

SOME ASPECTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION

Roziyeva Komila Ernazarovna

Associate Professor of Bukhara Institute of Engineering and Technology, Bukhara, Republic of
Uzbekistan

Annotation. The scientific article discusses the causes of environmental problems, their causes, sources and measures to be taken against them.

Keywords: Ecological crisis, natural resources, real resource, economic depression, oxygen, carcinogenic effects, mutagenic effects.

EKOLOGIYANI MUHOFAZA QILISHNING BA'ZI BIR JIHATLARI

Ro'ziyeva Komila Ernazarovna

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti dotsenti, Buxoro sh., O'zbekiston resp.

Annotatsiya. Ilmiy maqolada ekologik muammolarning paydo bo'lishi, ularning kelib chiqish sabablari, manbalari va ularga qarshi olib borilishi zarur bo'lgan tadbirlar to'g'risida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: ekologik inqiroz, tabiiy resurslar, real manbaa, iqtisodiy depressiya, oksigenlar, kanserogen ta'sir, mutagen ta'sir.

Insoniyatni butun tarixiy taraqqiyoti davomida yashash muhitiga tabiiy boyliklarning tuganmas manbai sifatida qaralib kelingan. Bugungi kundagi dolzarb muammo insonning tabiiy muhit bilan shunchaki o'zaro munosabati haqida emas, balki ana shu muhitning mavjudligiga, binobarin, inson zotini yashab qolishiga tug'ilayotgan xavf-xatar borasidadir. Ekologik tanglikning mohiyati ham xuddi shundadir. Barcha vositalarni xususan zamonaviy texnikalarni qo'llab, tekin tabiiy boyliklarni talon-taroj qilish ularni sezilarli darajada kamayishiga olib keldi. Natijada tabiiy boyliklarni cheklangani ma'lum bo'lib qoldi, hatto ulardan ayrimlari yo'qolib ketdi. Tabiiy resurslarning mislsiz o'zlashtirilishi, sanoat ishlab chiqarishining ortishi, transport vositalari sonining ko'payishi atrof-muhitning kuchli ifloslanishi muammosini keltirib chiqardi. Hozirgi kunda insoniyatning ehtiyojlari uchun har yili yer ostidan 120 mlrd. t dan ortiq foydali qazilmalar olinadi. Xalq xo'jaligiga yiliga 4000 km³ dan ortiq suv ishlatiladi, yonish jarayonlariga 10 mlrd. tonna O₂ sarf bo'ladi.

Tabiiy resurslar tasnifini bilish ulardan oqilona foydalanishda muhim ahamiyatga ega. Jamiki ma'lum rivojlanish davri davomida tabiiy resurslardan foydalanishda ularni real va potensial resurslarga ajratiladi.

Tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni umumiy masalasi tabiiy va sun'iy ekotizimlardan foydalanishning eng yaxshi yoki ma'qul usullarini topishdan iboratdir. Tabiiy resurslardan foydalanishning asosiy tamoyillari tabiiy muhitni o'rganish, muhofaza etish, o'zlashtirish va qayta o'zgartirish hisoblanadi. Tabiiy resursning cheklanganligi, ularni qazib olish va qayta ishlash texnologiyasining takomillashtirilmagani, biogeotsenozlarning yemirilishiga, atrof-muhitning ifloslanishiga, iqlim va biokimyoviy sikllarning buzilishiga olib keladi.

XX asr oxirlarida insoniyat ob'ektiv ziddiyat bilan yuzama-yuz kelib qoldi va bu muammoni hal etish shunday katta va murakkab masalaga aylandi-ki, hatto butun dunyo muammosiga aylandi. So'z ilmiy-texnika taraqqiyoti haqida ketmoqda, chunki uning boshlanish jarayonida eng yangi zamonaviy ilmiy g'oyalar va texnologiyalar, qishloq xo'jaligini kuchli industrilashtirilishi, qo'llanilayotgan xom-ashyolar va qo'llanilayotgan industriyani yangilash va kengaytirish, kppgina texnik jarayonlarni kompyuterlashtirish va robotlashtirish insoniyatni yuksak cho'qqilarga olib chiqadi, jamiyatning cheksiz tarakkiyoti va gullab yashnashini ta'minlaydi degan tushuncha xukm surgan. Darhaqiqat, XX asrning 60-80 yillarida "ulkan iqtisodiy depressiya" dan keyin G'arbiy Yevropa davlatlari, AQSh, Yaponiya davlatlarining iqtisodiyoti

oldinga qarab keskin sakrash qildi va aholining turmush darajasini keskin ko'tarilishiga imkon yaratdi. Ammo shu davlatlarning o'zida juda tez vaqt ichida ma'lum bo'ldi-ki, ITT davlat iqtisodiyotiga so'zsiz ijobiy ta'sir ko'rsatishi bilan bir qatorda, ko'pgina salbiy oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin ekan, chunonchi, butun ekologik sistemada biz xoxlamagan o'zgarishlarni va birinchi navbatda insonning yashash muhitini izdan chiqarishi mumkinligi ayon bo'lib qoldi.

80 - chi yillarning boshida ma'lum bo'lishicha, insoniyatning jadal tarzdagi xo'jalik faoliyati bizning planetamizda mustahkam negativ o'zgarishlarni, xususan iqlim sharoitlarining o'zgarishi, atmosferadagi ozon qatlamining yemirilishi, butun biosferaning ifloslanishi, ayrim geografik joylardagi yer sathining cho'l zonalarga aylanishi va tuproqning kuchli sho'rlanib ketishi, o'rmonzorlarga yetadigan talofatlar, ko'pgina o'simlik va hayvonat dunyosi turlarini yo'qolib ketishiga sababchi ekanligi namoyon bo'lib qoldi. Bunday vaziyatdagi eng nomuvofiq oqibat shundan iboratki, yuzaga kelgan tashqi muhitdagi har bir o'zgarish inson organizmiga to'g'ridan-to'g'ri yoki qiyosiy tarzda salbiy ta'sir ko'rsatadi. Insoniyat esa ana shu murakkab ekologik muammolar piramidasining eng cho'qqisida turadi. Bu vaziyat ekologiyaning yangi bir sohasi - inson ekologiyasi - soxasini shakllanishiga turtki bo'ldi. Inson ekologiyasi - umumiy ekologik sistemaning bir bo'lagi bo'lib, u insoniyat bilan tabiatning o'zaro munosabati jarayonlarini o'rganish vazifasini bajaradi. Inson ekologiyasi ham o'z o'rnida ko'pgina jihatlari bilan farqlanib, ular ichida eng ahamiyatli tibbiyotga oid ekologiya xisoblanadi. Bu soha odam organizmi bilan o'zgarib turuvchi atrof muhitning ta'sirini va o'zaro ta'sirini o'rganadi.

Keyingi yillarda qishloq xo'jalik yerlarini sug'orish va sanoat korxonalarini rivojlantirish uchun qaytarilmas suv iste'molining o'sishi natijasida Orol dengiziga daryo suvlari quyilishini kamayishiga olib keldi. O'zbekistonda XX asr boshida 400 ming ga yaqin sug'oriladigan yer bo'lsa, 1988 y ga kelib 4 mln 100 mingga yetdi. O'zbekiston sobiq Ittifoqning qishloq xo'jalik mahsulotlari yetkazib beradigan agrar Respublikaga aylantirildi. 1970 yilda paxta 4 mln. bo'lganda Orolga 43 km³ suv yetib borgan, reja 6 mln. bo'lganda unga suv quyilmay qolgan.

Orol dengizi muammosini yana bir sababi 1959-67 yil qurilgan Turkmanistondagi Qoraqum kanalidir. Uning uzunligi 950 km bo'lib, kema qatnagan, Amudaryodan sekundiga 300 m³ suv oladi, o'zanida 3 ta suv ombori qurilgan.

Shuni ham ta'kidlash zarurki, ekologik omillar organizmlarga kompleks ta'sir etgandagina ular yuqori natija beradi. Bu omillarning birortasi o'z vaqtida bo'lmasa yoki yetishmasa organizmlarning normal o'sishi va rivojlanishi tugal o'tmaydi. Demak, ekologik omillarning har biri organizm uchun zarur bo'lib, ularning birini ikkinchisi almashtira olmaydi. Shu sababli ekologik omillar organizm hayotida bir xil ahamiyatga egadir. Chunonchi, o'simliklar hayotidan misol keltirsak, g'o'zani o'stirish va parvarish qilishda o'g'it bermasdan faqat suv berish bilan g'o'zani to'la rivojlantirib bo'lmaydi. Yoki buning aksi ham xuddi shunday natijalarga olib keladi

Talabalarning bilim saviyasini, ko'nikma va malakalarini yanada rivojlantirishda, ekologik barqarorlik va barqaror taraqqiyotning mazmun-mohiyatini chuqurroq anglab yetishlari uchun tajribalarda olingan natijalarning o'zni beqiyosdir. Shu o'rinda suv sarflash koeffitsiyenta (mahsulot birligiga sarflanatsigan suv miqdori) ga alohida to'xtalib o'tish maqsadga muvofiqdir. Suv sarflash koeffitsiyenta m²/t o'lchov birligida o'lchanadi. Masalan, bir tonna ko'mir qazib olishda 2-4 m³, 1 tonna neft mahsulotlarini qayta ishlashga 30-40 m³, bir tonna azot kislotasi uchun 100 m³, 1 tonna shoyi ishlab chiqarishda 400 m³, 1 tonna nikel ishlab chiqarishda 400 m³, 1 tonnadan mis, karton, qozon ishlab chiqarishga (har biri uchun alohida) 500 m³dan, 1 tonna azotli o'g'itlar ishlab chiqarishga 600 m³, 1 tonna ammiak uchun 1500 m³ 1 tonna ip-gazlama uchun 1000-1500 m³ 1 tonna sintetik tola olish uchun esa, uning turi ishlab chiqarish texnologiyasiga qarab, 2500-5000 m³ suv sarflanadi. Shuning uchun ishlab chiqarish korxonalarni mahsulotning turi, kimyoviy tarkibi va suv sarflash koeffitsiyentiga qarab, suv manbaiga yaqinroq joylarda qurishni maqsadga muvofiq deb topilgan. Masalan, 1997 yil 22 avgustda ishga tushirilgan "Buxoro neftni qayta ishlash zavodi" Unitar korxonasining suv ta'minoti "Quyi-Mozor" suv omboridan ta'minlanadi. Yillik suv sarfi limit bo'yicha 6280 ming m³ ni tashkil etadi. Shundan 1200 ming m³ toza ichimlik suvi bilan Qorovulbozor shahri, qolgan qismi zavod faoliyatida va Neftchi posyolkasi iste'moli uchun sarflanadi. Zavodda hosil bo'ladigan maishiy va texnologik oqova suvlari xududida joylashgan va loyiha quvvati bo'yicha 1 sutkada 2900 m³ oqova suvlarni tozalashga mo'ljallangan inshootga qabul qilinib, tozalash bosqichlarini to'liq o'tgandan keyin (nefttutkich, mexanik, biologik, fizik-kimyoviy usullarda 98-99% gacha

October, 30th 2021

tozalangandan keyin), zovur irmog'iga tashlanadi.

Hozirgi vaqtda chuchuk suv tanqisligi hamma regionlarda sezilayotgan bir davrda tozalangan chiqindi suvlarni ochiq suv havzalariga tashlamay, undan ma'lum maqsadlar uchun qayta foydalanish shu kunning dolzarb masalasi bo'lib qoldi. Xuddi shu usul bilan aholi uchun zarur bo'lgan suv havzalarini saqlab qolish mumkin. Buning uchun markazlashgan vodoprovod sistemasidan ishlatiladigan usullardan foydalanish, ya'ni bir qavatli qumli filtrdan yoki ikki qavatli qum antratsitli filtrdan foydalanish mumkin.

So'ngra xlorlab suv ilgarigi holatiga qaytariladi. Shu usul bilan suvdagi oksigenni 2 mg ga, osilma moddalarni esa 1,5-3 mg ga yetkazish mumkin. Bulardan tashqari, suv tarkibidagi azot va fosforni ham yo'qotish zarur. Chiqindi suvlarini qayta tozalash juda qimmatga tushadi, shuning uchun faqat zarur hollardagina bu usuldan foydalaniladi.

Shuni aytish kerakki, qayta tozalangan suvni faqat texnik ehtiyojlar uchun sarflash zarur. Ichimlik suv sifatida ishlatishga aslo yo'l qo'yib bo'lmaydi. Og'ir metall tuzlari, polisiklik aromatik karbon suvlari, nitroza birikmalari shahar chiqindi suvining doimiy tarkibiy qismi bo'lib, qolgan. Ular, kanserogen, mutagen ta'sir ko'rsatish qobiliyatiga ega. Tozalangan suvlarni qayta tozalash, vaqtida ham shunday kimyoviy moddalar paydo bo'ladi-ki, ular suvning sifatini mutlaqo o'zgartirib yuboradi.

Adabiyotlar

1. Ergashev A., Ergashev T. Ekologiya, biosfera va tabiatni muhofaza qilish.- T., 2005.
2. Ergashev A.E., Sheraliyev A.Sh., Suvonov X.A., Ergashev T.A. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. Toshkent "Fan". 2009.
3. Nigmatov A., Turabaev A.H. Ekologiya faniban amaliy mashg'ulotlar. Toshkent, "Mumtoz soz", 2012.
4. Nigmatov A., Turabaev A.H. Ekologiya huquqi faniban amaliy mashg'ulotlar. – Toshkent, "Mumtoz soz", 2012.
5. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии : учебник для СПО / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под ред. Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
6. Пилат, Т. Л. Особенности питания жителя современного мегаполиса / Т. Л. Пилатов // Экология и жизнь. 2012.