozirgi kunda bir necha fikrlar o'rtaga tashlanmoqda.

1. Ba'zilar Kasbiy dengiz suvini kanal orqali Orolga o'tkazishni;
2. Ko'pchilik Orolni Sibir daryolari suvi hisobiga tuldirishni
3. Ba'zilar Amudaryo va Sirdaryo boshlanishi mo'zliklarini 17 ming km<sup>2</sup> eritib yuborishni ko'pchilik maslahat berdilar.

Markaziy Osiyodagi suv omborlari (92 ta, 72- O'zbekistonda) suvni daryolarga ochib yuborishni o'rtaga tashlagan. Bulardan tashqari ba'zi mutaxassislar Orol dengizi ostida taxminan 1-1,5 ming m chuqurlikda Orolning 1961 yilga kadar bo'lgan suv hajmiga nisbatan 4 barobar va undan ham ko'prok miqdordagi er osti suvlari mavjud ushbu suvlarni buglanish yo'llari bilan bir necha skvojinalar (burgular) orqali dengizga kutarib chiqish mumkinligini ko'rsatadilar. Dengizni saqlab qolish uchun 70 km<sup>3</sup> suv kerak

" - 100 km<sup>3</sup> suvni er ostidan chiqarish uchun 600 ming ta skvijina kerak. Unga 100 mlrd sum mabla' kerak.

" 600 ming skvajinani 7 x q 4,2 mln. skvajina kerak bo'ladi.

" 700 km<sup>3</sup> suvni er ostidan skvajina orqali suv chiqarish uchun 700 mlrd sum pul kerak.

" 600 ta skvajinani kazish uchun 1 ml tonna quvur truba kerak.

" 600 ming ta skvajina kazish uchun 1 mlrd, tonna truba yoki quvur kerak.

" 42 mln skvajina kazish uchun - 76 mlrd tonna truba yoki quvur kerak.

Lekin O'zbekiston respublikasi 2005 yildan boshlab dengiz atrofida 18-20000 ta skvijina kazish kerak, bunga 30 mln.tonna truba kerak bo'ladi. Shunday qilib Orol sathini ma'lum bir mutlok balandlikda saqlab qolishning birdan-bir yo'li ushbu xafzaning o'zida mavjud bo'lgan suv rezervlarini saqlab qolishdir. Orolga xar yili kamida 20 km<sup>3</sup> suv kuyilib turish kerak. Xush ana shu 20 km suvni kayerdan topish kerak. Ma'lumki su'orish uchun 90 % suv sarf bo'ladi. Uning foydali ish ko'ffitsenti 0,63 ga teng. Agarda ushbu ko'rsatkichga 0,80 ga etkazilsa ancha suv jamgariladi. Demak, asosiy e'tiborni suv yo'qotishni iloji boricha kamaytirishga karatish kerak.

Orol dengizining qurib borish xavfi g'oyat keskin muammo, aytish mumkinki, milliy

kulfat bo'lib qoldi. Orol dengizi muammosi uzoq o'tmishga borib taqaladi. Orol tangligi insoniyat tarixidagi eng yirik ekologik va gumanitar fojialardan biridir. Dengiz havzasida yashaydigan qariyb 35 million kishi uning ta'siriga qoldi.

1994 yilga kelib Orol dengizidagi suvning sathi-32,5 metrga, suv hajmi- 400kub kilometrdan kamroqqa, suv yuzasining maydoni esa 32,5 ming kvadrat kilometr tushib qoldi.

Orol dengizi ilgari vaqtda dunyodagi eng katta ichki dengizlardan biri hisoblanib, unda balikchilik, ovchilik, transport va erkratsion maqsadlarda foydalanilar edi. Dengiz suv rejimini unga kuyiladigan Amudaryo, Sirdaryo, er osti suvlari hamda atmosfera yonilgilari tushishi va yuzadan suvning buglanishi tashkil etadi. qadimgi tarixiy davrlarda dengiz sathining 1,5 - 2,10 o'zgarishi tabiiy iqlim hususiyati bilan bo'liq bo'lib, suvning hajmi 100 - 150 kub km, suv sathi maydoni - 4000 kv, km ni tashkil etgan. Sug'oriladigan dexkonchilikning rivojlanishi natijasida su'orilishga foydalaniladigan kaytmas suvlar va kurkchilik yillari Amudaryo va Sirdaryoning deltasiga kuyiladigan suv miqdori kamaydi. Shunday qilib, hozirgi vaqtda dengizning sathi 1961 yilga nisbatan 16,8 m ga pasaydi. 1994 yil 36,6 m. Bunda dengizning hajmi 3 marta, yuzasi 2 marta, shurlanish darajasi 9-10 gG'l dan 34-37 gG'l ga ortadi; 2000 yilga borib 180- 200 gG'l kutariladi. Schozirgi kunda dengiz sathining pasayishi yiliga 80 - 110 sm tashkil etmoqda. Kirgok chizigi 60 - 80 km pasayib, ochilib qolgan erlar 23 ming km<sup>2</sup> tashkil etadi. Amudaryo va Sirdaryoning kuyi okimlarida suvning sifati yomonlashadi, hamda ichish uchun yaroksiz bo'libqoladi. Ekologik tizmlar, o'simlik va hayvonlar chuqur inkirozga uchrayapti. Eng yomon axvol Janubiy oroldir. Ushbu mintaqa o'z ichiga shimoliy garbiy qizil qum, Zaungao'z, Qora qum, Janubiy ustyurt va Amudaryo delütasi kabi landshaft komplekslarini oladi. Orol bo'yingining umumiy maydoni - 473 ming km<sup>2</sup> bo'lsa, uning Janubiy qismi 245 ming km<sup>2</sup> tashkil etadi. Bunga KKR hududi, O'zbekistonning Xorazm viloyati, Turkmanistonning Toshavvo'z vilochtlari kiradi. Orol va orol bo'yida sodir bulayotgan jadal ravishdagi chullanish hodisasi dunyo tajribasida uchratilmagan. Shuning uchun ham mikdor va sifat jixatidan baxolash ancha qiyinchiliklarga duch kelmoqda. Dengiz tubining ochilishi va daryo delütalarining qurishi hisobiga cho'l maydonlari kengaymoqda. Ochilib qolgan 1 mln ga maydon yuzasi mayda tuz zarrachalari bilan koplanib yangi shakldagi kum qoplamlarini hosil qiladi.

Shunday qilib, markaziy Osiyo hududida kum, tuz ayrozonalarini shamol yordamida kuchirib yuruvchi kuchli yangi manba vujudga keldi. Dastlabki ma'lumotlarga karaganda yiliga atmosferaga 100-150 mln. tonnagacha chang - tuzon kutarilishi mumkin. Dengiz tubidan kutarilganchang - tuz tuzoni atmosfera ifloslanishi 5% ham ortib yubormoqda Chang - tuzonlarning atmosferaga kutarilishi 1 marta 1875 yili kosmosdan ko'zatilgan. Chang - tuzon uzunligi - 400 km, eni esa 40 km bo'lib, radiusi 300 km tashkil etadi. Tuzlarning er yuzasida yogilishi natijasida paxtaning hosildorligi 5 - 15 % sholining esa 3-6 % pasayib ketdi. Orol bo'yiga yogilayotgan chang - tuz zarrachalaridan umumiy mikdor o'rtacha 520 kgG'ga tashkil etib, tuproq holati yomonlashuvining asosiy sababchilaridan biri bo'lib koldi. Daryoning yuqori okimidagi hududlarda meliorativ holati yomonlashishi (Surxondaryo, Kashkadaryo, Buxoro, Samarkand) II kategoriyada erlaning ko'payishiga olib kelmoqda. Amudaryoning o'rta okimi joylashgan. Turkmanistonning suv xo'jalik tumanlaridamurakkab meliorativ holat kelib chikmoqda. Amudaryo va Sirdaryoning kuyi okimlarida ko'pchilik maydonlar konikarsiz meliorativ ahvoli bilan 3 va 4 katigoriyaga mansub erlar hisoblanadi, shurlangan, kuchli shurlangan maydonlar 35- 70 % tashkil etadi. Tuproq-larning shurlanishi hisobiga kishlk xo'jalik maxsulotlari hosili O'zbekistonda - 30%, Turkistonda 40 %, Kozoxistonda - 33%, Tojikistonda - 1990 Kirgizistonda - 20 % pasayib ketdi. Kuchli shurlangan er osti suvlarning joylashishi, chullanishi jarayonini kuchaytirmoqda. Amudaryo av Sirdaryo kirgokklarini pasayish natijasida daryolarning kuyi qismida suv toshkinlarini akmaytirib yuboradi. Bu o'z navbatida tukay o'simliklari maydonlarini qisqarishiga, ilgari gumusga boy bo'lgan utloki - botqoqli tuproqlar unumsiz utlok takir cho'l, kumli tuproqlarga aylanishga olib keladi. Aholini yarmi ifloslangan ochiqsuv havzalaridan foydalaniladi. Orol dengizini saqlab qolish mumkinmi? Orol muammosini asosi uni dengiz sifatida saqlab qolish tashkil etadi. Shuni ta'kidlash lozimki Orol o'z tarixi davomida ilmiy ma'lumotlarga karaganda ko'p marta o'z shaklini o'zgartirganini va ko'rib

qolgani ma'lum. Orol dengizining dastlabki absolyut balandligini tiklash uchun ming kub km dan ortiq suv kerak bo'ladi.

DEH Orol dengizi muammosi xam dikkatga sazovordir. Orol dengizi 80-yillarda ayniksa kuriy boshladi Xozirgi vaktida Urta Osiyoni umumiy muammosiga aylanib kolgan. Dengiz xozirda "ulik dengiz" deb xisoblanmokda. Tirik organizm dengizda deyarli yuk. Dengizning kurigan soxillaridagi tuplanib kolgan erdagi tuzlar shamol esganda changlar bilan aralashib, inson salomatligiga jiddiy xavf tugdiradi. Usha erdagi axolida suv muammosiga duch kelinmokda. Bundan tashkari deyarli Orol dengizining yarmi kurib kolayotganidan, xech kim kaygurmeyapti. Orol dengizini tiklashga chet el mablaglari ajratilgani bilan usha mablag dengizga xarajat kilinishini xech kim uz nazoratiga olmayapti. BUndan kelib chikadiki mablaglar usha erga "etmayapti". Xozirgi kunda Orol dengizining kurinishi

#### **Orolni saqlab qolish haqida hozirgi vaqtda bir necha fikrlar mavjud.**

1. Orolni qanday bulmasin kutkarish va uni avvalgi holatiga qaytarish zarur.
  2. 2. Orol dengizini sathini barqaror bir sathida saqlab bulmaydi, shuning uchun uni to`liq qurishi mukarrar.
  3. 3. Orol sathini ma'lum bir sathda saqlab qolish mumkin va uni amalga oshirish mumkin.
  4. Birinchi fikr 1986G`87 yillarda Uzbekiston yozuvchilar uyushmasi a'zolari tomiridan va boshqa kardosh respublika yozuvchilar tomonidan kullab kuvatlangan.
  5. Ikkinchi fikirda, ular suvni yangi erlarini o`zlashtirish va su`orishga sariflash kerak, dengizni kutkarib bulmaydi, uning qurishi muqarrar demoqda.
  6. Uchinchi fikr, Orol muammosi bilan maxsus shugullangan olimlar va mutaxassislar tomonidan kutarilgan. Ular o`z fikirlarini ushbu muammo ustidan olib borgan. Ko`p yillik ilmiy izlanishlari aosida tushuntirib, dengizni barcha ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatini to`ri taxmin kilgan holda uning sathini ma'lum mutloq balandlikda saqlab qolish mumkinligini isbotlab berdilar. Orol dengizini dastlabki mutlok balandlikka (53 ) m kutarishning iloji yo`q..
  7. " Ba'zilar Kasbiy dengiz suvini kanal orqali Orolga o`tkazishni:
  8. " Ko`pchilik Orolni Sibir daryolari suvi hisobiga tuldirishni
  9. " Ba'zilar Amudaryo va Sirdaryo boshlanishi mo`zliklarini 17 ming km2 eritib yuborishni ko`pchilik maslaxat berdilar. - 100 kmG`kub suvni er ostidan chiqarish uchun 600 ming ta skvajina kerak. Unga 100 mlrd sum mabla` kerak.  
" 600 ming skvajinani 7 x q 4,2 mln. skvajina kerak bo`ladi.  
" 700 kmG`kub suvni er ostidan skvajina orqali suv chiqarish uchun 700 mlrd sum pul kerak.  
" 600 ta skvajinani kazish uchun 1 ml tonna quvur truba kerak.  
" 600 ming ta skvajina kazish uchun 1 mlrd, tonna truba yoki quvur kerak.  
" 42 mln skvajina kazish uchun - 76 mlrd tonna truba yoki quvur kerak.
- Orol dengizining qurib borish xavfi g'oyat keskin muammo, aytish mumkinki, milliy kulfat bo`lib qoldi. Orol dengizi muammosi uzoq o`tmishga borib taqaladi.
- Orol tangligi insoniyat tarixidagi eng yirik ekologik va gumanitar fojialardan biridir. Dengiz havzasida yashaydigan qariyb 35 million kishi uning ta'siriga qoldi.
- 1994 yilga kelib Orol dengizidagi suvning sathi-32,5 metrga, suv hajmi- 400kub kilometrdan kamroqqa, suv yuzasining maydoni esa 32,5 ming kvadrat kilometrga tushib qoldi.
10. Zaminlash o`zlashtirilgan.
  11. Ayrim hollarda sug`orish tizimlarini loyixalashtirish, qurish ishlari sifatsiz bajarildi.
  12. Sug`orish me'yorlari ko`p hosildorlikka erishishni o`ylab yetarli asoslanmagan holda belgilandi.
  13. Aholi hayot kechirish sifati yaxshilashga qaratilgan butun xo`jalik siyosiy faoliyatining ijtimoiy mo`ljallari kuchsiz edi.

#### **Adabiyotlar:**

- 1 Gerasimov I P *ekalogicheskie problem' v prrshloy nostoyashiy ibudushey geografii mir* M Nauka 1985
- 2 Izrael' Yu A *ekalogiya ikontrol sostoyaniya prirodnoy sred' M* Gidrometeorizdat 1984
- 3 Manitoring prirodnoy Srediu v bassejne Aral'kogo morya L Gidrometeorizdat 1991
- 4 Tuxtaev A Xamidov A *ekalogiya asoslari va tabiatni muxafoza qilish* Toshkent Ukituvchi 1992
- 5 ChYYernova N M Biulova E M *ekalogiya M Proveshenie* 1989
- 6 egamberdiyev R *ekalogiya Toshkent Uzbekiston* 1994
- 7 Novikovu G A *Osnova obshey ekalogiya ioxrana prirodii LGU* 1979
- 8 Alimov T L Rafikov AA *ekalogiya xatolik saboklari T* 1991
- 9 Shodimetov Yu *Ijtimoiy ekalogiyaga kirish T* 1991
- 10 Mil'kov FN *Landshaftnoya Sreda zemli M* 1970
11. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
1. I.A.Karimov. *O'zbekiston XXI asr busagasida xavsizlikka taxdid, barkarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari.*T.Baratov P. *Tabiatni muhofaza qilish. T. O'qituvchi.* 1983 y.
2. Egamberdiyev R. *Ekologiya. T.* 1993 y.
3. Ergashev A. *Ergashev T. Ekologiya, biosfera va tabiatni muxofaza qilish. Toshkent "yangi asr avlodi"* 2005 y.
4. To'xtaev A. *Ekologiya. T., "O'qituvchi"* 1998 y.
5. Usmonov M.B., Rustamboev M.X., Xolmuminov J.T. va boshk. *Ekologiya xukuki. T.:* "Uzbekiston yozuvchilar uyushmasi" 2001 y.