

«Ichimlik suvi» davlat standartiga mos kelmaydigan quvur suvi namunalarining ulushi bilan ($r_{xy}=0,60$) to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik aniqlanadi. Bakteriologik ko'rsatkichlar bo'yicha gigiena standartlariga javob bermaydigan quduqlardan olingan suv namunalarining ulushi bilan korrelyatsion bog'lanishlar ko'rsatkichi ($r_{xy} = 0.82$) kuchli ekanligi aniqlanadi.

Mazkur maqolamizda xulosa sifatida shuni ta'kidlab o'tishimiz mumkin, alohida nozologik birliklar bilan aholi birlamchi kasallanishi intensiv ko'rsatkichlari (insidentlik) va vodoprovod suvi uchun UzDSt 950-2011 «Ichimlik suvi» me'yorlariga, ochiq suv havzalari xavfsizligiga gigienik va epidemiyaga qarshi talablar" qoida va me'yorlariga javob bermaydigan suv namunalari ulushlari orasida funtsional va korrelyatsion bog'lanishlar Pirson usulida aniqlanadi va olingan natijalarning haqqoniyligi Student test yordamida baholanib chiqilishi maqsadga muvofiq. Biz keltirib o'tgan ekologik-gigienik va ekologik-epidemiologik tadqiqot usullari XXI-asrning ikkinchi o'n yilligida respublikamiz viloyatlari va shaharlarida salomatlikka zarar keltiruvchi ekologik omillar ro'yxatini hamda ular keltirib chiqaradigan kasalliklarning o'ziga xos nozologik shakllari ro'yxatini aniqlash imkonini beradi.

ATROF MUHIT IFLOSLANISHI VA UNI OLDINI OLISH CHORA TADBIRLARI

Rahimova Hilolaxon Rustamjonovna, Yo'ldasheva Gavharoy Yoqubjon qizi
Central Asian Medical University

Sayyoramizdagi hayotiy muhitlar: havo, suv, tuprog' u zamin va o'simligu hayvonlar olami hamda boshqa ko'plab muhim omillarning tabiiy sifat va miqdor ko'rsatkichlari hozirgi davrda keskin o'zgargan. Bunga insonlarning o'zlari sababchi, albatta. aniqroq fikr bildiradigan bo'lsak, shu paytgacha insonlar barcha tur tabiiy manbalarga, ya'ni organik va noorganik borliqdan foydalanishda suis-te'molchilikka yo'l qo'yib, atrof — muhitga katta ziyon etkazgan desak, aslo xato bo'lmaydi. Albatta, dastlabki davrlarda, ya'ni odamlar son jihatdan unchalik ko'p bo'lmagan ibtidoiy zamonlarda, tabiiy hududlar Yer yuzida yetarli darajada mo'l bo'lgan va atrof — muhit o'z tabiiy ko'rsatkichlarini tiklab turishga muvaffaq ham bo'lgan. O'zini o'zi tiklay olish xislati tabiatga xos ekanligi ilmiy manbalarda yetarli darajada asoslab berilgan. Yuqoridagilardan tashqari, qayd etish joizki, o'tgan bir necha ming yilliklarda mehnat qurollari va turli sohalarida ishlatiladigan asbob-uskuna, boshqa vositalar ham hozirgidek, texnik jihatdan murakkab, ayniqsa, unchalik ko'p ham bo'lmagan. Yer yuzida odamlar sonining jadallik bilan ortishi, shu bilan birga, ayniqsa, texnik taraqqiyot natijasida atrof-muhit va yer tabiatida chuqur ekologik o'zgarishlar amalga oshdi. Ma'lumotlarga qaraganda, 1000 yil oldin jami odamzod Yer yuzida atigi bir necha yuz million kishinigina tashkil etgan, XX asr boshiga kelib, 1,5 mlrd dan sal ortiqroq bo'lgan. So'ngra demografik o'sish nihoyatda kuchaygan (Demografiya - aholishunoslik fan sohasi). Fikrimiz isboti uchun ta'kidlash mumkin: 1940 yilda butun dunyoda odamlar soni 2,3 mlrd, 1980 yili - 4,4 mlrd va 2000 yilga kelib esa, 6 mlrd kishidan ortib ketgan. Ko'pchilikka yaxshi ayonki, deyarli hamma texnik va texnologik qurilmalardan atrof-muhitga tarkib-tuzilmalari bo'yicha o'ta zararli yot unsurlar, chiqindi moddalar sifatida, chiqarib tashlanmoqda. Ular gaz, suyuq va qattiq holatdagi kimyoviy modda - mahsulotlardir. Aslida, ularni qayta ishlash ham mumkin. Lekin, ko'p hollarda, nafaqat qayta ishlash, hatto, ular yetarli darajada tozalanmay va zararsizlantirilmasdan tashlab yuboriladi. Hozir ham, ko'pincha, shunday. Natijada, hayotiy muhitlar o'z tabiiy ko'rsatkichlarini yo'qotib, o'zgarib, pirovard natijada turli xil muammolar yuzaga keldi. Ma'lumki, barcha tabiiy omillar uchun eng zarur havo muhitidir. Boshqacha aytganda, havo Yerdagi jami tirik organizmlar (o'simliklar va hayvonlar) hamda jonsiz tabiat — mineral jinslar o'rtasidagi uzluksiz modda — energiya almashinish jarayonlarini amalga oshishini ta'minlaydi. Havo muhiti bo'lmaganda hayot ham bo'lmas edi, havo asosiy hayotiy muhit bo'lishi bilan birga, Yer ob-havosi, uning iqlim sharoitini, davriy ravishda, takror shakllanib turishi uchun muhim omildir ham. Fikrimizni tasdiqlash uchun olim va mutaxassislar amalga oshirgan ayrim ilmiy kuzatuv hamda tadqiqot ishlari natijalarini bayon etamiz. Aniqlanishicha, havo muhiti bo'lmasa, Yer yuzida kecha va kunduz haroratlari 200 °C gacha bir-biridan farq qilishi mumkin ekan. Havo, nafas olish

manbailigidan tashqari, yuqorida ta'kidlangandek, ko'plab Yerdagi tabiiy jarayonlarni talab darajasida amalga oshishi uchun asosiy omil bo'lib xizmat qiladi. Birgina misol, har yili qayta-qayta takrorlanib turadigan yil fasllari, ularning o'ziga xos ob-havo, yog'in-sochini va boshqa iqlimiy ko'rsatkichlarning namoyon bo'lishi aynan atmosfera vositasi tufaylidir. Dunyo miqyosida, evolyutsion tarzda, kishilik jamiyatining rivojlanishi amalga oshib, davrlar o'tish bilan asta-sekin turli-tuman sanoat korxonalarini, energetik inshoot va shunga o'xshash texnologiya omillarini vujudga kelib, ularning faoliyati sabab, atrof tabiiy muhitga salbiy ta'sir kuchayib bordi. Masalan, kislotali yog'irlar, turli rangda va sifatidagi yog'ilgan qorlar, «Ozon yorig'i» va "Atmosfera dimiqishi" kabi muammolar aynan shunday o'zgarishlarning oqibati natijasidir. O'tkazilgan hisob-kitoblarga ko'ra, shu narsa ham aniqlanganki, 1 ta yengil avtomashina 1 yil davomida, o'rtacha harakat faoliyati bilan, 2 t miqdorda benzin sarf etadi. Buning uchun havo muhitidan 30 t kislorodni olib ishlatib, uning o'rniga har xil qizigan holdagi gaz moddalarni. ya'ni 60 kg is gaz, 50 kg metan va boshqa karbonvodorodlar, 30 kg azot oksidlari, 5 kg turli aralashma (aerozol) lar, 3 kg gacha oltingugurt oksidi, 5 kg benzopirin, 700 kg yuqori haroratli karbonat angidridi va boshqalarni chiqaradi. Hozirgi davrda, dunyo miqyosida olib qaralsa, har xil rusumdagi bir necha yuz millionlab avtomobillar, yuk mashinalari, samolyot va paraxodlar, shuningdek, ichki yonish dvigatellariga asoslangan turli texnik vositalardan ham foydalaniladi. Bular uchun, xomashyo sifatida, xilma xil tarkib tuzilma va sifatidagi yonilg'ilar - neft va ko'mir mahsulotlari, yonuvchi tabiiy gaz va hokozolar ishlatiladi. Pirovard natijada esa, havoga, yuqorida qayd etilgandek, turli xil zaharli chiqindi moddalar tashlab yuborilmoqda. Tabiatda iste'molga yaroqli suv manbalari va ulardagi suv miqdorlari chegaralangan. Bu haqda oldin ham gap borgan edi. Mavjud bo'lgan manbalari ham turli oqava va chiqit moddalar aralashishi tufayli ifloslanmoqda. Hozirgi davrda dunyo miqyosida, ichimlik suv tanqisligi muammosi yuzaga kelgani ham ko'pchilikka yaxshi ayon. Respublikamiz va umuman Markaziy Osiyo mintaqasida ham shunday muammo mavjudligini qayd etmoq kerak. Tabiiy suv manbalarining hozirgi paytda ifloslanishi, asosan, iflos oqavalar hisobiga bo'lmoqda. Ma'lumki, iflos oqava suvlar, odatda, 2 xil yo'l bilan sodir etiladi: birinchisi, tabiiy omillar sabab. Ularga yog'in-sochinlar natijasida paydo bo'ladigan, masalan, katta miqdorda magistral yo'llar va ishlab chiqarish korxonalar hududlarida paydo bo'ladigan iflos oqavalar, hamda bahor faslida sodir bo'ladigan sel va suv toshqinlari natijasidagi iflos suvlar kiradi. Ikkinchi yo'li, bu sanoat korxonalarini, xonadonlar va kommunal - maishiy xo'jaliklar faoliyati bilan yuzaga keladigan katta miqdordagi tashlandiq oqava suvlari. Davrlar o'tishi bilan, umuman, odamlarning Yer yuzida ko'payishi, ya'ni demografik omil sabab, hozir inson oyog'i yetmagan joy qolmadi ham desak, aslo xato bo'lmaydi. Shu narsa ham yaxshi ma'lumki, inson qayerda yashamasin - o'z ehtiyojlarini, asosan, tabiat hisobiga qondirishga harakat qiladi. Shu bilan birga, turli-tuman ishlab chiqarish korxonalarini barpo etadi va turli xil texnika vositalari, turli ko'rinishdagi transportlardan foydalana boshlaydi. Yer ko'chmalari, har xil darajadagi silkinish (zilzila) lar va boshqa turdagi abiotik voqea - hodisalar borgan sari ko'plab kuzatilayotganini ham ko'rsatish mumkin. Litosferaga chiqarib tashlanayotgan chiqit moddalar miqdori bo'yicha bir qator ma'lumotlarni keltiramiz. XX asr oxirlarida faqat 1 yilda 100 mln t. dan ortiq turli xil tarkibidagi qattiq chiqitlar hosil bo'lgan va atrof - muhitga chiqarib tashlangan. Xuddi shunday chiqitlar Fransiyada 600 mln t., AQSh da 5 mlrd. t. dan ortiq darajada bo'lgan. Endi, dunyo bo'yicha 200 dan ortiq davlat borligi inobatga olinsa, 1 yilning o'zida qancha miqdorda qattiq chiqit moddalarning paydo etilishini tasavvur qilish unchalik qiyin emas. Ana shunday chiqindi moddalarning aksariyati qayta ishlanmay, tozalanmay, zararsizlantirilmasdan litosferaga tashlanishi, tabiiyki, kelgusida ko'plab yangi ekologik muammolarni keltirib chiqarishi muqarrar. Xulosa qilib aytganda tabiat insoniyot tomonidan yemirib borilmoqda. Inson mafaati uchun tirik tabiatga shavqatsizlarcha munosabat ko'rsatilmoqda. Atrof muhit bilan shunaqa munosabat davom qilaversa insoniyat o'zini oyog'iga o'zi bolta uradi, ya'ni havo muhiti ifloslangan kislorod manbai bo'lmish daraxtlar o'simliklar sonining kamayishi, suvning ifloslanganligi foydalanishga yaroqsizligi, tuproq muhitining ifloslanganligi tuz miqdorlarning oshishi kasallik qo'zg'atuvchi mikroorganizmlarning ko'payishiga sharoit yaratadi. Natijada insonlar o'rtasida turli xil kasalliklar epidemiyalarga olib keladi. Bularni oldini olish uchun har

bitta mamlakatda har bitta shahar, viloyat, tuman va qishloqlarda atrof muhit ifloslanishini oldini olish chora tadbirlarini qo'llash, maktab va maktabgacha talim oliy o'quv yurtlarida tushuntirish ishlarini olib borish, kimyoviy zavodlar va ularning ishlash tartibini rejalashtirgan holda yo'lga qo'yish lozim.

YASHIL MAKONGA O'TISHNING UGLEROD NEYTRALLIGIGA TA'SIRI

*Rahimova Hilolaxon Rustamjonovna, Xabibullayev Ne'matillo Ubaydullayevich
Central Asian Medical University*

Jazirama kunlarda hammamiz global isish haqda ko'p o'ylaymiz, kelajak haqida qayg'uramiz. Biroq ob-havoning so'nggi davrlardagi bunday injiqliklarini umumiy qilib «iqlim o'zgarishi» deb atash to'g'ri bo'ladi. Chunki ob-havo nafaqat yozgi kunlarda, balki qishda ham o'z injiqliklarini ko'rsatmoqda. Yer sayyorasining harorati 1 °C ga oshgan. Bu raqam sezilarli emasdek ko'rinishi mumkin, ammo unga sayyora yuzasidagi o'rtacha ko'rsatkich sifatida qaraydigan bo'lsak, o'zgarish katta ekanligini, oqibatda muzliklar eriyotganini va dengizlar darajasining keskin ko'tarilayotganini ko'rishimiz mumkin. Agar issiqxona gazlarining tarqalishi to'xtamasa, olimlar Yer sayyorasi o'rtacha haroratining 4 °C ga oshishini prognoz qilishmoqda. Bu esa quruqlikning katta qismini inson hayoti uchun yaroqsiz holga keltirib qo'yadi. Bunga ishonish qiyin, lekin insoniyat issiqxona effekti haqida bir asrdan ko'proq vaqt davomida xabardor. XIX asrda olimlar ayrim gazlarning Yerdan chiqadigan issiqlikni ushlab turishini va ularning yordamisiz bu issiqlik koinotga chiqib ketishini aniqlashdi. Bu jarayonda asosiy rolni karbonat angidrid o'ynaydi: usiz sayyora muzlagan cho'lga aylangan bo'lar edi. 1896 yilda issiqxona gazlari konsentratsiyasining oshishi sababli sayyoradagi haroratning oshishi haqida ilk bor bashorat qilingan. Bugungi kunda ularning atmosferadagi soni sanoat inqilobidan oldingi davrga nisbatan 43% ga oshdi va yerning o'rtacha harorati olimlar bashorat qilgan qiymatgacha oshdi.

Sanoat issiqxona gazlari tarqalishining ulushini aniqlash uchun radioaktiv nurlanishdan foydalanilgan tadqiqotlar kabi ishonchli dalillar mavjud. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ortiqcha gaz inson faoliyatining natijasidir. Karbonat angidrid darajasi har doim tabiiy ravishda ko'tarilgan va tushib ketgan, ammo bu o'zgarishlar minglab yillar davom etgan. Geologlarning ta'kidlashicha, odamlar iqtisodiy faoliyat davomida karbonat angidridni atmosferaga tabiatdan ko'ra ko'proq intensiv ravishda chiqaradi. Olimlarning ta'kidlashicha, yaqin 25–30 yil ichida iqlim yanada issiqlashadi va ob-havo sharoiti keskinlashadi. Marjon qoyalari va boshqa zaif yashash joylari allaqachon yo'q bo'lib keta boshladi. Atmosferaga issiqxona gazlari chiqindilari nazoratsiz ravishda tarqalishda davom etsa, olimlar buning uzoq muddatli jiddiy oqibatlarga olib kelishidan qo'rqishmoqda: bular, dunyo tartibining buzilishi, keng ko'lamlı migratsiya, Yer tarixidagi o'simliklar va hayvonlarning oltinchi ommaviy yo'q bo'lib ketishining tezlashishi, muzliklar erishi, dengiz sathining ko'tarilishi va dunyoning qirg'oqbo'yi shaharlarining ko'p qismini suv bosishi kabi oqibatlardir.

Dengiz sathi keskin sur'atlarda ko'tarilmoqda va hozirda har 100 yilda 0,3 metr tezlik bilan ko'tarilmoqda, bu hukumatlar va mulk egalarini qirg'oq eroziyasiga qarshi kurashish uchun o'nlab milliard dollar sarflashga majbur qilmoqda. Ammo bu tendensiya o'zgarmasa, bunday o'sish oqibatlarini nazorat qilish mumkin, deydi ekspertlar. Biroq, xavf shundaki, dengiz sathining ko'tarilishi davom etaveradi. Yer tarixini o'rganuvchi olimlar, eng yomon holatda, garchi bu ehtimoldan yiroq bo'lsa-da, o'n yil ichida suv yarim metrga ko'tarilishiga ishonishadi. Ko'pgina ekspertlarning fikricha, ertaga issiqxona gazlari chiqindilari to'xtagan taqdirda ham, dengiz sathining 4–6 metrga ko'tarilishi muqarrar va bu ko'plab shaharlarni suv bosishi uchun yetarli. Albatta, agar ularni himoya qilish uchun trillionlab dollar sarflanmasa. Bu qancha davom etishi noma'lum. Ammo agar bu shunday davom etsa, u oxir-oqibat 24–30 metrgacha ko'tarilishi mumkin.