

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI**

**ABDULLA QODIRIY NOMIDAGI  
JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

**TABIATSHUNOSLIK VA GEOGRAFIYA FAKUL'TETI**

**Kimyo – ekologiya va uni o'qitish uslubiyati kafedrası**

**Ekologiya fanidan**

# REFERAT

**MAVZU. Hozirgi ekologik krizis (tanqislik) va uning xususiyatlari**

**Bajardi: Kimyo o'qitish metodikasi yo'nalishi 104 – guruh talabasi  
O'rinov Z**

**Qabul qildi: dots.Mirzayev T**

**Jizzax - 2013**

## **KIRISH**

1. Ekologik krizis va ekologik vaziyat (situatsiya)
2. Hozirgi ekologik krizis va uning xususiyatlari.
3. O'zbekiston Respublikasida cho'llanishga qarshi kurashning milliy dasturi
  - 3.1. Cho'llashishga qarshi chora-tadbirlar
    - 3.1.2. O'rmon meliorativ tadbirlar
    - 3.1.3. Gidrotexnik tadbirlar

## **XULOSA**

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

## KIRISH

Biosfera tarixida bir nechta ekologik krizislar bo'lib o'tgan. Shulardan eng mashhuri 70 – 100 mln yil oldin bo'r davrining oxirida bo'lib o'tgan, natijada sudralib yuruvchilarning 5 ta otryadlari (dinozavrlar, pterazavrlar, ixtiozavrlar) turlari o'lib yuqolib ketgan. Ularning o'lib ketishini tushuntiruvchi yagona bir fikr yo'q. Ba'zi bir kuzatuvchilarning fikricha bunga iqlimning keskin o'zgarishi sabab bo'lgan bo'lsa, boshqa fikrlarga ko'ra evolyutsion jarayon. Jumladan gulli o'simliklarning paydo bo'lib, floraning o'zgarishi ularning yo'qolishiga sabab bo'lgan, uchinchi bir fikrga qaraganda katta bir Asteroid yerga urilib yer iqlimining o'zgaritirishi oqibatida bu xodisa ro'y bergan deyiladi.

Yangi sifat o'zgarishlarga olib keladigan biosfera yoki uning katta bir bo'lagining o'zgarishiga *ekologik krizis* deyiladi.

Hozirgi zamon ekologik krizisining asosiy xususiyatlaridan biri – uning globalligi, ya'ni keng miqyosda uchraganligi. Chunki, krizis sayyoramizning barcha qismiga tarqalgan yoki tarqalish xavfi ostida. Shu sababli bu krizisdan qutilish uchun eski an'anali usullardan foydalanish mumkin emas. Krizisdan qutilishning asosiy yo'llari: ishlab chiqarish usullarini, hamda tabiiy resurslardan foydalanish me'yorlari va hajmini o'zgartirish lozim.

Hozirgi vaqtda 100 – 120 mlrd tonnaga yaqin er osti boyliklar qazib olinmoqda, bu er yuzidagi har bir insonga bir yilda 25 – 30 tonnaga to'g'ri keladi. Sanoati rivojlangan mamlakatlarda esa bu ko'rsatkich bundan ham 2 – 3 barobar ko'pdir.

Inson ishlab chiqayotgan va qo'llayotgan moddalar hamda energiya miqdori uning biologik ehtiyojidan 100 barobar ortiq. Hisoblarga qaraganda hozir er yuzidagi insonlar ehtiyoji uchun yiliga 2 mln tonna oziq – ovqat, 10 mln tonna ichimlik suvi va nafas olishi uchun milliardlab m<sup>3</sup> kislorod kerak bo'ladi.

Sanoatda foydalaniladigan resurslar va energiya kishilarning biologik ehtiyojidan taqqoslash mumkin bo'lmagan darajada ortiqdir.

Er yuzida 10 mingdan ortiq suv omborlari mavjud bo'lib, ularda 7500 – 8000 km<sup>3</sup> suv to'plangan. Ana shunday miqdordagi suv hajmini Volga daryosi kamida 25 – 30 yil ichida quyadi.

Er yuzida haydaladigan erlarning oltidan bir qismi sug'oriladigan erlarga to'g'ri keladi. Bu erlar har yili suv manbalaridan 1500 km<sup>3</sup> (6-7 ta Volga daryosi suvicha) suv bilan sug'orishni taqozo etadi.

Ana shu suvlarning hammasi ham o'z mo'ljali bo'yicha sarf bo'lmasdan, ulardan noto'g'ri foydalanish natijasida bir qismi erlarni sho'rlantirishga yoki botqoqliklarning paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin. Dasht ekosistemi degan tabiiy ekosistemalar deyarli yo'qolib bormoqda. Inson qo'li tegmagan o'rmonlar ham juda kam qolgan.

## 1. Ekologik krizis va ekologik vaziyat (situatsiya)

Yangi sifat o'zgarishlarga olib keladigan biosfera yoki uning katta bir bo'lagining o'zgarishiga *ekologik krizis* deyiladi.

Biosfera tarixida bir nechta ekologik krizislar bo'lib o'tgan. Shulardan eng mashhuri 70 – 100 mln yil oldin bo'r davrining oxirida bo'lib o'tgan, natijada sudralib yuruvchilarning 5 ta otryadlari (dinozavrlar, pterazavrlar, ixtiozavrlar) turlari o'lib yuqolib ketgan. Ularning o'lib ketishini tushuntiruvchi yagona bir fikr yo'q. Ba'zi bir kuzatuvchilarning fikricha bunga iqlimning keskin o'zgarishi sabab bo'lgan bo'lsa, boshqa fikrlarga ko'ra evolyutsion jarayon. Jumladan gulli o'simliklarning paydo bo'lib, floraning o'zgarishi ularning yo'qolishiga sabab bo'lgan, uchinchi bir fikrga qaraganda katta bir Asteroid Erga urilib Er iqlimining o'zgaritirishi oqibatida bu xodisa ro'y bergan deyiladi.

N.F.Reymers (1992)ning aytishicha 2,5 – 3,0 mln yil oldin inson paydo bo'lganga qadar ekologik krizis qurg'oqchilikning boshlanishi bilan bog'liq bo'lib, natijada o'simlik hayotiy shakllarining o'zgarishi bo'lgan va o'rmonlar o'rniga dasht va cho'llar, sahrolar paydo bo'lgan.

Iqlim o'zgarishi oqibatida paydo bo'lgan krizislarga yana bir misol qilib bundan 30 – 40 ming yil ilgari (yuqori poleolit) Er yuzasini qoplab olgan muzlik davrini ko'rsatish mumkin. Bu davrda momantlar, junli va shu kabi ko'pchilik yirtqich hayvonlar yo'qolib ketgan.

Inson paydo bo'lganidan so'ng u o'z faoliyati natijasida tabiatga ta'sir o'kazib unga yirik hajmda bo'lmasa ham ba'zi bir ekologik krizislarga sabab bo'ldi. Ekosistemalarni yoshartiraman deb o'rmonlarni yo'q qilgan. Bunga misol qilib Sahroi Kabrni olish mumkin. Bundan 5 – 11 ming yil ilgari Sahroi Kabrda daryolar oqib, u o'simliklar dunyosiga boy bo'lgan. Bir tomondan o'simliklar turlarining insonlar ta'siri natijasida yo'qola borishi va ikkinchi tomondan iqlimning o'zgarishi qurg'oqchilikning boshlanishi asta-sekin bu mintaqada o'simliklar va hayvonot dunyosini keskin o'zgartirib, ularning yo'qolib ketishiga va Sahroi Kabrning hozirgi holatiga olib kelgan.

Miloddan oldingi II asrda Rim imperiyasi SHimoliy Afrikani bosib olib, u erlarni dehqonchilik qilib bo'lmaydigan darajaga olib keldi. Bu erlar tabiatining buzilishiga sabab bo'lgan narsa erlarni shafqatsizlik darajada haydash, ko'p miqdorda otlarni yaylovlarda boqish sabab bo'lgan.

Keyinchalik Rim hoqonining o'rniga kelgan arablar bu o'lkaning tabiatini qayta tiklash usullarini topdilar. Jumladan ular digradatsiyaga uchragan yaylovlarga moslashgan hayvonlardan biri tuyani ko'paytirdilar. Biroq arablarning o'rniga kelgan frantsuzlar Sahroi Kabrning o'ziga xos xususiyatlari bilan hisoblashmasdan yana me'yoridan ko'p miqdorda hayvonlarni boqa boshladilar, er osti suvlarini qazib chiqaradigan quduqlarni ko'paytirdilar. Sug'oriladigan dehqonchilikning qoloq (primitiv) usullarini qo'llash oqibatida bu mintaqaning tabiiy sistemasi buzuldi, shu bilan birga Nil, Misopotamiya, Qadimgi Gretsiya va boshqa mintaqalardagi tsivilizatsiyaga ham chek qo'yildi.

Antropogen ekologik krizislardan yana biri bu Evropada qishloq xo'jalik mahsulotlarining etishmasligi oqibatida ro'y bergan bo'lib, uning natijasida Evropa aholisining bir qismi okean orqasiga (Amerika qit'asiga) ko'chib o'tdi.

Chorvachilikdan dehqonchilik qilishga o'tish iptidoiy jamiyat tizimini quldorchilik tizimi bilan almashtirishga olib kelgan bo'lsa, cho'llashish, er resurslarining kamayishi esa quldorchilik tizimidan feodalizmga olib kelishga sabab bo'ldi.

## **2. Hozirgi ekologik krizis va uning xususiyatlari.**

Hozirgi zamon ekologik krizisining asosiy xususiyatlaridan biri – uning globalligi, ya'ni keng miqyosda uchraganligi. Chunki, krizis sayyoramizning barcha qismiga tarqalgan yoki tarqalish xavfi ostida. SHu sababli bu krizisdan qutilish uchun eski an'anali usullardan foydalanish mumkin emas. Krizisdan qutilishning asosiy yo'llari: ishlab chiqarish usullarini, hamda tabiiy resurslardan foydalanish me'yorlari va hajmini o'zgartirish lozim.

Keyingi vaqtlarda tabiiy resurslardan foydalanish keng miqyosda olib borilmoqda. Inson daryolar oqimining 10 foizidan foydalanmoqda. Bu daryo suvlaridan foydalanishning oxirgi chegarasigacha bordi degan so'z. Tabiiy zonalardagi ba'zi bir landlaftlarni inson tomomila yo'qotib bo'ldi.

Hozirgi vaqtda 100 – 120 mlrd tonnaga yaqin er osti boyliklar qazib olinmoqda, bu er yuzidagi har bir insonga bir yilda 25 – 30 tonnaga to'g'ri keladi. Sanoati rivojlangan mamlakatlarda esa bu ko'rsatkich bundan ham 2 – 3 barobar ko'pdir.

Inson ishlab chiqayotgan va qo'llayotgan moddalar hamda energiya miqdori uning biologik ehtiyojidan 100 barobar ortiq. Hisoblarga qaraganda hozir er yuzidagi insonlar ehtiyoji uchun yiliga 2 mln tonna oziq – ovqat, 10 mln tonna ichimlik suvi va nafas olishi uchun milliardlab m<sup>3</sup> kislorod kerak bo'ladi.

Sanoatda foydalaniladigan resurslar va energiya kishilarning biologik ehtiyojidan taqqoslash mumkin bo'lmagan darajada ortiqdir.

Bir kunda 300 mln tonnaga yaqin moddalar va materiallar olinib qayta ishlanmoqda, 2 mlrd m<sup>3</sup> suv olinmoqda. Aholi soni har 30 – 40 yilda 2 marta oshib borsa, resurslardan foydalanish esa har 8 – 10 yilda ikki barobar ko'paymoqda.

200 mln gektar er har xil qurilishlar bilan band, bu esa Rossiya Federatsiyasida mavjud bo'lgan barcha haydaladigan erlardan ham ko'pdir. SHundan 50 mln gektarida suv tuproqqa shimilmaydi (bu esa Frantsiya er maydoniga tengdir).

Er yuzida 10 mingdan ortiq suv omborlari mavjud bo'lib, ularda 7500 – 8000 km<sup>3</sup> suv to'plangan. Ana shunday miqdordagi suv hajmini Volga daryosi kamida 25 – 30 yil ichida quyadi.

Er yuzida haydaladigan erlarning oltidan bir qismi sug'oriladigan erlarga to'g'ri keladi. Bu erlar har yili suv manbalaridan 1500 km<sup>3</sup> (6-7 ta Volga daryosi suvicha) suv bilan sug'orishni taqozo etadi.

Ana shu suvlarning hammasi ham o'z mo'ljali bo'yicha sarf bo'lmasdan, ulardan noto'g'ri foydalanish natijasida bir qismi erlarni sho'rlantirishga yoki botqoqliklarning paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin. Dasht ekosistemi degan tabiiy ekosistemalar deyarli yo'qolib bormoqda. Inson qo'li tegmagan o'rmonlar ham juda kam qolgan.

O'rmonlarning  $\frac{2}{3}$  qismi yo'qotilgan. Er yuzi quruqligidagi o'rmonlar maydoni 75 % dan 25 % gacha kamayib ketgan. Hozirgi ekologik vaziyatning murakkabligi yana shundaki, inson tabiat resurslaridan ham texnikaviy taraqqiyotlardan ham voz kecha olmaydi. Buning ustiga aholi soni borgan sari ko'payib, fan – texnika taraqqiyoti kuchayib bormoqda.

Hozirgi kunda ilgari tuzilib, keyin qoldirilgan shimoliy daryolar suvining bir qismini Markaziy Osiyoga o'tkazish loyihalari yana qayta ko'rilmoqda. Bu loyiha bo'yicha har yili 150 km<sup>3</sup> suv Markaziy Osiyo hududiga o'tkazish ko'zda tutilmoqda. Er yuzida bunga o'xshash loyihalarning bir nechtasi mavjud. SHulardan biri Kanadaning shimoliy rayonlaridagi daryolar suvini 8000 km masofaga, ya'ni AQSH va Meksikaga olib o'tish. Bu loyiha bo'yicha har yili 100 – 300 km<sup>3</sup> suv olinishi lozim. Bu loyiha amalga ohsa AQSHda sug'oriladigan erlar 70 % ga va Meksikada esa 15 % gacha ko'payadi.

Kongo daryosining quyi oqimida gegant dambalar qurib, bu daryo suvini orqaga qaytarib Sahroi Kabrga suv o'tkazish loyihasi ham mavjud yoki SHimoliy Muz okeanidagi Aysber («Muz tog'»)larni Afrika, Arabiston va Kaliforniya qirg'oqlariga transportirovka qilib (olib o'tib) foydalanish loyihasi ham yo'q emas. SHu maqsadlar uchun 200 km<sup>3</sup> aysberglar olib o'tish ko'zda tutilmoqda.

Okean suvlar yo'nalishini o'zgartirish loyihasi ham bor, ya'ni SHimoliy Muz okeanining yuza qismida joylashgan sovuq qismini olib Tinch okeaniga o'tkaziladi.



Buning uchun Baring qo'ltig'ida o'lkan damba qurilmog'i lozim. Bunday loyihalarning amalga oshishiga qech qachon shubha bilan qarash kerak emas. Tashqi muhit ekologiyasi buzilmagan holda shunday loyihalarni amalga oshirish uchun tabiat hodisalarini yaxshilab o'rganish lozim. Ekologik bilimlardan foydalanish va ekologiyaning o'quv predmet sifatida aktual ekanligi yana bir bor ko'zga yaqqol tashlanmoqda.

### **3. O'zbekiston Respublikasida cho'llanishga qarshi kurashning milliy dasturi**

CHo'llashishga qarshi kurash choralari quyidagilardan iborat:

1. Etlar digradatsiyasining hajmini qisqartirish yoki uning oldini olish;
2. Qisman digradatsiyaga uchragan etlarni qayta tiklash;
3. CHo'llashishga duchor bo'lgan etlarni qayta tiklash;

O'zbekiston Respublikasining barqaror va bir tekis rivojlanishining asoslaridan biri cho'llashishga qarshi qaratilgan chora tadbirlar tashkil etadi. CHo'llashishga qarshi kurashish 3 qismdan tashkil topgan.

- A) CHo'llashishga qarshi o'tkaziladigan chora tadbirlar;
- B) Tabiiy muhit holatini va nazoratini kuzatish sistemasini tashkillashtirish;
- V) CHo'llashishning oldini olishga qaratilgan ilmiy loyihalar tuzish.

#### **3.1. CHo'llashishga qarshi chora-tadbirlar**

*XII.3.1.1. Yyeroziyaga qarshi tadbirlar.* CHo'llashishga qarshi kurashishning muhim omillaridan biri tashkiliy xo'jalik va agrotexnik tadbirlar hisoblanadi.

Bular tuproqning yuza qatlamining emirilishi (buzilishi)ni to'xtatishga qaratilgan bo'lib, yyeroziyaga uchragan etlarning unumdorlini oshirishi mumkin.

Yyeroziyaga uchragan etlarda qishloq xo'jalik ekinlarini ekishning agrotexnik tarkibiy qismini ham shular tashkil etadi.

Ana shu tadbirlar orasida muhim o'rinni almashlab ekish egallaydi.

Kuchli yyeroziyaga uchragan sug'oriladigan etlarda va o'rtacha va kuchli shamollar ta'siri ostida bo'lgan etlarda vegetatsiya davri uzoq cho'ziladigan ekinlardan tashkil topgan almashlab ekish yaxshi natija beradi.

Qumli, tuprog'i asosan yuviladigan xavfli joylarda eni 9 metrli dukkakli – g'alla ekinlaridan tashkil topgan polasalar tashkil etib, ular eni 30 m keladigan g'o'za yoki boshqa asosiy ekinlar bilan navbatlashib ekilishi lozim.

SHamol tuproqning yuza qismini oson uchirib ketadigan joylarda baland bo'lyi ekinlarni har 25 – 30 metrda navbatlab ekish maqsadga muvofiqdir.

Kuchli shamollar bo'lib turadigan erlarni 1 – 2 marta qo'shimcha sug'orib, tuproq namligini ushlab turish kerak. Bundan tashqari g'o'za, poliz va sabzavot ekinlari hamda kartoshkadan tashqari barcha ekinlarni ekish me'yorini oshirish, qo'shimcha organik va mineral o'g'itlar solish, sideratlardan foydalanish ham tuproq strukturasi yaxshilaydi, tuproqdagi biologik massani ko'paytiradi, demak, tuproqning yzeroziyaga chidamliligini oshiradi.

Tashkiliy – xo'jalik tadbirlardan biri bu ekinlar ekiladigan erlar mikrorelefi holatini doimo nazorat qilib turish, ekish va ekilgan ekinlarni qayta ishlashda qiyalarning optimalligini e'tiborga olish lozim.

Lalmikor erlarni suv yzeroziyasidan asrash uchun qiya joylarni ko'ndalangiga haydash, polasali chuqur qilib yumshatish, kuzgi shudgorlarni molalash va egatlar olib chiqish lozim.

YAylovlarni ekologik depressiyadan saqlash va ularning mahsuldorligini oshirishning muhim talablaridan biri, bu yaylovlarda mol boqishni tartibga solib turish hamda fitomeliorativ tadbirlarni qo'llashdir.

CHO'l yaylovlarni fitomelioratsiya qilishning nazariy asoslarini qorako'lchilik ilmiy tekshirish instituti hamda botanika instituti xodimlari tomonidan asoslab berilgan.

O'zbekistonda 3,1 mln gektar er yoki yaylovlarning 15 % ni tubdan yaxshilash dasturi tuzilgan.

### **3.1.2. O'rmon meliorativ tadbirlar**

Bu tadbirlarga kiradi:

- a) Ixota o'rmonlar polasalarini tashkil qilish;
- b) Yirik yo'l va irrigatsiya kanallar atroflariga daraxtlar ekish;
- v) Qirg'oqlar, qirlarni mustahkamlaydigan o'simliklarni ekish;
- g) Tog' qiyalarida terrasalar tashkil etib yovvoyi va meva daraxtlarini o'tqazish;
- d) Qumlarda o'rmonlar tashkil etib ko'chuvchi qumlarni mustahkamlash.

Asosiy ixota o'rmon polasalari 3 – 4 qatordan iborat bo'lib, shamolga nisbatan ko'ndalangiga bir – biridan 300 – 500 m masofada joylashtiriladi.

Bundan tashqari yordamchi ixota o'rmonlari bo'lib, 1 –2 qator qilib asosiy o'rmon polasalariga perpendikulyar holda bir – biridan 800 – 1200 m masofada joylashtiriladi.

Kuchli shamollar bo'lib turadigan hududlarda ixota o'rmonlar uchun 2 – 3 % sug'oriladigan erlar ajratilsa, o'rtacha holatdagida 1,5 – 2 %, kuchsiz shamolli holatlarda 0,5 % er ajratiladi, xolos.

Yillik yog'ingarchilikning miqdori 300 – 500 mm bo'lgan lalmikor erlarda ixota o'rmonlarni tashkil etish mumkin.

Tog' zonalaridagi terrasli o'rmonlar 8<sup>0</sup> dan 40<sup>0</sup> gacha qiyali bo'lgan Qashqadaryo, Surxandaryo, Jizzax va Toshkent viloyatlarida tashkil qilinadi.

Qumli cho'llarni saksovul, izen, selin, teresken va shu kabi o'simliklarni ekish yo'llari bilan mustahkamlanadi.

Bunday ishlar asosan Qoraqalpog'iston respublikasi, Xorazm, Buxoro va Qashqadaryo viloyatlarida olib borilmoqda.

### O'rmon – meliorativ tadbirlar hajmi

№	Tadbirlar xili	O'lchov birligi	Ishning umumiy hajmi	Birinchi navbatda
1.	Ixota daraxtzorlari, hammasi	ming ga	112	35
	SHu jumladan sug'oriladigan erlarda	ming ga	78	30
2.	Magistral va irrigatsiya shahobchalari atroflariga daraxtlar o'tqazish	ming ga	38	20
3.	Magistral yo'l atroflariga daraxtlar o'tqazish	ming ga	14	5
4.	Yyeroziyaga qarshi ko'chatlar o'tqazishning boshqa turlari	ming ga	6	2
5.	Tog' qiyalarini terraslab daraxtlar o'tqazish	ming ga	168	40
6.	Qumlarni o'simliklar ekib mutahkamlash	ming ga	208	180

### 3.1.3. Gidrotexnik tadbirlar

Yyeroziyaga qarshi o'tkaziladigan tadbirlar orasida ko'p kapital talab qiladigani gidrotexnik tadbirlardir. Bu xil tadbirlarni agrotexnik, o'rmon-meliorativ tadbirlar qo'llash mumkin bo'lmagan joylarda yoki ular yaxshi kutilgan natija bermaydigan vaqtda qo'llaniladi.

*Gidrotexnik tadbirlarga quyidagi tadbirlar kiradi:*

- a) Qirg'oqlarni mustahkamlash ishlari;
- b) Sellardan himoya qilish tadbirlari;
- v) Irrigatsiya tarmoqlarini qayta qurish va ularni yyeroziyadan asrash inshootlarini yaratish.

Qirg'oqlarni mutahkamlash ishlari irrigatsiya tarmoqlari atroflarining yiqilishidan hamda ularning atroflaridagi erlarni suv bosishidan saqlash maqsadida olib boriladi.

Yyeroziyaga qarshi o'tkaziladigan gidrotexnik tadbirlarning yarmidan ko'pi qirg'oqlarni mustahkamlash tadbirlar xissasiga to'g'ri keladi.

O'zbekiston Respublikasida sellar Qoraqolpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatidan tashqari barcha viloyatlarda bo'lib turadi. Sellardan saqlanish tadbirlariga umumiy gidrotexnik tadbirlarning 20 % to'g'ri keladi. Sel to'planadigan omborlar qurish, sellar chiqarib tashlaydigan kanallar qazish, sellardan himoya qiluvchi dambalar qurish, sellarni ushlab qoladigan inshootlar yaratish va shu kabilar sellardan saqlanuvchi tadbirlarga kiradi.

Hammasi bo'lib 434 mln m<sup>3</sup> (har qaysisi 0,1 dan to 30 mln m<sup>3</sup> gacha) hajmdagi suv to'playdigan 301 ta sellar yig'iladigan inshootlar qurilishi ko'zda tutilmoqda.

Sel to'playdigan inshootlar yordamida Respublikada qo'shimcha 20 ming gektar erni o'zlashtirish imkoniyati yaratiladi.

### O'zbekistonda sel yig'iladigan inshootlar taqsimoti

<b>№</b>	<b>Viloyatlar</b>	<b>Sel to'planadigan inshootlar</b>	<b>Umumiy hajmi, mln m<sup>3</sup></b>
1.	Andijon	9	6,8
2.	Buxoro, Navoiy	13	3,0
3.	Jizzax	24	88,0
4.	Qashqadaryo	47	146,0
5.	Namangan	17	5,5
6.	Samarqand	93	104,7
7.	Surxandaryo	21	34,9
8.	Sirdaryo	7	13,4
9.	Toshkent	29	25,0
10.	Farg'ona	41	7,0
	Jami:	301	434,3

Tuproq yzeroziyasiga qarshi kurashishda sug'orish texnikasini to'g'ri tashkil etish katta ahamiyatga ega bo'lib, uning o'zi ham irrigatsiya tarmoqlarining holatiga hamda kartalarning tekisligiga (planirovkasiga) bog'liqdir. Hozirgi kunda 2,5 ming km dan ortiq kanallar qayta tiklanishga muhtojdir.

### O'rmon – meliorativ tadbirlar hajmi

№	Tadbirlar	O'lchov birligi	Ishning umumiy hajmi	Jumladan, birinchi navbatda
1.	Qirg'oqlarni mustahkamlash ishlari	ming km	5,1	1,0
2.	Sellar to'playdigan inshootlar qurish	dona	301	141
3.	Seldan saqlanidgan boshqa xil tadbirlar	mln so'm (1991 yil bahosida)	103,3	54,1
4.	Irrigatsiya tarmoqlarini rekonstruktsiya qilish	ming km	2,6	1,4
5.	Yyeroziyaga qarshi gidroteznik inshootlar qurish	ming dona	75	5
6.	Jarliklar hosil bo'lishining oldini olish	ming ga	13,4	6,4

## XULOSA

Oxirgi yuz yilliklar va ayniqsa, XX asrning xususiyati shundaki, insonlarning faoliyati ma'lum joy va hududning iqlim sharoitiga yaxshi moslashgan o'simliklar hamda hayvon turlarini yaratish va o'stirishga qaratilgan. Hozirgi vaqtga kelib, ko'pchilik xalqlar ushbu yo'nalishda salmoqli muvaffaqiyatlarga yyerishdilar. Oziq-ovqatlarning etariligi mamlakat va xalqlarning barqaror iqtisodiy rivojlanishining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.

Insonlar hayoti o'simlik va hayvonlar hayoti singari sayyoramizni o'rab turadigan atmosfera deb ataladigan havo okeani ostida rivojlanadi. Inson faoliyati natijasida hozirgi vaqtda amalga oshgan asosiy o'zgarishlar - bu Er atmosferasidagi o'zgarishlardir. Dinozavrlarni yo'q qilgan asteroidlarga qaraganda ham bugungi atmosferani o'zgartirishga olib keladigan hatti-harakatlarimiz teranroqdir. Bu shundan iboratki, biz atmosfera gazlari muvozanatini o'zgartirdik va o'zgartirishda davom etyapmiz. Bu ayniqsa, karbonat angidrid ( $\text{CO}_2$ ), metan ( $\text{CH}_4$ ), azotning chala oksidi ( $\text{N}_2\text{O}$ ) kabi asosiy issiqxona gazlari uchun tegishlidir. Tabiatda bu gazlar asosan kislorod (21%) va azot (78%) dan iborat atmosferaning 0,1% dan ham kamrog'ini tashkil qiladi. Lekin issiqxona gazlari har holda zarur, chunki ular yer atrofidagi ko'rpadek hisoblanadi. Bu tabiiy ko'rpasiz yer yuzasi ancha sovuqroq bo'lar edi. Lekin keyingi vaqtlardagi muammolardan biri shundaki, inson faoliyati oqibatida bu ko'rpa qalinlashib bormoqda.

Olimlarning fikrlariga qaraganda issiqxona gazlari miqdorining ko'payishi oqibatida dunyo miqyosida havo harorati ko'tariladi va iqlim modellari bo'yicha keyingi yuz yil ichida harorat 1,0 dan 3,5°C gacha ko'tarilishi mumkin. Haroratning bu ko'tarilishi eng yuqori bo'lib, oxirgi 9000 yilda amalga oshgan o'zgarishlar ichida eng tezkori bo'lsa ajab emas.

Iqlimning isishi boshlandi deb hisoblashga ayrim asoslar bor. Iqlim o'zgarishi bo'yicha hukumatlararo ekspertlar guruhi (IUXEG) fikrlariga ko'ra to industrial



davrdan beri, ya'ni taxminan 1850 yildan boshlab Er yuzidagi havoning o'rtacha global harorati taxminan 0,5 °C ga oshgan.

Inson paydo bo'lganidan so'ng u o'z faoliyati natijasida tabiatga ta'sir o'kazib unga yirik hajmda bo'lmasa ham ba'zi bir ekologik krizislarga sabab bo'ldi. Ekosistemalarni yoshartiraman deb o'rmonlarni yo'q qilgan. Bunga misol qilib Sahroi Kabrni olish mumkin. Bundan 5 – 11 ming yil ilgari Sahroi Kabrda daryolar oqib, u o'simliklar dunyosiga boy bo'lgan. Bir tomondan o'simliklar turlarining insonlar ta'siri natijasida yo'qola borishi va ikkinchi tomondan iqlimning o'zgarishi qurg'oqchilikning boshlanishi asta-sekin bu mintaqada o'simliklar va hayvonot dunyosini keskin o'zgartirib, ularning yo'qolib ketishiga va Sahroi Kabrning hozirgi holatiga olib kelgan.

Miloddan oldingi II asrda Rim imperiyasi SHimoliy Afrikani bosib olib, u erlarni dehqonchilik qilib bo'lmaydigan darajaga olib keldi. Bu erlar tabiatining buzilishiga sabab bo'lgan narsa erlarni shafqatsizlik darajada haydash, ko'p miqdorda otlarni yaylovlarda boqish sabab bo'lgan.

Keyingi vaqtlarda tabiiy resurslardan foydalanish keng miqyosda olib borilmoqda. Inson daryolar oqimining 10 foizidan foydalanmoqda. Bu daryo suvlaridan foydalanishning oxirgi chegarasigacha bordi degan so'z. Tabiiy zonalardagi ba'zi bir landlaftlarni inson tomomila yo'qotib bo'ldi.

Hozirgi vaqtda 100 – 120 mlrd tonnaga yaqin er osti boyliklar qazib olinmoqda, bu er yuzidagi har bir insonga bir yilda 25 – 30 tonnaga to'g'ri keladi. Sanoati rivojlangan mamlakatlarda esa bu ko'rsatkich bundan ham 2 – 3 barobar ko'pdir.

Inson ishlab chiqayotgan va qo'llayotgan moddalar hamda energiya miqdori uning biologik ehtiyojidan 100 barobar ortiq. Hisoblarga qaraganda hozir er yuzidagi insonlar ehtiyoji uchun yiliga 2 mln tonna oziq – ovqat, 10 mln tonna ichimlik suvi va nafas olishi uchun milliardlab m<sup>3</sup> kislorod kerak bo'ladi.

Sanoatda foydalaniladigan resurslar va energiya kishilarning biologik ehtiyojidan taqqoslash mumkin bo'lmagan darajada ortiqdir.

Bir kunda 300 mln tonnaga yaqin moddalar va materiallar olinib qayta ishlanmoqda, 2 mlrd m<sup>3</sup> suv olinmoqda. Aholi soni har 30 – 40 yilda 2 marta oshib borsa, resurslardan foydalanish esa har 8 – 10 yilda ikki barobar ko'paymoqda.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. И.А.Каримов Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришиши оstonасида. Тошкент – 2011 й.
2. Табиат. Жамият. Маънавият (Президент Ислам Каримов асарларида экология масалаларининг ёритилиши). Тўлдирилган иккинчи наشري / Экологик таълим ва тарбия учун қўлланма // Сўз боши ва тузувчи А.Нигматов.- Т.: “Ўзбекистон”, 2009.
3. Турсунов Х.Т., Раҳимова Т.У. Экология .- Т.: “Chinor ENK”, 2006.
4. Nigmatov A. O'zbekiston Respublikasining ekologiya huquqi. - Т.: “Gofur G'ulom”, 2003.
5. Nigmatov A.N. Ekologiya nima?- Т.: “Turon iqbol”, 2005.
6. Sultonov R.S. Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish asoslari.- Т . “Musiqqa”, 2007.
7. Турсунов Х.Т. Экология ва табиатни муҳофаза қилиш.-Т.: «Ўзбекистон», 1997.
8. Эргашев А. Умумий экология.- Т.: “Ўзбекистон”, 2003.
9. Эргашев А.Э., Шералиев А.Ш., Сувонов Х.А., Эргашев Т.А. Экология ва табиатни муҳофаза қилиш. Тошкент “Фан”. 2009.
10. Экологик таълимдан барқарор ривожланиш таълими сари /А.Нигматовнинг умумий таҳрири остида // Мустақил таълим учун қўлланма. - Т.:”Талқин”, 2007.
11. Ўзбекча-русча-инглизча экологик изоҳли луғат.-Т.: “Chinor ENK”, 2004.
12. Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби / Красная книга Республики Узбекистан, в 2-х томах.-Т.: “Chinor ENK”, 2009.

### Internet saytlari

1. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
2. [www.uznature.uz](http://www.uznature.uz)
3. [www.eco.uz](http://www.eco.uz)
4. [www.un.org/esa/sustdev/](http://www.un.org/esa/sustdev/)
5. [www.unesco.org](http://www.unesco.org)
6. [www.unep.org](http://www.unep.org)
7. [www.undp.org](http://www.undp.org)
8. [www.unecce.org/env/esd/](http://www.unecce.org/env/esd/)
9. [www.worldresources.org](http://www.worldresources.org)