

EKOLOGIK MUAMMOLAR

*Inamova Gulnora Umarxonovna**IIB Namangan akademik litseyi biologiya fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: Maqolada bugungi kunning eng dolzarb muammolaridan biri bo'lgan ekologik omillar, muammolar yuzasidan o'rganishlarning tahlil natijalari yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Ozon qatlami, chuchuk suv muammosi, iqlim o'zgarishi, regional, biosfera, cho'llanish.

Hozirgi vaqtda inson faoliyati ta'sirida biosferaning o'zgarishi juda tezlik bilan borayapti. Inson Yer kurrasining qiyofasini o'zgartirishda katta geologik kuch sifatida vujudga kelganini V.I.Vernadskiy tomonidan ta'kidlab o'tilgan edi. Insonning tabiiy jarayonlardan noto'g'ri foydalanishi natijasida XX asrning o'rtalarida ekologik muammolar juda avj olib ketdi. Ekologik muammo deganda insonning tabiatga ko'rsatayotgan ta'siri bilan bog'liq holda tabiatning insonga aks ta'siri, ya'ni uning iqtisodiyotida, hayotda xo'jalik ahamiyatiga molik bo'lgan jarayonlar, tabiiy hodisalar bilan bog'liq bo'lgan har qanday hodisa tushuniladi. (iqlim o'zgarishi, hayvonlarning yalpi ko'chib ketishi) tabiatdagi muvozanatning buzilishi oqibatida turli miqyosdagi ekologik muammolar shakllanmoqda. Ularni quyidagi guruhlariga ajratish mumkin.

1. Global (umumbashariy).
2. Regional (mintaqaviy).
3. Lokal (mahalliy).

Global ekologik muammolar dunyo bo'yicha kuzatiladigan tabiiy, tabiiy antropogen va sof antropogen ta'sirlar natijasida yuzaga kelib umumbashariyatga tegishlidir.

Ana shunday ekologik muammolarning ba'zilari bilan tanishamiz: Atmosferaning dimiqish xodisasi. Keyingi yillarda atmosfera tarkibidagi SO₂ miqdori ortib borayotganligi ma'lum bo'lib qoldi. Natijada Yer yuzasining harorati oxirgi 100 yil ichida 0,5-1,0 gradus ortdi. Iqlimning keng ko'lamda o'zgarishi atmosferaning sanoat chiqindilari va avtotrasnportlardan chiqayotgan gazlar bilan bog'liq. Yer yuzasining global isishi, ya'ni atmosferaning dimiqishi CO₂ ning havo tarkibida ortib ketishi, o'rmonlarning kesilishi, toshko'mir va benzin kabi yoqilg'ilarning yonishidan atmosferada to'planadigan SO₂ gazi tufaylidir. Ana shu zaylda ahvol o'zgarmasa XXI asrning o'rtalarida yer yuzasining harorati 1,5-4,5 gradusgacha ortishi mumkin. Natijada:

1. Iqlimning o'zgarishi ayniqsa, cho'llanish jarayonining kuchayishi. Yogingarchilikning o'zgarishi. Dengiz va okeanlar satxining ortishi Muzliklarning erishi va kamayishi hamda boshqa hodisalar kuzatiladi.

Ozon qatlaminin siyraklanishi:

Ozonosfera atmosferaning muhim tarkibiy qismi hisoblanib, u iqlimgava yer yuzasidagi barcha tirik organizmlarni nurlanishdan saqlab turadi. Atmosferadagi azonning eng muhim xususiyati uning doimo hosil bo'lib va parchalanib turishidir. Ozon quyosh nurlari ta'sirida kislorod, azot oksidi va boshqa gazlar ishtirokida hosil bo'ladi. Ozon kuchli ultrabinafsha nurlarni yutib qolib yer yuzidagi tirik organizmlarni himoya qiladi. Ultrabinafsha nurlar miqdorining ortishi tirik organizmlarga salbiy ta'sir qiladi. Ultrabinafsha nurlari ta'sirida nurlanish odamlarda terini kuyishiga sabab bo'ladi. Bugungi kunda teri raki bilan kasallanish ushbu nurlar ta'sirida kelib chiqayotganligi aniqlandi. Hozirgi davrda freonlardan keng foydalanish tufayli hamda aviatsiya gazlari, atom bombalarini portlatishlar atmosferada etarli miqdorda ozon to'planishiga imkon bermayapti.

Chuchuk suv muammosi:

Quruqlikda chuchuk suv va uning biosferadagi roli nihoyatda katta. Gidrosferada chuchuk suv miqdori juda oz (2-2,5 %). Jamiyatning rivojlanishi bilan aholining chuchuk suvga bo'lgan talabi ortib bormoqda. Bizning asrimizda chuchuk suvdan foydalanish 7 marta ortgan. Yiliga 3-3,5 ming km³ suv sarflanadi. Qurg'oqchil zonalarda daryolar suvidan to'liq foydalanilgan xolda ularning suvi yetmay qolmoqda.

1980 yil boshlarida bundav holat Afrika, Avstraliya, Italiya, Ispaniya, Meksika, Nil, Amudaryo, Sirdaryo va ba'zi bir boshqa daryolarda kuzatila boshlandi. Daryolarning sanoat va maishiy zaxarli moddalar bilan ifloslanishi o'sib bormoqda. Sanoat yiliga 160 km³ sanoat va oqova suvlarini daryolarga tashlaydi. Bu ko'rsatgich daryolarning umumiy suv miqdorining 10% ini tashkil etadi. Daryolardagi toza suvlarda yildan yilga har xil erigan moddalar, zaharli kimyoviy moddalar va bakteriyalarning miqdori ortib bormoqda.

Pestitsidlardan foydalanish muammosi.

Ushbu zaxarli kimyoviy moddalar guruhiga begona o'tlar, zararkunanda hashoratlar, o'simliklarda kasalliklarni keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlarga qarshi kurashda foydalaniladi. Pestitsidlardan qishloq xo'jaligida o'rmonchiliklarda, aviatsiadan foydalanish keng ko'lamda atrof-muhitning ifloslanishiga olib keladi. Pestitsidlar atmosferada uzoq masofalarga tarqalishi shuningdek suv orqali dala, daryo, ko'llardan o'tib dunyo okeanlarida to'planadi. Eng xavfli joyi shundaki ular ekologik oziq zanjiriga, qo'shilib ketmoqda. Ular tuproq va suvlardan o'simliklarga undan hayvonlar va odam organizmiga o'tadi. Pestitsidlar har bir bo'g'inda zararli va ziyon keltiradi. Pestitsidlarning zaharli ta'sirini oldini olish uchun quyidagi chora tadbirlarga amal qilish lozim.

1. Hayvon va odamlarga ta'sirini susaytirish.
2. Tuproq va suvlarda to'planishining oldini olish.
3. Tez parchalanuvchi va beqaror pestitsidlarni sintez qilish.
4. Pestitsidlardan foydalanishni iloji boricha cheklash.
5. O'simliklarni biologik himoya qilish.
6. Tirik tabiatdagi o'simlik va hayvon turlari sonining qisqarishi muammosi.

O'simliklar dunyosi, ayniqsa yer yuzidagi hayotni ta'minlashda o'rmonlarning ahamiyati juda katta. Aholi sonining ortishi xo'jalik faoliyatining kengayishi tufayli tabiatning inson qo'li tegmagan oyi qolmayapti. O'simliklar va hayvon turlarini davlat muhofazasiga olish qonunlar orqali ovchilikni to'g'ri yo'lga qo'yish, shuningdek ko'rikxonalar, zakazniklar, milliy bog'lar, botanika bog'lari va qizil kitoblar o'simliklar va hayvonlar turlarini saqlashda katta rol o'ynaydi. Cho'llanish jarayoni:

Yer kurrasi quruqligining 40 mln km.kv maydoni qurg'oqchilik mintaqasi bo'lib, dunyo aholisining 15% dan ortig'i ushbu hududga mujassamlashgan qishloq xo'jaligining tezkor rivojlanishi, sug'oriladigan yerlar va yaylovlardan noto'g'ri foydalanish oqibatida, o'rmonlarning betartib kesilishi natijasida cho'llanish darajasi yil sayin ortmoqda. Inson ta'sirida vujudga kelgan cho'llar 9,1 mln. km. kv.ga etdi. Hozir sayyoramizda yiliga 6 mln.ga yer cho'lga aylanmoqda. Mintaqaviy (regional) ekologik muammolar. Yer yuzasining ayrim mintaqalariga xos tabiiy-iqlim, ijtimoiy-ekologik, tabiat bilan inson o'rtasidagi o'zaro aloqalari natijasida yuzaga keladigan ekologik muammolar regional ekologik muammolar deb ataladi. Mintaqaviy ekologik muammolarga baho berishning mezoni havo va suvning ifloslanishi, tuproq eroziyasi, yaylovlarning ishdan chiqishi, o'rmonlarda daraxtlarning kesilishi. belgilangan miqdordan oshib ketishi va boshqalar hisoblanadi. Markaziy Osiyodagi mintaqaviy ekologik muammolardan eng muhimi Orol va Orol bo'yi ekologik muammosidir. Orol dengizi yaqin vaqtlargacha eng yirik dengizlardan biri hisoblangan. U muhim baliqchilik, ovchilik, transport va rekreatsion ahamiatga ega edi. Sug'oriladigan dehqonchilikning rivojlanishi natijasida Amudaryo va Sirdaryoning suv quyishi 1970 yilga kelib 37,8 km³, 1980 yilda esa 11,1 km³ gacha kamayib ketdi. Suvning sho'rlanish darajasi litriga 9-10 g dan 34-37 g/litr gacha ortdi. Hozirgi kunda dengiz satxining yillik o'rtacha pasayishi 80-110 sm (oldin 53 sm bo'lgan 33 metr ga tushsa orol 2 ga bo'linib qoladi, hech bo'lmaganda 33,5 metr balandlikda saqlab qolish kerak). Orolning qurigan tubi yirik chang to'zon makoniga aylandi. Aholi ichadigan suv pestitsidlar bilan ifloslangan, keyingi 10 yil ichida o'lim 2 marta ortgan. Bolalar o'limi har tug'ilayotgan 1000 ta chaqaloqdan 45-90 taga to'g'ri keladi. Ayollarning 80%ida kamqonlik xastaligi uchraydi. Bolalarning 90%ida siydigida tuzlar miqdori ortib ketgan. Orol muammosining hal qilinishining tub mohiyati suv resurslaridan oqilona foydalanishni amalga oshirishga bog'liq. Orolni saqlab qolish uchun Markaziy Osiyo

Respublikalari bilan birgalikda qisqa vaqt ichida yiliga 20-21 kub km suv Orolga quyiladigan miqdorda yagona suv xo'jalik siyosatini ishlab chiqish bunda Orolbo'yidagi barcha tabiiy ko'llarni saqlab qolish e'tiborga olinishi lozim.

Mahalliy ekologik muammolar. (lokal.) Mahalliy ekologik muammolar turli korxonalar faoliyati, yerlarni sug'orish, yaylovlardan noto'gri foydalanish natijasida vujudga kelsada malum hududlar uchun xosdir. Bugungi kunda Mustaqil O'zbekiston yirik sanoat va agrar mintaqaga bo'lib kelajakda dunyoga yuz tutgan mashinasozlik, energetika, kimyo, oziq-ovqat sanoati, transport majmuini yanada rivojlantirish ko'zda tutilmoqda.

Ishlab chiqaruvchi kuchlarning rivojlanishi respublikada ijtimoiy ekologik holatiga muayyan darajada salbiy ta'sir ko'rsatadi. Respublikamizda tabiatni muhofaza qilishga oid muammolar quyidagilar:

1. Yirik hududiy sanoat majmualari joylashgan rayonlarda tabiatni muhofaza qilish muammolari. (Angren, Olmaliq, Chirchiq, Farg'ona, Marg'ilon, Navoiy va h.k.)

2. Orol va Orolbo'yi muammolari, suv resurslarini muhofaza qilish va ulardan maqbul tarzda foydalanish.

3. Tabiatdagi suvlarning sanoat chiqindilari pestitsidlari va mineral o'g'itlar bilan ifloslanishi.

4. O'simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilish va qayta tiklash muammolari, va milliy bog'lar tarmog'ini kengaytirish.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar.

1. Ekologik muammo deganda nimani tushunasiz?

2. Atmosferaning dimiqish hodisasini tushuntiring?

3. Ozon qatlaminin siyraklashish muammosini tushuntiring?

4. Pestitsidlardan foydalanish qanday ekologik muammolarni keltirib chiqaradi?

5. Orol va orolbo'yi ekologik muammolarning yuzaga kelish sabablarini tushuntiring?

Birgalikda qisqa vaqt ichida yiliga 20-21 km³ suv Orolga quyiladigan miqdorda yagona suv xo'jalik siyosatini ishlab chiqish bunda Orolbo'yidagi barcha tabiiy ko'llarni saqlab qolish e'tiborga olinishi lozim.

Mahalliy ekologik muammolar. (lokal.) Mahalliy ekologik muammolar turli korxonalar faoliyati, yerlarni sug'orish, yaylovlardan noto'gri foydalanish natijasida vujudga kelsada malum hududlar uchun xosdir. Bugungi kunda Mustaqil O'zbekiston yirik sanoat va agrar mintaqaga bo'lib kelajakda dunyoga yuz tutgan mashinasozlik, energetika, kimyo, oziq-ovqat sanoati, transport majmuini yanada rivojlantirish ko'zda tutilmoqda. Ishlab chiqaruvchi kuchlarning rivojlanishi respublikada ijtimoiy ekologik holatiga muayyan darajada salbiy ta'sir ko'rsatadi.

ТАБИЙ RESURLAR: tushunchasini ta'riflashdan oldin, bu tushunchani ko'pchilik mualliflar tomonidan turlicha talqin qilinishi haqida

ba'zi mineral resurslar Tiklanadigan tabiiy resurslar butunlay yo'q bo'lib ketmaydi va qaytadan tiklanadi. Tirik mavjudotlar, o'simlik va hayvonlar, shuningdek, tuproq ana shunday resurslardandir. Chunonchi, tuproq yo'q bo'lib ketmaydi balki, asosiy xossasini umundorligini yo'qotadi. Bunday resurslardan foydalanayotganda shuni esda tutish kerakki, muayyan tabiiy sharoitning buzilishi ularning qayta tiklanishiga halaqit berishi mumkin.

Masalan, hozirgi vaqtda butunlay qirib yuborilgan ko'pgina hayvon va o'simlik turlari, shuningdek erroziya natijasida butunlay buzilgan tuproqlar qaytadan tiklanmaydi. Bunda tiklanadigan tabiiy resurslarning paydo bo'lish protsessi muayyan tezlikda bo'lishini esda saqlash kerak. Masalan, otib tashlangan hayvonlarning qaytadan paydo bo'lishi uchun bir yil yoki bir necha yil kerak. Daraxtni kesib tashlagan o'rmon kamida 60 yildan keyin qayta tiklanishi mumkin. Tarkibi o'zgargan tuproqning yaxshilanishi uchun esa bir necha ming yil vaqt kerak. Shuning uchun ham tabiiy resurslarni ishlatish sur'atiga to'g'ri kelishi kerak.

Tiklanadigan tabiiy resurslarga zaruriy sharoit yaratib berilsa kishilarga abadiy xizmat qilish mumkin.

Tugamaydigan tabiiy resurslarga - suv, iqlim va kosmik resurslar kiradi. Suv resurslari- suv barcha jismlar orasida eng ajoyibdir. Suv tabiatda uchta fizik holatda: qattiq, suyuq va bug'simon holatda uchraydi. Dunyodagi suvlarning 92-94 % okeanlardadir. Bevosita foydalanishga yaroqli suv barcha suv zahirasining 1% iga ham etmaydi. Biroq bitmas tunganmas hisoblangan dengiz suvlari ham o'ta ifloslanishi xavfi ostida turibdi. Chuchuk suv esa miqdor jihatidan tugaydigan resurs hisoblanadi, chunki kishilarga ishlatish uchun yaroqli suv kerak. Yer sharining ko'pgina joylarida suvdan noratsional foydalanishi, daryolarning sayozlanib qolishi va boshqalar oqibatida chuchuk suv miqdori keskin kamaymoqda. Xolbuki, sugorish sanoat va kommunal xo'jalik uchun suvga bo'lgan ehtiyoj yildan yilga ortib bormoqda. Iqlim va kosmik resurslar quyosh radiatsiyatsiyasi yorug'lik va issiqlik, atmosfera havosi, shamol erroziyasi ham, iqlim resurslariga kiritiladi. Planetamizga kelgan quyosh nurlarining yarmidan ko'prog'i energiyaning boshqa turiga aylanadi. Quyosh nurlarining muayyan qismi tuproq, suv va havoni isitishga sarf bo'ladi va asta sekin havoga tarqaladi. Bir qismi o'simliklar tomonidan o'zlashtiriladi.

Quyoshning nurli energiya manbai milliard-milliard yilga etishi mumkin. Shuning uchun ham quyosh energiyasi bitmas tunganmasdir.

Atmosfera havosi kishilar, hayvonlar o'simliklarning nafas olishi uchun zarur. Havoni bitmas tunganmas lekin uning tarkibi o'zgarishi mumkin. Havoni ifloslash ishiga sanoat korxonalarini va transport mashinalaridan chiqayotgan gazlar sabab bo'lmoqda, bu esa inson organizmi uchun zararlidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Алибеков Л.А., Нишонов С.А. - Фан-техника тараккиёти, табиат ва инсон. Тошкент, 1984
2. Ан Э.С. ва бошқ. - Зановедные территории Узбекистана. Ташкент, 1980
3. Ананичев К.В. - Проблемы окружающей среды, энергии и природных ресурсов. Международный аспект. М. 1976
4. Беличенко Ю.П., Лаптев И.П. - Проблема охраны водных ресурсов. Томск, 1978
5. Бостонджогло А.А., Эпштейн Л.В. - Как морю напиться? Журн. Природа и человек. 11/1988.
6. Yuvmitov, A., & Hakimov, S. R. (2021). Influence of seismic isolation on the stress-strain state of buildings. Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent, 11(1), 71-79.
7. Шаропов, Б. Х., Хакимов, С. Р., & Рахимова, С. (2021). Оптимизация режимов гелиотеплохимической обработки золоцементных композиций. Матрица научного познания, (12-1), 115-123.
8. Ювмитов, А. С., & Хакимов, С. Р. (2020). ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СЕЙСМОИЗОЛЯЦИИ НА ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗДАНИЯ. Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent, 10(2), 14.