



Suv resurslarini muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanish

Yusupboyev Bobojon Azamat o'g'li

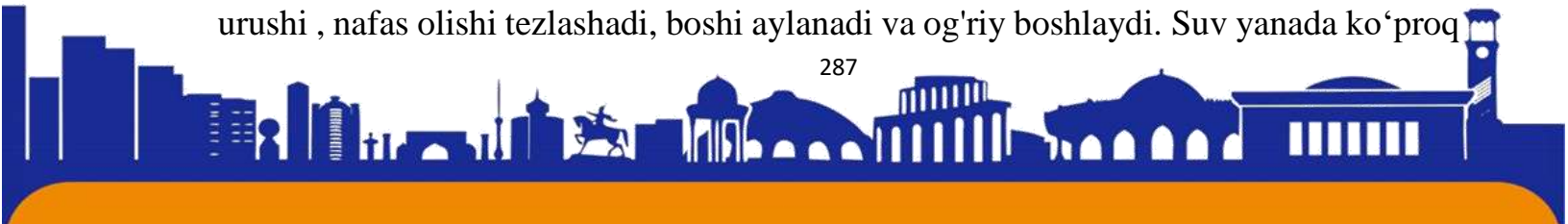
Urganch Davlat Universiteti, Tabiiy fanlar fakulteti, Ekologiya va atrof muhit muhofazasi yo'nalishi talabasi.

Annotatsiya: Suv tabiatning bebaho in'omidir, suvsiz yer yuzida hayot bo'lmay edi. Olimlarning ko'pchiligi ham ilk sodda organizmlar suvda paydo bo'lganini tan olishadi. Suv bor ekan o'simliklar dunyosi, hayvonot olami va biz insonlar tirikmiz. Ushbu maqolada suv resurslarini muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanish haqida ma'lumotlar berilgan.

Tayanch so'zlar: Suvning tabiatda aylanishi, suvning kimyoviy xususiyati, suvning fizikaviy xususiyati, suvning ifloslanishi, suvning isrof qilinishi, chuchuk suv muammosi, mexanik tozalash usuli, kimyoviy tozalash usuli, fizikaviy tozalash usuli, biologik tozalash usuli.

Suv va uning tirik organizmlar hayotidagi ahamiyati. Astronomlar o'zga sayyoralarda hayot bor yoki yo'qligini bilmoqchi bo'lsalar, avvalambor o'sha sayyorada suv bor yoki yo'qligini aniqlashga kirishadilar. Chunki, hayot bo'lishi uchun eng avvalo suv mavjud bo'lishi kerak. Yerda hayot dastlab suvda paydo bo'lib, undan quruqlik – havo va tuproqqa o'tganligini fan allaqachon isbotlagan. Suv o'zining erituvchanlik hususiyati bilan tabiatdagi barcha tirik organizmlarning hayotini ta'minlab turadi. Rus geologiya fanining otasi akademik A.P.Karpinskiy "Suv eng qimmatbaho boylik bo'lib, usiz yashash mumkin emas", deb yozgan edi.

Kishilar suvning ahamiyatini bilib, qadimdan daryo yoki ko'l bo'yida uylar, shaharlar qurib yashaganlar, ko'chmanchi xalqlar doimo suv bor joyni izlaganlar. Kishilar dam olish uchun doimo suv bo'lgan joylarga intiladilar. Suvda cho'milib turish kishi salomatligini saqlashda va chiniqishda eng asosiy vositadir. Nemis olimi G.Libman aytganidek, "Bizning planetamizda kishilarning salomat qolishlari uchun texnikaning mo'jizalari emas, balki toza, ichish uchun yaroqli suv etarli bo'lishi kerak". Suv barcha tirik mavjudotlarning yashashi uchun tabiat tomonidan in'om etilgan oliy ne'matdir. Biz kundalik hayotimizni suvsiz tasavvur eta olmaymiz. Suv inson salomatligini saqlashda katta ahamiyatga egadir. Bilamizki, odam tanasining 75-80% i suvdan iborat. Agarda, tanasidagi suvni 6-8% ini yo'qotsa, harorati ko'tariladi, yurak urushi, nafas olishi tezlashadi, boshi aylanadi va og'riy boshlaydi. Suv yanada ko'proq





yo‘qotilsa, odam halok bo‘lishi ham mumkin. Shundan ko‘rinib turibdiki, suv-hayot tiriklik manbaidir. Uni tejash, asrab avaylash har bir fuqaroning muqaddas burchiga aylanmog‘i kerak.

Ma'lumki, suv sayyoramizning 70% ni tashkil etib, u okeanlar, dengiz, daryo, ko‘l va er osti suvlaridan tashkil topgan. Sayyoramizdagi mavjud suv zahirasining o‘rtacha 1 foizini ichimlik suvi, qolgan qismini dengiz va okeanlarning sho‘r suvlari tashkil etadi, qaysiki, ular ichishga, o‘simlik va hayvonlarni sug‘orishga yaramaydi. Ammo, okean va dengiz suvlari ham iqlimni hosil qilishda, suvni aylanma harakatida, ulardagi barcha o‘simlik va hayvonlarning yashashi uchun hamda suv transporti vositalarini yurishi uchun katta ahamiyatga ega.

Atmosfera havosining isishi tufayli Arktika va tog‘lardagi muzliklarning 40 foizdan ortig‘i erib ketdi, Afrikadagi Klimandjaro tog‘i muzliklari erib tugagan, Antraktidadagi muzliklardan aysberglar hosil bo‘lib, okean suvlariga erib ketmokda. Deyarli har yili YEvropaning ko‘p mamlakatlarida, Rossiyaning ko‘p viloyatlarida suv toshqinlari sodir bo‘lmoqda. Atmosfera havosining isishi davom etaversa XXI asrda Dunyo okeani sathi 1-5 metrga ko‘tariladi, quruqlikning salmoqli qismini suv bosishiga olib keladi.

O‘zbekistonlik mutaxassislarning hisob-kitobiga ko‘ra, atmosfera havosining isishi davom etaversa 2000-2030 yillarda Respublikadagi suv resurslari 15-25% kamayadi; atmosfera havosi isiganda suvni parlanishi kuchayib, ekinlar rivojlanish davrida ko‘p marta sug‘orishni talab qiladi. Ekinlarga suv etishmasligidan hosildorlik kamayadi.

Suvlarning ifloslanishi va isrof qilinishi. Suvsiz hayot yo‘q lekin inson o‘zining befarq faoliyati tufayli suvni shunchalik ifloslantirganki, endilikda bunday suv tabiatdagi barcha tiriklikni emiruvchi manbaga aylandi. Buning natijasi esa tuproq tarkibining buzilishiga, hayvonlar va insonlarning har xil kasalliklariga chalinishiga olib keldi. Suvga nisbatan bunday noto‘g‘ri munosabatda bo‘lish faqat ekologik falokat emas, balki ma'naviy fojea hamdir. Suvlarni ifloslovchi manbalar juda ko‘p: va xilma-xildir. Bularga sanoat korxonalarini va maishiy xo‘jalikdan chiqadigan oqova suvlar, qazilma boyliklarni ishlab chiqarishdagi oqovalar: neftni qayta ishlash korxonalaridan chiqadigan suvlar; kasalxonalardan oqib chiqadigan, chorvachilik komplekslardan oqib chiqadigan tozalanmagan suvlar va boshqalar kiradi.





Dunyo okeanlariga tashlanayotgan neft mahsulotlari, sanoat-maishiy chiqindilar, okova suvlar, radioaktiv va turli zaharli kimyoviy moddalar salmog'i yil sayin ortmoqda. Dunyo okeani suvlariga yiliga taxminan 10 mln. tonna neft mahsulotlari qo'shilmog'ida. Dengiz ostidan neft qazib olish oqibatida yiliga 100-200 ming tonna neft quduqlaridan chiqib okean suvini ifloslantirmog'ida. Yaqinda Portugaliya qirg'oqlarida avariya uchragan Gresiya tankeridan 11 ming tonna neft Atlantika okeaniga oqib suvni ifloslantirgan. Oqibatda Portugaliya, Ispaniya yaqinidagi okean suvidagi hayvon va o'simliklar dunyosi ancha talofat ko'rdi. Okean suvlariga neft to'kilganda suv yuzasini parda qoplab, okean va atmosfera o'rtasida issiqlik, gaz almashinuvi jarayonini buzadi. Oqibatda tabiatda suvning aylanma harakati, okean yuzasining radioaktiv xususiyatlari o'zgarib, suvdagi hayvon va o'simliklarning nafas olishi, hayotini qiyinlashtiradi.

Okean suvlariga yilida bir necha yuz ming tonna pestisidlar daryolar va atmosfera havosi orqali tushadi. Dunyo okeaniga simobning 30-35% (9-10 ming tonna), qo'rg'oshinning 2 mln.tonnasi tushayapti. Yakinda (2005 yil) Xitoydagi zavod avariya sidan Amur daryosiga oqqan nitrobenzol, kadmiy va boshqa moddalar undan Tinch okeaniga oqib o'tdi. Bularidan tashqari kemalardan yiliga taxminan 7 mln.dona turli metal buyumlar, 500 ming donadan ziyod shisha idishlar, 1 mln.dan ortiq qog'oz va plastmassa qutichalar okeanlarga chiqindi sifatida tashlanmog'ida.

Okean suviga tashlangan pestisidlar undagi o'simliklarni fotosinteziga zararli ta'sir etadi, hayvonlarni og'ir kasalliklar va o'limga mahkum etadi. Okeanga tashlangan og'ir metallar esa hayvon mahsulotlari orqali kishilarni zaharlaydi. Okean suvlari ifloslanganligi uchun ba'zi kurort shaharlari yaqinidagi joylarda hatto cho'milish taqiqlangan. Okean suvlarini ifloslanishi tufayli ularda baliq ovlash 15-25 mln.tonnaga kamayib ketdi, faqat baliq ovlashdan Yaponiya yilida 100 mln.dollar, AQSh da okean suvlari ifloslanishining barcha yo'qotishlari 10 mlrd.dollardan ortiqni tashkil etadi. Agar okean suvining ifloslanishini oldini olish borasida barcha mamlakatlar keskin choralar ko'rmasalar mashhur fransuz okeanologi Jak Kustoning bashoratchi "Sanoat va turizm rivojlangan yirik davlatlar zaharlashni to'xtatmas ekanlar, asrimizning so'ngidayoq okeanlarda hayot yo'qoladi".

Sayyoramizdagi yirik daryolar, chunonchi, AQShdagi Missisipi, Angliyadagi Temza, Fransiyadagi Sena, Germaniyadagi Reyn, Rossiyadagi Volga va boshqa daryolarning suvi juda ifloslantirilgan. Oqibatda ularda yashovchi ko'p baliq turlari





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023

qirilib ketdi. Shuningdek, O'zbekistondagi Sirdaryo, Zarafshon, Chirchiq kabi daryolar, ulardan tarqalgan ariqlarning suvi xam sanoat korxonolari va xonadonlardan chiqqan axlatlarni to'kilishidan ifloslangan, ba'zilarida hatto biron tirik organizm yashashi uchun sharoit yo'q.

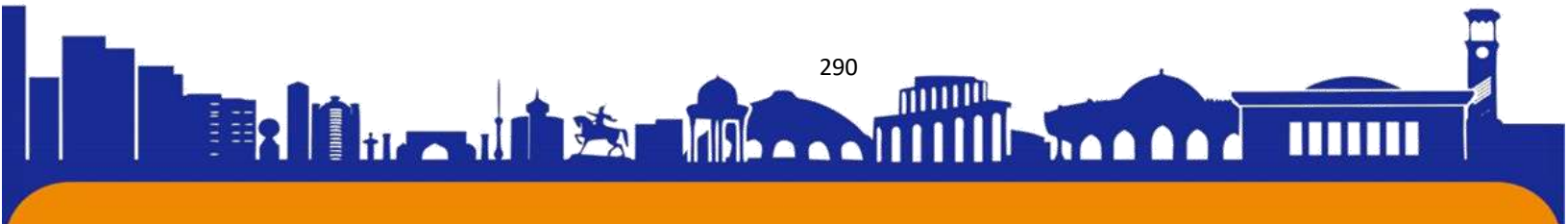
Hozirgi davrda sayyoramizda ichimlik suvi etishmasligidan 2 mlrd.kishi qiynalyapti. Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT) ning bosh kotibi Kofi Annanning fikricha, 2015 yilda sayyoramizdagi aholining yarmi ichimlik suvi etishmasligidan qiynalib qoladi, 2025 yilda esa sayyoramiz aholisini uchdan ikki qismiga ichimlik suvi etmay koladi. Odam soni hozirgi darajada ko'payib borsa, bu 7,5 mlrd.kishini tashkil etadi.

Hozirgi vaqtda dunyo bo'yicha 1 trillion dollar miqdorda ichimlik suvi idishlarga solib sotilmoqda. Yana 10 yildan sung, ichimlik suvini sotilishi 15 trillion dollarga ko'payadi. Bu neft mahsulotlarini sotishdan olinadigan daromadni 40 foizini tashkil etadi. Shuni ta'kidlash kerakki, suvni neftga o'xshash qayta ishlash zarurati bo'lmaydi. Kelgusida ichimlik suvi zapasiga ega bo'lgan mamlakatlar suvni sotib, katta daromad ko'radilar, ammo ichimlik suvi kam bo'lgan mamlakatlar katta iqtisodiy zarar ko'radilar.

O'zbekiston Respublikasida, shuningdek viloyatimiz sharoitida yildan-yilga, ayniqsa, yoz oylarida ichimlik suvining etishmayotganligi sezilmoqda. Bundan tashqari mamlakatda aholining ko'payishi xam yuqori darajada. Yaqin yillarda uning soni 30 mln.ga etishi ko'zda tutilmoqda. Ya'ni suvga talab oshib bormoqda, suv esa kamaymoqda.

Viloyatimizda yagona bo'lgan Qashqadaryoning viloyat aholisi uchun ahamiyati benihoya kattadir. Ushbu daryo atrofida kishilar ming-ming yillardan buyon dehqonchilik, bog'dorchilik va chorvachilik bilan shug'ullanib, tirikchilik o'tkazib kelishgan. Bir so'z bilan aytganda, Qashqadaryo vohasi xalqlarining ijtimoiy-siyosiy, iqtisodiy va ma'naviy-madaniy taraqqiyoti bevosita ushbu daryo bilan bog'langan. Viloyatning nomi ham undagi xalqlarning hayot-manbai bo'lgan daryo nomi bilan atalgan.

Suvning tarkibida normadan ortiq ko'payib ketgan xlor, sulfat, kalsiy tuzlari, neft mahsulotlari, radioaktiv elementlari chiqindilaridan hayvonlar va kishilar har xil kasalliklarga chalinmoqdalar, nobud bo'lib ketmoqdalar. Ayniqsa, Orol dengizi





atrofidagi aholi suv sho'rlanishidan buyrak va oshqozon-ichak kasalliklariga ko'p duchor bo'lmoqda.

Suvga nisbatan noto'g'ri munosabat tufayli sodir bo'lgan noxush ahvol bu faqat ekologik falokat emas, balki bizning ma'naviy fojiamizdir. Chunki, tabiatga qaratilgan zo'ravonlik ortida kelgusini ko'ra olmaydigan ma'naviy basir kishilar turadi.

Ilgari daryo va ariq suvlari ichilar edi, chunki u ziloldek toza bo'lgan. Suvga nafaqat kattalar, hatto yosh bolalar ham biron cho'p tashlashga jur'at etmaganlar. Chunki, suvni ifloslantirish gunoh deb, ularga ekologik tarbiya berilgan. Hozir esa ba'zi kishilar hamma iflos chiqindini suvga tashlashadi. Ilgarilari suvdan tejab foydalanilgan. Hatto daryo yaqinida, ya'ni suv mo'l joyda toat-ibodat qilinganda ham uni ortiqcha sarflamaslikka o'rgatilgan.

Viloyatimizning yuqori zonasidagi mavjud er osti suvi xalqimiz uchun katta omaddir, chunki banday toza ichimlik suvi hamma joyda ham topilmaydi. Viloyatning pastki zonasida joylashgan er osti suvining ko'p qismi sho'rlanib, iste'mol qilishga yaroqsiz holga kelib qolgan.

Yuqori zonadagi sifatli er osti suvi bugungi kunda minglab quduqlar orqali surilib olinayapti. Ushbu quduqlardan chiqqan suvning bir qismi sug'orish ishlariga sarflanayotgan bo'lsa, qolgan qismini Muborak gazni kayta ishlash zavodi va Sho'rtan gaz konlari ishlatmoqdalar. Dunyo bo'yicha er osti suvidan foydalanish yildan-yilga ko'paymokka. YEr osti suvini ko'p olinaverishi, uning sathini pasaytirib, erni cho'kishiga olib keladi. Masalan, AQSh ning Texas shtatida er osti suvini ko'p olinaverishidan er sathi 2-3 metr cho'kkan; Yaponiyaning Tokio, Osaka shaharlarini tuproq yuzasi yilida 18 sm cho'kayapti; Meksikaning Mexiko shahrida er osti suvini ko'p olinaverishidan, ba'zi joylarda 8-9 m cho'kkanligi haqida ma'lumotlar bor. Eng yomoni shundaki er osti suvi ko'p olinaversa, uning o'rni to'lib ulgurmaydi. Oqibatda AQSh ning Texas shtatidagi ko'p quduqlaridan suv chiqmay qolgan. Artizan quduqlari suv bermay qolsa, shaharlar suvsiz qoladi, qishloq xo'jaligi xarob bo'ladi. Bunday holat bizda ham bo'lishi mumkin. Shuning uchun er osti suvini ham tejab, me'yorida olish kerak. Ba'zi joylarda ancha olisdan va qancha xarajatlar bilan keltirilgan toza vodoprovod suvini asbob-uskunalarni, mashinalarni yuvishda ishlatishadi yoki vodoprovod jumraklarini ochib qo'yishadi, suv keraksiz joylarga oqib yotadi. Shaharning ko'p joylarida, ayniqsa, yoz oylarida suvning etishmasligi yildan-yilga





sezilib borayotgan vaqtda, boshqa joylarda suvning isrof qilinayotganini kurasiz. Ya'ni, shaharning hamma joyida vodoprovod suvi bir xil taqsimlanmagan.

Xalqimizning hayotini yaxshilashni asosiy yo'llaridan biri uni toza ichimlik suviga bo'lgan talabini to'liq qondirishdir. Buning uchun suvni ko'paytirish va uni toza saqlash choralari yanada ko'proq e'tibor qaratilishi kerak. Ma'lumki, suvning manbai bo'lgan qor tog'larga kam tushmoqda, muzliklar maydoni borgan sari qisqarib bormoqda. Buning asosiy sabablaridan biri o'tgan asrning birinchi yarmilarida tog'lardagi o'rmon-daraxtlarning, ayniqsa, archazorlarning qirqilib yuborilganligi, tog'larning yalong'och bo'lib qolganligidir. Viloyatimiz tog'laridagi o'rmonlarning 50 foizidan ko'prog'i qirqilib yuborilgan. Buning oqibatida suv kamayib, ko'p buloqlar qurib ketdi. Bahor oylarida tushgan nam xam tez bug'lanadi, shamol va yog'ingarchilik ta'sirida er eroziyaga uchraydi. Oldingi avlodlar yo'l qo'ygan xatoning jabrini keyingi avlodlar tortayapti. Hozirgi kunda bu borada yo'l qo'yilgan xatolar tuzatilmasa, kelajak avlodning ahvoli bundan ham tang bo'ladi. Bu joylarda tabiat muvozanatini tiklashning asosiy sharti yangi o'rmonlar barpo qilishga ko'proq e'tibor berishdir.

Suvni muhofaza qilishning asosiy shartlaridan biri, uni tejab sarflashdir. Suvni tejashda borgan sari ko'payib borayotgan oqova suvlarini yig'ib, uni tozalash va qayta ishlatish katta ahamiyatga egadir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ekologiya (I.Xolliyev, A.Ikromov)
2. Sh. Avezov Ekologiya va atrof - muhit muhofazasi.T.Ilm -ziyo. 2013 y
3. I. Xolliev, A. Ikromov Ekologiya. T.Cho'lpon 2012 y
4. Z.I.Xolliev va b. Ekologiya. T. 2001 y.

