

*Nargiza Lutfullayeva,*

*Toshkent davlat texnika universiteti*

*“Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish”*

*kafedrasi katta o’qituvchisi*

*Dilfuza Xikmatullayeva Abrorxon Qo’ldoshev*

*Toshkent davlat texnika universiteti*

*“Hayot faoliyati xavfsizligi” kafedrasi talabalari*

### **ANNOTATSIYA**

Maqolada tabbiy ofatlarni bashorat qilish, global ekologik muammolar, zilzilalarni statistikasini o‘rganish, zarar yetkazvchi omillarni o‘rganish, tabiat hodisalari bilan kurashishusullarini ko‘rib chiqiladi. 21-asrga qadam qo‘ygan insoniyat o‘tgan asrlardagi, turli global ekologik muammolar, turli ofatlar va boshqa muammolarni ko‘rin chiqish va tahlil qilish mumkin. Bundan kelib chiqgan holda, ushbu maqola fuqarolik muhofazasiga oid tabbiy favqulotda vaziyatlardan uzluksiz aloqani ta’minlaydi va yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan vaziyatni boshqarish imkonini beradi. Maqola global ekologik muammolar va tabbiy favqulotda vaziyatlarni bartaraf etish metodlari va usullari keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** global muammolar, dunyo issiqxonasi, ozon tuynuklari, cho`llashish, sho`rlanish muammolari, ichimlik suvi muammosi, ekologik kasalliliklar.

### **Аннотация**

В статье рассматриваются прогнозирование стихийных бедствий, глобальные экологические проблемы, изучение статистики землетрясений, изучение поражающих факторов, методы борьбы с природными явлениями. Вступая в 21 век, человечество может увидеть и проанализировать различные глобальные экологические проблемы прошлых веков, различные бедствия и другие проблемы. Исходя из этого, эта статья обеспечивает беспрепятственную связь с чрезвычайными ситуациями в области гражданской защиты и позволяет управлять ситуацией, которая может возникнуть. В статье представлены методы и приемы преодоления глобальных экологических проблем и ЧС.

**Ключевые слова:** глобальные проблемы, мировая теплица, озоновые дыры, опустынивание, проблемы солености, проблема питьевой воды, экологические болезни.

### **Annotation**

The article examines the prediction of Tabby disasters, global environmental problems, the study of earthquake statistics, the study of damaging factors, the struggle with natural phenomena. Humanity, which has entered the 21st century, can consider

and analyze various global environmental problems, various disasters and other problems of the past centuries. From this, this article provides a seamless connection from Tabby emergency situations related to civil protection and allows you to control the situation that may arise. The article presents methods and methods for addressing global environmental issues and Tabby emergencies.

**Keywords:** global problems, World greenhouse, ozone holes, desertification, salinity problems, drinking water problems, Environmental Diseases.

Shavkat Mirziyoyev Bokudagi iqlim konferensiyasida qanday muammolarga to‘xtaladi? Sherzod Asadov javob berdi

“Bu tadbirda hurmatli prezidentimizning qatnashishlaridan asosiy maqsad, albatta, iqlim o‘zgarishi bo‘yicha O‘zbekistonda qilinayotgan ekologiya va atrof-muhitni himoya qilish bo‘yicha rejalarimiz haqida jahon hamjamiyatini xabardor qilishdir.

“Shu bilan birga, barcha davlatlarga tegishli bo‘lgan Parij iqlim shartnomasi bo‘yicha davlatlar o‘zlariga olgan majburiyatlarini yana bir bor eslatishdir. Bu majburiyatlardan chekinmagan holda, aksincha, olingan majburiyatlarni jahon hamjamiyati mas’uliyatli vakili sifatida O‘zbekiston doim bajarishini yana bir bor tasdiqlash”, deydi prezent matbuot kotibi.

O‘zbekistonning 2030-yilgacha bo‘lgan rejalar bo‘lishiladi. Bu rejalar birinchi navbatda yashil energetikani rivojlantirish va xalqaro darajaga chiqqan “Yashil makon” kabi loyihalarni yana ham kengaytirishni o‘z ichiga oladi.

“Shu bilan birga, hurmatli prezidentimiz albatta ekologik masalalar kelajak avlod bilan bog‘liqligini hisobga olgan holda, yoshlarimizni ham ekologik maqsadlardan chetda qolmaslik bo‘yicha bir qator muhim tashabbuslarni ilgari suradi” deydi Sherzod Asadov.

Shavkat Mirziyoyevning ekologik muammolar faqat bitta davlatning muammosi emas, balki umuman olganda, mintqa darajasida global ta’sirga ega bo‘lgan muammolardan kelib chiqqan holda, uning yechimlarini ham birgalikda ishlab chiqib, birgalikda amalga oshirish kerak degan tashabbusi ilgari suriladi.

Bu tashabbuslar bo‘yicha, Ekologiya vazirligimiz va boshqa davlat idoralari, Tashqi ishlar vazirligi, xususan keyinchalik ham xalqaro hamkorlar bilan yo‘l xaritalarini ishlab chiqib, bosqichma-bosqich amalga oshirilayotgan ishlarni davom ettirmoqda.

Keyingi yillarda sayyoramizning ekologik holati qanday o‘zgarishlarga uchramoqda? Bu masala nafaqat soha mutaxassislarini, balki har bir kishini qiziqтирди, chunki har bir insonning hayoti tabiatdagi sodir bo`layotgan o‘zgarishlarga juda boliqdır. Televizor ekranidan, radio, gazeta va jurnallar orqali deyarlik har kuni

sayyoramizning u yoki bu burchagida sodir bo`layotgan ekologik falokatlar haqida noxush xabarlar kelib turibdi:

- Atmosfera havosi global darajada isimoqda,
- Antarktidadagi muzliklar emirilib, erib ketmoqda,
- Ba`zi mamlakatlarda suv toshqinlari sodir bo`lmoqda,
- Okean suvlarini isishidan to`fonlar paydo bo`lmoqda,
- Ozon tuynugi borgan sari kengaymoqda,
- Ichimlik suvi kamayib bormoqda,
- O`rmonlar maydoni qisqarib bormoqda...

Bundan tashqari, respublikamiz global darajadagi eng katta ekologik fojiadan biri bo`lmish Orol fojiasi hududida joylashgan va ushbu hududda amalga oshirilayotgan ishlar, u yerda odamlar hayotini yaxshilash va umuman olganda, turmush darajasini ko`tarishga qaratilgan”, deydi Sherzod Asadov.

Bunday ekologik o`zgarishlar inson hayotiga ham ta`sir ko`rsatmoqda, chunki inson va barcha tirik organizmlar ma`lum sharoitda yashashga moslashganlar. Shuningdek, har bir mamlakat o`zini sharoitiga ko`ra, ma`lum bir qishloq xo`jalik strukturasiga ega.

Hozirgi davrda tabiatda sodir bo`layotgan ekologik katoklizmalar (falokatli hodisalar) nafaqat tabiiy omillar asosan antropogen omillar ta`sirida sodir bo`layapti. Hozirgi davrda yashab turgan kishilar tabiatdagi global darajadagi ekologik o`zgarishlarni shohidi bo`lmoqdalar. Ularning bir qismi tabiiy omillar (Quyosh) ta`sirida sodir bo`layotgan bo`lsa, ikkinchi tomondan antropogen omillar ta`sirida ekologik falokatlar sodir bo`layapti.

Ma`lumki keyingi yillarda aholi sonini o`sishi, ularning iste`mol tovarlarga bo`lgan talabining ko`payishi fan va texnikaning taraqqiyoti tufayli tabiiy boyliklarning ko`p miqdorda olinishi sayyoramizda global darajadagi ekologik muammolarni kelib chiqishiga sabab bo`lmoqda.

Aholi soni inson paydo bo`lgandan 1830 yilgacha 1 mlrd.ga etgan bo`lsa, 1830 yildan 1930 yilga qadar 2 mlrd.ga, 1930 yildan 1960 yilga qadar 3 mlrd.ga, 1960 yildan 2000 yilga qadar 6 mlrd.ga etdi. Shu darajada ko`payish davom etaversa, XXI asr o`rtalarida sayyoramizda aholi soni 12-14 mlrd.ga etishi mumkin. Odam sonining ko`payib borishi sayyoramizda yangi ekologik muammolarni kelib chiqishiga sabab bo`ladi.

Atmosfera havosining YEr yuzasi sathidan 15-25 km balandlik qismida mavjud bo`lgan ozon qatlami Quyoshdan keladigan ultrabinafsha nurlarni yutib, YErdagi tirik organizmlarning hayotini muhofaza qilib turibdi. XX asrning 70-80 yillarida sayyoramizning har xil mintaqalari ustida “ozon tuynugi” sodir bo`layotganligi haqida olimlar ma`lumot berishdi. Rossiyalik olimlar Antarktida ustida 25 mln. km<sup>2</sup> kenglikda ozon qavatini siyraklashganligi haqida yaqinda (2004 yil) xabar qilishdi.

Ozon qatlamini asosiy emiruvchilar freonlar bo`lib, masalan, bir molekula xlor atomi 100 ming ozon molekulasini emira oladi. Bundan tashqari N, SN lar hamda qishloq xo`jaligida keng qo`llaniladigan azot o`itlari ham ozonni emiruvchi manbalaridan ekanligi yaqinda aniqlandi.

Bularning xalq xo`jaligida qo`llanish miqdori borgan sari ko`paymoqda, ya`ni ozon qavatini siyraklashuvi davom etaverishi mumkin. Ozon qavatini siyraklashuvi tufayli ultrabinafsha nurlari ta`siridan Antarktida yaqin bo`lgan birgina Yangi Zellandiya aholisining 11 mingdan ortii teri raki kasalligiga chalingan, 160 kishi halok bo`lgan. Ozon qavatini siyraklashuvini oldini olish borasida ba`zi choralar ko`rilmoxda. Masalan: BMT 16 sentyabrni Halqaro ozon qatlamini himoya qilish kuni deb e`lon qilgan. Uni oldini olish borasida boshqa ko`p tadbirlar belgilangan.

Yer atmosferasi tarkibidagi barcha gazlar ma`lum vazifani bajaradilar. Xususan is gaz (SO<sub>2</sub>) YErdagi haroratni bir xilda ushlab turishi tufayli sayyoramizning “ko`rpasi” hisoblanadi. Is gazining atmosfera havosi tarkibidagi ulushi foiz bo`yicha 0,3 ni tashkil etsada, mavsumlar davomida o`zgarib turadi. Olingan ma`lumotlarga ko`ra, hozir inson tomonidan yiliga o`rtacha 22 mlrd. tonnadan ortiq is gazi atmosferaga chiqarilmoqda. Uning miqdori yildan-yilga ko`paymoqda.

Is gazi asosan sanoat korxonalaridan, avtotransport va o`rmonlarni yonishidan chiqadi. Mutaxassislarning fikricha atmosfera tarkibidagi ushbu gaz miqdori XX asr mobaynida 10-15% ortgan. XXI asr o`rtalariga borib, 40% ga etishi bashorat qilinmoqda. Is gazi Quyoshdan kelayotgan qisqa to`lqinli nurlarni ko`p qaytarib, ayni vaqtda YErdan qaytgan uzun to`lqinli nurlarni tutib qolishi tufayli atmosfera havosini isishiga sabab bo`ladi. Bundan tashqari SN<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O gazlar ham havo haroratini isishiga ta`sir etadi.

Keyingi 100 yil mobaynida Yer shari o`rtacha 10 qisigan. Agar shu tarzda davom etaversa, XXI asr o`rtasida Yerning o`rtacha harorati 3-50 ga qadar isishi mumkin. YEr sharining harorati 10 ga ko`tarilishi qutbiy kengliklardagi muzliklarni erishini tezlashtirdi, Arktikadagi, tolardagi muzliklarni 40% erigan, Afrikadagi Klimandjoro toidagi muzliklar erib tugagan, YEvropani ko`p mamlakatlarida, Rossiyaning ko`p viloyatlarida har yili suv toshqinlarini vujudga kelishiga olib kelmoqda. Atmosfera havosining isishi davom etaversa XXI asr mobaynida Dunyo okeani sathi 1-5 metrga ko`tariladi, quruqlikning salmoqli qismini suv bosishiga olib keladi. Chunonchi, Maldiv orollari (Hind okeanida), Okeaniya, Filippin, Bangladesh, Indoneziya, arbiy YEvropaning dengiz sohillari suv ostida qoladi. Sankt-Peterburg, Qohira, Shaxay, Bankok kabi ko`plab shaharlar suv toshqinidan katta talofat ko`radi. Bunday holat sohil bo`yidagi ko`plab aholini, qishloq va sanoat, qishloq xo`jalik ishlab chiqarishini materik ichkarisiga ko`chirib, portlarni qayta ta`mirlashni taqozo etadi. Bundan tashqari qishloq xo`jalik ekinlarining hosildorligiga, odamlarni salomatligiga salbiy ta`sir etadi.

Iqlimdagagi o`zgarishlar asta-sekin butun biosferaning dinamik mutanosibligini buzilishiga sabab bo`ladi. Tarixda iqlimda bunday o`zgarishlar ilgarilar ham bo`lgan, biroq ular tabiiy yo`l bilan bo`lgan, biz yashab turgan asrdagi o`zgarishlar antropogen omillar ta`sirida sodir bo`lmoqda. Shuningdek, bunday o`zgarishlar tez sodir bo`lmoqda.

Ushbu muammolarni bartaraf etishning yagona yo`li atmosferaga chiqarilayotgan chiqindilar (asosan SO<sub>2</sub>) miqdorini kamaytirishdir. Hozirgi kunda dunyo bo`yicha atmosfera havosini ifloslanishini 36,1% AQSh, 17,4% Rossiya, 30% YEvropa Ittifoqi mamlakatlari, 8,5% Yaponiya, 3,3% Kanada, 2,3% Avstraliya va Yangi Zellandiya hissasiga to`ri kelmoqda.

Atmosfera havosini isishini oldini olish uchun quyidagi tadbirlar ko`rilgan:

1992 yilda BMT iqlimni o`zgarishi bo`yicha konvensiya qabul qildi.

1993 yilda O`zbekiston Respublikasi BMT ni iqlimni o`zgarishi bo`yicha qabul qilgan konvensiyasiga qo`shildi.

1997 yilda 160 mamlakat Kioto protokolini qabul qilib, atmosfera havosiga chiqariladigan chiqindilarni kamaytirish borasida majburiyat qabul qilishdi. O`zbekiston ham 1998 yilda Kioto protokoliga imzo chekdi.

1999 yil 20 avgustda O`zbekiston Respublikasi Oliy majlisi Kioto protokolini ratifikasiya qildi.

Shu boisdan 1997 yili BMTning iqlim o`zgarishlariga baishlangan Konvensiyasida atmosfera ifloslanishi AQShda 3%, YEvropa Ittifoqi mamlakatlarida 8%, Yaponiyada 6 %ga kamaytirishga qaror qilindi.

Atmosfera havosini isishini salbiy ta`sirlaridan qutulishni yagona yo`li havoga chiqariladigan is gazi va boshqalarni miqdorini keskin kamaytirish, atrof-muhitga antropogen omillarni ta`sirini kamaytirish, ekotizimni, ayniqsa, o`rmonlarni kesilishini to`xtatish kerak.

Ma`lumki sayyoramizning quruqlik yuzasining 40 mln.km<sup>2</sup> maydoni quroqchilarid hududlardan iborat. Dunyo aholisining 15% dan ortii (800 mln. kishi) aynan shu mintaqada istiqomat qiladi. Suoriladigan erlardagi sho`rlanish, tuproq eroziyasi natijasida erlarning unumдорлиги yo`qolmoqda. Yaylovarda tartibsiz mol boqilishi, dov-daraxtlarning o`tin va boshqa maqsadlarda ayovsiz kesib yuborilishi yaroqsiz erlar maydonini uzliksiz kengayib borishiga sabab bo`lmoqda. Cho`llanish jarayonini keltirib chiqaruvchi sabablarning salkam 90% i inson faoliyati tufayli sodir qilinmoqda. Inson faoliyati tufayli yiliga 21 mln.ga er yaroqsiz holga kelmoqda, 6 mln.ga suoriladigan er cho`l tusini olmoqda, suoriladigan erlarning 90 mln.ga sho`rlanishga uchragan.

XX asrning keyingi choragida faqat cho`llanish jarayoni natijasida qishloq xo`jalik mahsulotlarining yo`qotilishidan ko`rilgan zarar miqdori 520 mlrd. AQSh

dollariga etdi. Kelgusida cho`llanish kengaymasligini oldini olish uchun ixota daraxtlari ekish va boshqa amaliy tadbirlar ko`rilmoxda.

Yer sharidagi namtropik o`rmonlar “sayyoramizning o`pkasi” hisoblanib, atmosfera havosidagi kislorod muvozanati aynan mana shu o`rmonlar yordamida saqlanib turadi. XX asrning o`rtalaridan to 70-yillargacha dunyodagi o`rmonlar maydoni ikki barobariga (50 mln. km<sup>2</sup> dan 25 mln. km<sup>2</sup> gacha) qisqardi. Hozirgi kunda namtropik o`rmonlar xududi yilida 16-20 mln.ga dan ziyod yoki har daqiqada 25-50 ga maydonga qisqarmoqda. Afrikadagi namtropik o`rmonlar maydoni XX asr mobaynida 65% qisqardi. O`rmon yoninlari, qishloq xo`jalik uchun yangi erlarni ochilishi, daraxtlarni o`tin va qurilish maqsadida ishlatish uchun kesib yuborilishi o`rmonlarni qisqarishiga sabab bo`lmoqda.

Hozirgi davrda Lotin Amerikasi mamlakatlarining 20%i, Afrikaning 60%i va Osiyo mamlakatlarining 10%i energiya ehtiyoji o`tin yoqish hisobiga qondirilmoqda. Shuning oqibatida faqat rivojlanayotgan mamlakatlarning o`zida yiliga 2 mlrd. m<sup>3</sup> o`rmon o`tinga aylanmoqda.

Sayyoramizdagagi o`rmonlarni ayovsiz kesilishi kelgusida atmosfera havosidagi SO<sub>2</sub> va O<sub>2</sub> muvozanatini buzilishiga, suv toshqinlari, shamol va chang to`zonli bo`ronlarni, tuproq eroziyasi kabi ekologik falokatlarni ko`payishiga olib kelmoqda. O`rmonlarni muhofaza qilish, ularni ko`paytirish borasida ham ma`lum ishlar amalga oshirilmoqda. Fan va texnikani taraqqiyoti tufayli yaratilgan barcha transport vositalarini, kompyuter texnikasini, robotlar-u kosmik kemalarni bir tomonga, o`simliklarni ikkinchi tomonga qo`yib, ularni ahamiyatini baholasa, barcha texnika mo`jizalari o`simliklar bajargan ishni bajara olmaydi. Ya`ni ular erda hayotni ta`minlab turibdi.

Dunyo okeani quruqlik (litosfera) va atmosfera bilan uzviy aloqada bo`lgan, alohida hususiyatga ega muhitdir. Dunyo okeanining ifloslanishi asosan quruqlik, atmosfera va suv havzalari daryolarning ifloslanishi tufayli ro`yobga chiqadi.

Dunyo okeaniga tashlanayotgan neft mahsulotlari, sanoat-maishiy chiqindilar, oqova suvlar, radioaktiv va turli zaharli kimyoviy moddalar salmoi yil sayin ortmoqda. Yaqin chorak asr mobaynida okean suvlarining ifloslanishi 1,5-3 martaga ko`payishi kutilmoqda. Dunyo okeani suvlariga yiliga taxminan 10 mln. tonna neft mahsulotlari qo`shilmoqda. Uning 44% ga yaqini daryolar orqali tushayotgan bo`lsa, qolgan qismi dengiz floti zimmasiga to`ri kelmoqda. Dengiz ostidan neft qazib olish oqibatida yiliga 100-200 ming tonna neft quduqlaridan chiqib okean suvini ifloslantirmoqda. Okean suvlarini zaharli pestisidlar bilan ifloslanishi unda yashovchi tirik organizmlar uchun juda havflidir. Ular okeanlarga qishloq xo`jalik maydonlari va atmosfera orqali tushmoqda. Bundan chorak asr muqaddam dunyo okeaniga 450 ming tonna DDT tashlanganligi aniqlangan. Atmosfera orqali yilida 130 ming tonna har xil pestisidlar yoilayotganligi ma`lum.

Dunyo okean suvlarini oir metallar bilan ifloslanishi juda xavflidir. Dunyo bo`yicha simobning (9-10 ming tonna) 30-35% i, qo`roshinning 2 mln. tonnasi okeanga tushayapti. Yaqinda Xitoydagi zavod avariyasidan Amur daryosiga oqqan nitrobenzol, kadmiy va boshqa moddalar daryo suvini ancha ifloslantirdi.

Quruqlikdagi barcha daryolar yil davomida okeanlarga 2 mln. tonna qo`roshin, 20 ming tonna kadmiy, 10 ming tonna simob oqizar ekan. Bulardan tashqari kemalardan yiliga taxminan 7 mln. dona turli metall buyumlar, 500 ming donadan ziyod shisha idishlar, 1 mln. dan ortiq qooz va plastmassa qutichalar okeanlarga maishiy chiqindi sifatida tashlanmoqda.

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 hususiyatlari o`zgarib, suvdagi hayvon va o`simliklarning nafas olishi, hayotini qiyinlashtiradi.

Shunday qilib, okean suvlarini ifloslanishini oldini olish uchun barcha mamlakatlar birgalikda amaliy chora ko`rishlari kerak. Bu ish zudlik bilan amalgamashirilmasa mashhur fransuz okeanolog Jak Kustoning umidsiz bashoraticha “sanoat va turizm rivojlangan yirik davlatlar zaharlashni to`xtatmas ekanlar, asrimizning so`ngidayoq okeanlarga hayot yo`qoladi.”.

Suv o`zining erituvchanlik hususiyati bilan erda hayotni ta`minlab turibdi. Sayyoramizning to`rtdan uch qismini suv tashkil etsa ham, uning 1-2% ichishga yaroqlidir. Hozirgi vaqtida sayyoramizda ichimlik suvi katastrofik darajada kamayib ketmoqda. Uning kamayishini asosiy sababi oldingi ichishga yaroqli bo`lgan suv havzalarini ifoslantirish, ba`zi kimyoviy zavodlarda undan ko`p foydalanish orqali sodir bo`layapti.

Hozirgi davrda sayyoramizda ichimlik suvi etishmasligidan 2 mlrd. kishi qiynalayapti. AQSh ning SRU (markaziy razvedka boshqarmasi) ning ma`lumotga ko`ra 2015 yilda sayyoramizdagagi aholini yarmiga ichimlik suvi etishmasligidan qiynalib qoladi. BMT ning bosh kotibi Kofi Annananni fikricha 2025 yilda sayyoramiz aholisini uchdan ikki qismiga ichimlik suvi etmay qoladi. Bu 7,5 mlrd. kishini tashkil etadi.

Yapon yozuvchisi Xirosi Noma: “Maboda kelgusida erda hayot tamom bo`lsa, u atom urushidan emas, ichimlik suvi etishmasligidan bo`ladi” deb to`ri aytgan. Shuning uchun biz hayot manbai bo`lgan suvni toza saqlash va ko`paytirish choralarini ko`ra olsak, kelgusida erdagagi tiriklikni saqlagan, odamlarni solom va farovon turmush kechirishini ta`minlagan bo`lamiz.

Ma`lumki, hozirgi vaqtida inson hayoti uchun o`ta xavfli bo`lgan yuqumli kasalliklar borgan sari ko`payib bormoqda: OITS, tovuq grippi va yaqinda Hind okeanidagi dahshatli sunamidan so`ng, 4 turdagagi yangi (oldin uchramagan) yuqumli kasallik paydo bo`ldi. U bezgakka o`xshash kasallik bo`lib, shungata deb ataladi. U

Indoneziya, Xindixitoy mamlakatlarida 7,4 mln. kishini halok bo`lishiga olib keldi va hokazolar. Bu kasalliklar-ning paydo bo`lishining asosiy sababi biosferaga zaharli kimyoviy moddalar-ning ko`payib ketganligi va radiosion fonni oshganligidir. Hozirgi vaqtida oldin uchramagan 70 ming xil kimyoviy moddalar biosferaga tarqalgan. Ular tirik organizmlarni mutasiyaga uchratib, oldin beozor bo`lib yashab kelgan mikroorganizmlarni kasallik tarqatuvchi miqroblarga aylantiradi. Bundan tashqari tabiatda har bir tur ko`payib ketsa, uning kasalliklari ham ko`payib, mazkur turning populyasiyasini kamayishiga olib keladi.

Yuqorida keltirilganlarga binoan unchalik uzoq bo`lmagan kelajakda sayyoramizda global darajadagi ekologik krizislar sodir bo`lishi mumkin. Oqibatda iqtisodda umumiy krizis bo`lib, aholi soni keskin qisqaradi. Bu hodisani amerikalik olim Forrester va boshqalar o`zlarining “O’sish chegarasi” (1972 yil) nomli asarlarida ilmiy asoslardilar. Ular aholi sonini o’sishini tabiiy boyliklarni iste`mol qilishini kuchayayotganligi bilan solishtirib (yilida YErdan 100 mlrd. tonna tabiiy boyliklar-metall, neft, gaz, ko`mir va hokazolar olinayapti), aholining o’sishi, krizisga olib kelishini, bu esa aholini keskin kamayishiga olib keladi, deb bashorat qiladilar.

“O’sish chegaralari” nomli asarda yuqorida keltirilganlardan tashqari qo`shimcha fikrlar ham bildiriladi. Ammo bu fikr oldingi fikrni mazmunini o`zgartirmaydi, ya`ni agar zapas mineral boyliklar ikki barobar ko`p deb faraz qilsak ham XXI asrning o`rtalarida sayyoramiz aholisi keskin qisqaradi. Chunki, bu davrda atrof-muhitni ifloslanishi shunday darajaga etadiki, oqibatda aholini bir qismi qirilib ketadi.

Shunday qilib, sodir bo`lishi mumkin bo`lgan ekologik falokatlarni oldini olish uchun aholini sonini o’sishini ongli ravishda to`xtatish, tabiiy resurslardan foydalanishni keskin kamaytirish (tejash), sanoat ishlab chiqarishini o’sishini to`xtatish, tashqi muhitni ifloslanishini oldini olish bo`yicha keskin choralarini ko`rishi, oziq-ovqat mahsulotlarini ko`paytirish tadbirlarini ko`rish va hokazolar. Hisob-kitoblar shuni ko`rsatadiki, XXI asrda iqtisodiy sharoit me`yorida bo`lishi uchun yuqorida keltirilgan tadbirlar zudlik bilan amalga oshirilishi kerak, aks holda kech bo`lib, muammolar chuqurlashadi. Yuqorida keltirgan falokatlar tez sodir bo`lishi mumkin.

### **Adabiyotlar ro`yxati:**

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi
2. Mirziyoyev Sh.M «Bokudagi iqlimi konferensiyasidagi» nutqi. 2023-yil
3. Karimov I. A. «O‘zbekiston XXI asr bo`saasida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» Toshkent. O‘zbekiston, 1997.
4. Baratov P. Tabiatni muhofaza qilish. T.Oqituvchi, 1991.
5. Biologik xilma-xillikni saqlash milliy strategiya va harakat rejasi. T.1998.
6. Tilovov T. Ekologianing dolzarb muammolari. Qarshi. Nasaf, 2003.

7. To`xtayev A. Xamidov A. Ekologiya asoslari va tabiatni muxofaza qilish. T. O`qit. 1997.
8. To`xtayev A. Ekologiya. T. O`qituvchi, 1996.
9. ulomov .N. Inson va tabiat. T.O`qituvchi, 1990.
- 10.Otaboyev Sh. Nabihev M. Inson va biosfera. T. O`qituvchi, 1995.
- 11.Shodimetov Yu. Ijtimoiy ekologiyaga kirish. T. O`qituvchi, 1994.
- 12.Rafiqov A.A. Geoekologik muammolar. T. O`qituvchi, 1997.
- 13.Ergashev A., Ergashev T. Ekologiya, biosfera va tabiatni muhofaza qilish. T. O`qituvchi, 2005.
- 14.Ergashev A. Umumiy ekologiya. T. O`zbekiston, 2003.
- 15.Tursunov X., Raximova T. Ekologiya. T. 2006.
- 16.Sultonov P. Ekologiya. Toshkent. 2007 y.