

X.X.Zokirov, Sh.A.Qo'ldosheva

Biologik resurslarni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI

TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI

X.X.Zokirov, Sh.A.Qo`ldosheva

Biologik resurslarni muhofaza qilish va undan oqilona
foydalanish

Termiz - 2009

Zokirov Xolmat Xurramovich,
Qo'ldosheva Shahnoza Abdulazizovna

Biologik resurslarni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish
(o'quv-uslubiy qo'llanma) 7-qism.

Ushbu o'quv-uslubiy qo'llanmada o'simliklar dunyosi va hayvonot olamining biosferadagi o'rni va ahamiyati, insonning hayvonot olami va o'simliklar dunyosiga ta'siri, O'zbekistonning biologik resurslari va ularning ekologik muammolari, O'zbekistonda biorang baranglikning umumiy tasnifi, Biorang-baranglikka salbiy ta'sir ko'rsatuvchi asosiy omillar, Biorang-baranglikni asrashning huquqiy asoslari, O'simliklar dunyosi va hayvonot olamini muhofaza qilish, Biorang baranglikni kimdan yoki nimadan muhofaza qilishimiz kerak?, Insonnihi?, O'simliklar dunyosi va hayvonot olamini kasallik va zararkunandalardan muhofaza qilish usullari, «Qizil kitob» haqida tushunchalar bayon etilgan.

Qo'llanma 5850200 – ekologiya va tabiatdan foydalanish ta'lim yo'nalishi dasturi asosida yozilgan bo'lib, undan kasb-hunar kolleji, akademik litsey, o'rta maktab o'quvchilari va o'qituvchilari ham foydalanishlari mumkin.

O'quv - uslubiy qo'llanma Termiz davlat universiteti Ilmiy Kengashi tomonidan nashrga tavsiya etilgan.
(25. 02. 2009 yil, № 7 - sonli bayonnoma)

O'quv-uslubiy qo'llanma viloyat fan va texnika markazi uslubiyotchilari tomonidan ko'rib chiqilib, ma'qullangan.

Taqrizchilar:

prof. M. Aramov
q.x.f.n. X.Boltaev

Mundarija

<i>Kirish</i>	6
1. O`simliklar dunyosi va hayvonot olamining biosferadagi o`rni va ahamiyati.....	10
2. Insonning hayvonot olami va o`simliklar dunyosiga ta'siri.....	12
3. O`zbekistonning biologik resurslari va ularning ekologik muammolari.....	24
4. O`zbekistonda biorang-baranglikning umumiy tasnifi.....	28
5. Biorang baranglikka salbiy ta'sir ko`rsatuvchi asosiy omillar.....	29
6. Biorang baranglikni asrashning huquqiy asoslari.....	32
7. O`simliklar dunyosi va hayvonot olamini muhofaza qilish.....	36
8. Biorang-baranglikni kimdan yoki nimadan muhofaza qilishimiz kerak? Insonnichi?.....	38
9. O`simliklar dunyosi va hayvonot olamini kasallik va zararkunandalardan muhofaza qilish usullari.....	39
10. «Qizil kitob» haqida tushuncha.....	42
<i>Topshiriq va savollar</i>	44
<i>I l o v a</i>	49
<i>Foydalanilgan adabiyotlar</i>	53

Kirish

Insonning tabiat imkoniyatlari va uning rivojlanish qonuniyatlarini hisobga olmay jadal yuritilgan xo'jalik faoliyati, yer yuzida tuproqni nurashi o'rmonlardan mahrum bo'lish, baliqlarning haddan tashqari ko'p ovlanishi, kislotali yomg'irlar, atmosferaning ifloslanishi, ozon qatlaminining buzilishi va hokazolarning ro'y berishiga olib keldi. Mutaxassislarning baholashlaricha, 2000 yilga borib o'rmonlar egallab turgan maydon quruqlikning 1/6 qismini tashkil etadi, holbuki, 50 yillarda ular 1/4 qismini egallagan edi.

I.Karimov.

Biologik resurslar haqida asosiy ma'lumotlar (BMT axborotnomasi asosida 2000 yilgacha bo'lgan ma'lumotlar).

1. Hozirgi paytda jahon okeanidagi riflarning yarmidan ko'prog'i xavf-xatar ostidadir. (rif-marjon qoyalar, suv ichidagi qoya).
2. 1990-1995 yilga qadar bo'lgan muddat mobaynida, rivojlanayotgan mamlakatlarda 65 mln. gektar o'rmonlar kesib yuborilgan.
3. Asosan, o'rmonlardan tayyorlanayotgan tibbiyot dori-darmonlari 3 milliarddan ortiq odamlarni birinchi meditsina yordami bilan ta'minlaydi.
4. Qishloq xo'jaligi hayvonlari asosiy nasllarining 30% ga yaqini, ayni paytda, yo'qolib ketish arafasidadir.
5. 34 ming turdagi o'simliklar va 5200 turdagi hayvonlar jumladan, parrandalarning sakkizdan bir qismi yo'qolib ketish xavfi ostida.
6. So'nggi yarim asrda baliq tutish besh barobar oshdi. Jahon okeanidagi baliqchilik bilan shug'ullanuvchi xo'jaliklarning 70% i batamom ishdan chiqqan yoki ulardan haddan tashqari ko'p foydalanilmoqda.
7. O'simlik va hayvon turlari tabiiy jarayonga nisbatan 50-100 marta tezroq yo'qolib bormoqda.
8. O'simliklar tarkibidagi suv butun yer yuzidagi chuchuk suvdan 5 barobar ko'p.
9. Tirik organizmlar quyosh energiyasini kimyoviy energiyaga aylantiruvchi yagona manbadir.

Tabiatda o'simliklar dunyosi shunday bir ulug' ne'matki ularning tarkibidagi suv miqdori yer yuzidagi jamiyki chuchuk suvlardan besh barobar ko'p bo'lishi bilan bir vaqtda o'rtacha bir yilda (yashil o'simliklar) 200-250 mlrd. tonnagacha karbonat angidridni yutib, 180-210 mlrd. tonnagacha kislorod ishlab chiqaradi. 1 gektar o'rmonlar bir kecha-kunduzda havodan 250-300 kg. karbonat angidridini yutib 200-240 kg

erkin kislorod hosil qiladi yoki yuz tup buk daraxti bir kunda 2400 kg. karbonat angidridini yutib 2400 kg kislorod chiqaradi, yoki bir gektardagi yashil maysazorlar o`rtacha olti soatda 1000-1200 odam nafas chiqarganda chiqqan karbonat angidridni yutib, hudud tabiatiga, mikroiklim hadya etadi. Demak, yashil o`simliklar fotosintez hodisasining bosh omillaridan biri hisoblanib, sayyoramizdagi karbonat angidridi har yetti yilda, havo kislorodi 5800 yilda, suv zahiralari esa 5,8 mln. yilda tabiiy ravishda tozalanib turadi. Bundan shunday xulosa qilish mumkinki, tabiatda moddalar aylanma harakatida o`simliklar dunyosining ulushi bebahodir. Ilmiy tadqiqot xulosalari shundan dalolat beradiki, bog` havosiga nisbatan daraxtlari yo`q yalang joylardagi havo harorati 6-80S daraja yuqori chang-to`zon miqdori esa o`n barobar ko`p bo`ladi (K.Blagosklonov ma'lumoti). O`simliklar atmosfera havosida inson uchun zararli bo`lgan mikroorganizmlarga qiron keltiruvchi organik modda-fitonsidlar ajratib chiqaradi. Fitonsidlar bakterisid va protistosid xususiyatiga ega bo`lib, aksariyat, patogen zamburg`larni, bakteriyalarni va hattoki hasharotlarni ham nobud qiladi. Masalan, paxta oq qarag`ay po`stlog`idagi fitonsidlar dizenteriya bakteriyalarini yo`qotuvchi (o`ldiruvchi) asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Bir gektar kedr qarag`ay o`rmonlarining o`rtacha 1m<sup>3</sup> havosidagi inson uchun zararli bakteriyalar soni 200-250 donadan oshmaydi. Chunki ushbu bir gektardagi kedr qarag`aylari bir kunda 35-40 kg. gacha igna bargli daraxtlar esa 45-50 kkgacha fitonsidlar ishlab chiqaradi. Jiyda, oq akasiya magnoliya kabi daraxtlar yoqimli hid taratib insonga yaxshi kayfiyat ulashsa, mevali daraxtlar insonni boqadi, atmosfera havosiga suv bug`i chiqarib, insonga yengil, salqin harorat ato etadi, shifobaxsh o`simliklar insonga darmon bo`ladi.

O`simlik yerning o`pkasi hisoblanadi. Agarda bir gektar archazorning karbonat angidridini yutish qobiliyatini 100% deb qabul qilsak, keng barglilarniki 120%, qarag`ayniki 160%, lipa (arg`uvon)niki 250% ga teng ekan. Xalqimiz, millatimiz pirikomil insoni Abu Ali ibn Sino o`zlarining benazir asari «tib qonuni» da 900 ga yaqin o`simliklarning dorivor xususiyatlariga izoh berib, bunday deydilar: Dorivor xususiyati bo`lmagan o`simlik yo`q va o`simlik bilan davolanmaydigan kasallik ham yo`q». Bugungi tibbiyotning xulosalariga ko`ra o`rmon o`simligini hayvonlar och qolganliklari uchun emas, balki tanasidagi gijjalarni yo`qotish uchun iste'mol qiladilar.

Birlashgan millatlar tashkiloti (BTM) FAO bo`liming ma'lumotlariga ko`ra bir yilda kesilgan o`rmonlarning 40% yoqilg`i uchun, 40% i qurilish

uchun, 12-15% i qog'oz sanoati uchun, 3-5% i shaxtalar uchun, qolgan 3-4% i boshqa turli sohalar uchun ishlatilmoqda. Hech kimga sir emaski, XX asr oxiri XXI boshlariga kelib, fan-texnika taraqqiyotining shiddatli o'sishi bilan kimyo sanoati o'rmon mahsulotlarining asosiy iste'molchisiga aylanib qoldi. Chunki kimyoviy usullar bilan yog'ochdan qog'oz, shoyi, jun, spirt, kislotalar, glyukoza, yonuvchi gaz, kauchuk boringki 20 mingdan ortiq turli xil mahsulotlar olinmoqda. Fikrlarimizni muxtasar qiladigan bo'lsak, o'simlik-kislorod, soya-salqin, dori-darmon, oziq-ovqat, estetik zavq, boshpana, shuningdek, umrini o'tab bo'lganda ham zoya ketmay tandir qizdirish uchun yoqilg'i, kuli esa ona tuproq uchun oziqa o'g'it sifatida ishlatiladi. Shu o'rinda hadisi sharifga murojaat qilsak shunday dono hikmatlarga duch kelamiz: «...Uch nafar qiz farzandni voyaga yetkazib, egasiga topshirgan ota-ona ham jannatidir. Uch tub nihol ekib uni mevasidan bahramand bo'lgan bog'bon ham jannatidir». Yoki mana bu hadisga quloq tuting-a: «Ekmoq niyatida qo'lingizda ko'chat turgan paytda, bexosdan qiyomat-qoyim bo'lishi aniq bo'lganda ham ulgursangiz uni ekib keyin qoching»-deb bekorga aytilmagan.

Bugun ona sayyoramizda yarim milliondan ortiq o'simlik turlari mavjud bo'lib, ular yerdagi hayotning asosi hisoblanadi, tabiiy ekotizmda o'simliklar dunyosi ozuqa turlarining xilma-xilligi va boyligi yer usti muhitdagi hayvonlar populyatsiyasining zichligini belgilaydi. So'nggi 60-70 yilda 80 dan ortiq hayvon turlari yo'qolib ketgan bo'lsa, 610 dan ortiq turlarining esa qirilib ketish xavfi paydo bo'lmoqda. Buning asosiy sababi o'simliklar dunyosining ayovsiz kesilishi cho'l, chala cho'l, tog' va tog' oldi hududlarning dehqonchilik maqsadida o'zlashtirilishi hayvonlarning nobud bo'lishi va boshqa hududlarga qochishi, tartibsiz ovlash va hokazolardir. Mamlakat iqtisodiyotida muhim hisoblangan turli xil mo'yna, teri va go'sht etishtirishda ham o'rmonlarning ahamiyati beqiyosdir. Chunki yo'lbars, bug'u, slovsin, olmaxon va boshqa terisi bilan pul muomala vositasi darajasida baholanadigan jonivorlar ham, asosan, o'rmonlarda yashaydi. Eng so'nggi statistik ma'lumotlarga ko'ra, o'tgan asrning 50 yillarida sayyoramizdagi umumiy o'rmonlar zahirasi quruqlikning to'rtidan bir qismini tashkil etgan bo'lsa, asr oxiriga kelib bu ko'rsatkich oltidan bir ulushga tushib qolgan. Agarda o'rmonlar zahirasidan 70-80 yillar darajasida foydalanilsa yana 100-150 yilga loyiq o'rmon zahiralari qolganligi o'ta achinarli holatlardan biridir.

BMT ning «Ming yillik» ma'ruzasida ta'kidlanishicha, biologik rang baranglik yoki biorang baranglik yerdagi, shuningdek, tabiiy tizimdagi,

tabiat tomonidan yaratilgan tiriklikning barcha turlarini xilma-xilligini anglatadi. Biorang baranglik quyidagi uchta holatda o`rganiladi:

- Turlar rangbarangligi-o`simlik, hayvon, mikroorganizm va zamburug`lar bilan birgalikdagi rang barangligi;
- Genetik rang baranglik - tur va turlar darajasidagi materiallarning rangbarangligi;
- Ekosistemalar rang barangligi - (o`rmonlar, tog`lar, dashtlar, cho`llar va boshqalar);

Biorang baranglik jamiyatning iqtisodiy-ijtimoiy, ekologik va madaniy, estetik ehtiyojlarini qondirishning ulkan manbai hisoblanib, usiz jamiyat barqaror rivojlana olmaydi. Aksariyat holatlarda, biorang baranglik atamasi ostida o`simliklar, hayvonlar va mikroorganizmlarning g`oyat keng turlari anglashiladi. XX asr oxiriga kelib, BMT ma'lumotlariga ko`ra, biorang-baranglikning 1,75 milliondan ortiq turlari aniqlangan bo`lib, ularning aksariyati hasharotlardir. Taxmin qilinayotgan turlar soni 3-100 million atrofida bo`lib, olimlar hozircha 13 million tur bor, deb hisoblamodalar. O`simlik turlariga nisbatan hayvon turlari deyarli to`rt barobar ko`p bo`lib, ular ikki million atrofida, jumladan, umurtqalilar: 36000 atrofida, ularning yarmidan ko`prog`i baliqlar, qolgan 0,1% i sut emizuvchilar, 9,0% yaqin malyuskalar, 75-76% ini esa hasharotlar tashkil etadi. quruqlikda yashovchi jonivorlar umumiy hayvonlar turining 90-93% iga teng bo`lib, qolgan 7-10% i suvda yashovchi jonivorlarga to`g`ri keladi. Tabiatshunoslarning guvohlik berishlaricha, so`nggi bir asrda, har yili hayvonlarning o`rtacha bir turi yo`q bo`lib ketganligi e'tirof etilmoqda. Yer yuzida umurtqasizlar juda keng tarqalgan bo`lib, umumiy biomassaning 95% ini tashkil etadi. Hayvonlar biomassasi umumiy tirik organizmlar og`irligining 2% dan ortiqrog`ini tashkil etib, biosferadagi moddalar almashinishi jarayonida faol ishtirok etadi. Ekologik nuqtai nazardan har bir hayvon turi o`z o`rni va mavqeiga ega bo`lib, umumiy hayot zanjirida (sodda hayvonlar) tuproq hosil qiluvchi, inson va tuproqqa oziqa va, albatta, estetik zavq beruvchi asosiy vositalardan biridir. Hayvonot olami o`simliklar hayotida ham muhim ahamiyat kasb etib ularni changlantiradi, urug`larini bir joydan ikkinchi joyga olib borib geografik tarqalish areallarini kengaytiradi.

Bizning madaniy tafakkurimiz o`zimizning biologik muhitimizga chuqur singib ketgan o`simliklar va hayvonlar bizning olamimiz timsollari hisoblanadi. Ular bayroqlarda, haykallarda va boshqa ramzlarda o`z akslarini topganlar. Inson o`zini ular yordamida tasavvur etadi. Afsuski, insonning (bevosita yoki bilvosita) bilib-bilmay qilgan harakatlari tufayli

ularning kamayib borish jarayoni tabiiy sur'atga nisbatan 50-100 marta tezlashmoqda. Bundan 65 million yillar ilgari dinazavrlar yo`qotilgan davrlardan boshlab inson o`z qo`li bilan ulkan fojia (katastrofa) lar yaratmoqdalar. Turlarning yo`qolib borishi ortga qaytarib bo`lmaydigan hodisadir, shunday ekan oziq-ovqat, dori-darmon va boshqa minglab biologik ashyolarga qaramligimizni inobatga olganda, bu bilan biz hayotimizga kelajagimizga kattadan-katta xavf-xatar yaratmoqdamiz. Yana bir diqqat bilan o`ylab ko`ringchi bioxilma-xillik inson uchun yana qanday tuhfa ato etadi:

- Havo va suvni tozalovchi, turli xil chiqindilarni zararsizlantiruvchi;
- Oziq-ovqat mahsulotlari, yoqilg`i, kiyim-bosh va qurilish materiallari;
- Iqlimni tartibga soluvchi barqarorlashtiruvchi, soya-salqin joy;
- Suv toshqinlari, shamol kuchini tartibga soluvchi, issiq-sovuqdan asrovchi qalqon;
- Dori-darmon, yashash vositasi;
- Oziq moddalar aylanishini tashkil etuvchi tuproqqa oziqa beruvchi yagona tabiiy manba;
- Madaniy va estetik zavq.

Shubhasiz shunday ekan fillar, yo`lbarlar, karkidonlar, pandalar, kitlar, turli-tuman qushlar yo`qolib borayotgani, o`rmonlar, botqoqliklar, marjon qoyalari va boshqa ko`plab son-sanoqsiz ekotizmlarni nurab tanazzulga yuz tutib yo`qolib borayotganligi: Men, farzandim kelajagiga befarq emasman degan ibora har bir hazrati insonni sergaklantirmog`i lozim. Chunki cho`l sulmoni-fil 40 ming, o`rmon shoxi-yo`lbar yer yuzida 4-6 ming dona atrofida qolganligi haqida tez-tez bong urilmoqda!?

1. O`simliklar dunyosi va hayvonot olamining biosferadagi o`rni va ahamiyati

Ekologik xavfsizlik kishilik jamiyatining buguni va ertasi uchun dolzarbligi, juda zarurligi bois eng muhim muammolar jumlasiga kiradi. Bu muammolar amaliy tarzda hal etilsa, ko`p jihatdan hozirgi va kelgusi avlod turmushining ahvoli va sifatini belgilash imkonini beradi

I.Karimov.

Inson shunday mavjudotki, u atrofidagi turli xil voqeylikka tez beriluvchan bo`lib, yaxshi-yomon udumlarga o`zi bilmagan holda rozi bo`lib qo`yadi. Qarabsizki, bilib bilmay atrof-muhitga zarar etkazadi. Masalan, boyo`g`li yomonlik keltiruvchi qush sifatida qirib tashlangan bo`lsa, kaltakesak xunukligi uchun o`ldirilgan, ilon zaharli hisoblanib yo`q qilingan bo`lsa, yirtqichlar odam kushandasi sifatida nobud qilingan. Manzarali o`simlik meva bermaydi deb kesib tashlangan. Vaholanki, bir boyo`g`li mavsumda mingdan ortiq sichqon iste'mol qilsa, yirtqich bo`ri qo`yning sanitari hisoblanishini hamma ham bilavermasa kerak. Manzarali daraxt mevali o`simlikka nisbatan 4-8 barobar ko`proq kislorod manbai bo`lishi bilan bir vaqtda estetik zavq berishi haqida nima deysiz? Hech bir tolning soyasidan bahramand bo`lganmisiz? Bo`lmasa, bilib qo`ying o`rikka nisbatan etti barobar ko`p CO<sub>2</sub> ni yutib 6 barobar ko`p kislorod chiqaradi.

O`simlik va hayvonlar moddalar va energiya almashinuvida, biosferadagi muvozanatni tartibga solib turishda yer sharidagi genofondni, uning mahsuloti inson hayoti uchun tengsiz ozuqa, xom ashyo va go`zallik manbaidir. O`simlik va hayvon tugaydigan tiklanadigan yashash vositalari bo`lib, sayyoramiz aholisining deyarli barcha ehtiyojlarini qondiruvchi asosiy manba dori-darmon, oqsil, kislorod quyosh energiyasini kimyoviy energiya aylantiruvchi yagona vositadir. O`simliklar yer sharini yashil olam bilan o`rab tuproqqa ozuqa beruvchi, atrof muhit, suv havzalarining gidrologik rejimini tartibga solib turuvchi, aholi salomatligi uchun gigienik muhit yaratuvchi asosiy omillardan biridir. O`simliklar vakili hisoblangan bug`doy va sholi ulug` ne'mat hisoblangan tabarruk non bo`lsa, shakarqamish, qandlavlagi, steviya-qand, loviya, no`xat, mosh esa hayot omili hisoblanmish-oqsildir.

O`simlik va hayvonlar hayot zanjirida mustahkam bog`langan bo`lib, geografik qobiqda kimyoviy elementlarning migratsiyasida cheksiz ahamiyat kasb etadi. Ushbu soha mutaxassislarining bergan ma'lumotlariga ko`ra, yer sharidagi tirik moddalar umumiy og`irligining 99% i o`simliklar dunyosini tashkil etadi. O`simliklar dunyosining asosiy qismi yashil o`rmonlardan iborat bo`lib, kislorod bilan nafas oluvchi organizmlarning - «Tiriklik fabrikasidir».

S.S. Shvarts tadqiqotlariga ko`ra, yer yuzidagi madaniy o`simliklar organik moddalarga aylangan 6 milliard tonna karbon bersa, birgina tundra hududida o`simliklar dunyosi 9 milliard tonna biologik mahsulot bermoqda.

Tabiatda o`simliklar dunyosining mohiyatini inkor etmagan holda hayvonot olamining ahamiyati undanda muhim bo`lib, quyidagi holatlarda o`z ifodasini topadi.

1. Tabiatda moddalar almashinish jarayonining asosiy ishtirokchisi. Tabiat muvozanatini saqlab turuvchi;
2. Ozuqa zanjirining faol vakili;
3. Oziq-ovqat, kiyim-kechak, dori-darmon uchun xomashyo;
4. Oqsil, yog`, sut, qatiq ishlab chiqaruvchi;
5. Transport vositasi, dehqonning ko`makchisi;
6. Iz topar, xonadonlarimiz qo`riqchisi;
7. Inson manfaati uchun ilmiy tadqiqot manbai.
8. Estetik zavq, xursandchilik manbai.

Xullas, hayvonot olamining ahamiyatining bebaho ekanligiga to`xtalib shunday xulosa qilmoqchimiz:

«Agarda, Ona tabiat sigirni kashf etmaganda edi, yer yuzidagi barcha binolarni dorixonalarga aylantirganimizda ham insoniyatning dori darmonga bo`lgan ehtiyojlarini qondira olmagan bo`lar edik». (mualliflar). Demak, ona tabiatni o`simlik va hayvonlarsiz tasavvur etish mumkin emas.

2. Insonning o`simliklar dunyosi va hayvonot olamiga ta'siri

Insonning hayotiy faoliyatining shakllanganligiga 3-3,5 million yil deb taxmin qilinsa, ular ushbu o`tgan davrlar mobaynida tabiatga katta ta'sir o`tkaza olmadi. Chunki ular son jihatidan kamchilikni tashkil etganlar, mukammal ov qurollariga ega bo`lmaganlar. XX asr nafaqat inson uchun, balki ona tabiat uchun ham, hech kutilmagan tasodiflarga boy bo`ldi. Inson 1 milliarddan 6 milliardgacha ko`paydi, Fan-texnika inqilob darajasida jadal rivojlandi, inson koinotni, okeanni zabt etdi, yirtqich va zaharlilarni qo`lga o`rgatdi, cho`lni, yaylovni, o`zlashtirdi, daryo suvlarining yo`lini to`sdi, o`simliklarni madaniylashtirdi va albatta, bilib-bilmay ona tabiatni ekologik halokat yoqasiga ham olib kelib qo`ydi. Ushbu halokatning oldini olish ham inson zimmasiga yuklanishi shak-shubhasiz faqat gunohkorlar zimmasiga emas, ularning so`nggi avlodlari gardaniga tushmoqda. Biorang-baranglikka qilingan zug`um oziq-ovqat zahiralarining kamayishiga, dam olish va turizm imkoniyatlarining yo`qolishiga, yog`och, dori-darmonlar va energiya manbalariga xavf-

xatar tug'diradi. Bularning hammasi umumlashib ekologik xavf-xatarlar salmog'ini yanada oshiradi.

Insonning o'simlik va hayvonot olamiga ta'sirini ikkiga bo'lib o'rganamiz:

1. Ijobiy; 2. Salbiy.

Ijobiy ta'siri quyidagilardan iborat.

1. O'simlik va hayvonlarni avaylab asrash.
2. Yo'qolib borayotgan turlarini ko'paytirish;
3. O'rmonlarni tiklash, ko'klamzorlashtirish;
4. O'simlik va hayvonlarni madaniylashtirish (xonakilashtirish), serhosil nav va zotlarini yaratish.
5. O'simlik va hayvonlardan oqilona foydalanish iste'mol o'rnini qoplash chora-tadbirlarini o'z vaqtida amalga oshirish va hokazolar.

Salbiy ta'siri quyidagilardan iborat.

Insonning o'simliklar va hayvonot olamiga salbiy ta'siri ham ikkiga bo'linadi: 1. Bevosita; 2. Bilvosita.

Insonning xo'jalik faoliyati bilan bog'liq bo'lgan ta'sirlarga antropogen omillar deyiladi. Inson antropogen omillari tasiri oqibatida tirik mavjudotlarga bevosita ta'sir etib yoki ularning yashash sharoitini o'zgartirib, keng tarqalishiga yoki qirilib ketishiga sababchi bo'lishi mumkin.

Insonning bevosita yashash zarurati nuqtai-nazaridan tabiatga to'g'ridan-to'g'ri ko'rsatadigan ta'siriga antropik ta'sirlar deyiladi. Bular quyidagilardan iborat:

a) Bevosita yashash ehtiyojlarini qondirish uchun-ekin ekish, ov qilish, baliq ushlash, o'tin, qurilish yoki boshqa maqsadlar uchun o'rmonlarni kesish, o't o'rish, kanal va ariqlar qazish.

Suv omborlar qurish, yangi yerlar ochish va hokazolar;

b) O'simlik va hayvonlarni madaniylashtirish;

v) Serhosil, sermahsul o'simlik navlari va hayvon zotlarini yaratish;

g) Boshqa tabiiy mintaqalarda serhosil, sermahsul nav va zotlarni tabiiy areallardan ko'chirib olib borish va adaptatsiya qilish.

Bir toifa insonlar shaxsiy manfaat yoki ishqibozlik nuqtai nazaridan ham chiroyi, terisi, shirin go'shti, qimmatbaho suyagi, yoqimli xonishi, serjilo patlari uchun ovlagan bo'lsalar, yana bir toifa johil va razil odamlar ularni azoblab zavqlanish uchun qiynoqlarga solgan va o'ldirganlar.

Manbalarda yozilishicha, XIX asrda yashagan dengizchilar dengiz sigirini faqatgina shirin jigari uchun o'ldirib qolgan qismini suvga uloqtirganlar va shu asosida, so'nggi dengiz sigiri 1870-1880 yillar oralig'ida o'ldirganligi gumon qilinadi. Yoki 1870 yillarda AQSh dagi

Konzass temir yo`li quruvchilari bezonlarni otib yoki ommaviy ravishda jarlardan tashlatib ularni qay tarzda qiynalib o`lishini tomosha qilish bilan zavqlanishganlar. Hozirgi kunda ularning qolgan qismi maxsus qo`riqxonalarda saqlanmoqda va qizil kitobdan mustahkam o`rin egallagan. Yana bir toifa odamlar yoki davlatlar zararkunanda, yirtqich, zaharli jonivorlarni yo`q qilishganlar. Masalan, Xitoy davlati o`tgan asrning 60-70 yillarida g`alla ekinlariga zarar etkazyapti degan bahona bilan parrandalarni qirib yuborganlari oqibati juda qimmatga tushib, 80 yillardan boshlab deyarli butun Osiyo qit'asida chigirtkalar ko`payib deyarli barcha qishloq xo`jaligi ekinlariga juda katta ofat yog`dirmoqda. Sayyoramizda aholining keskin ko`payishi fan-texnika taraqqiyoti, qishloq xo`jaligida yangidan-yangi yerlarning o`zlashtirilishi, shahar va shaharlar sathining kengayishi, sanoat inshootlari sonining ortib borishi bilan, avvalambor, yovvoyi o`simliklar butunlay yo`q qilinib, ularning o`rnini madaniy o`simliklar uy, joy, sanoat inshootlari egallamoqda, hayvonot olami nobud bo`lmoqda.

Qishloq xo`jaligida yangidan-yangi kimyoviy pestisidlarning qo`llanilishi bilan ayni hududga xos bo`lgan mahalliy parranda va hayvonlarning keskin kamayib ketishi yoki nobud bo`lishiga sabab bo`lmoqda.

Aholini oziq-ovqat, sanoat xom-ashyolari, uy-joy, o`tin bilan ta'minlash tufayli o`rmonlar sathi qisqarib bormoqda. O`tgan ming yillikning boshlarida sayyoramiz quruqlik yuzasining deyarli yarimi o`rmonlardan tashkil topgan bo`lsa, XX asr o`rtalariga kelib bu ko`rsatkich 27% ni, asr oxiriga kelib esa, ushbu qisqa muddatda (50 yil ichida) yer yuzi aholisi sonining 2 barobarga ko`payishi tufayli, o`rmonlarga bo`lgan zaruratning keskin ortishi sababli umumiy o`rmonlar hududi 15% ga qadar kamayganligi insoniyatga katta tashvishlar keltirishi aniq va ravshan. Ma'lumki, o`rmonlar sayyoramiz o`pkasidir, o`pkaga esa makon kerak. O`rmon mahsulotlari inson uchun keng ko`lamli zarur vositadir. Bundan 50-60 yil muqaddam o`rmonlardan 5-5,5 ming xil inson uchun ehtiyoj ashyolari tayyorlangan bo`lsa, XX asr oxiri yangi asr boshlariga kelib 22 ming xildan ortiq turli tuman mahsulot yoki buyumlar tayyorlanmoqda. O`rmon yashash vositalarining eng katta zarar ko`rgan hududlari daryo vodiylari hisoblanadi. Chunki ularni suvda oqizish yo`li bilan tashish ishlariga sarflanadigan xarajat arzonga tushadi. O`rmonlardan pala-partish foydalanish quyidagi salbiy oqibatlarga sabab bo`ladi:

- Tuproqning suv va shamol eroziyasi tezlashadi;

- Daryo va ko'llarning suv sathi keskin kamayib buloqlarning «ko'zi» yumiladi;
- Vodiylarda yillik dovullar soni keskin oshadi;
- Cho'l hududlarda cho'l o'rmonlarini kesilishi oqibatida shamol va bo'ronlar ta'siridan unumdor tuproqlar qum ostida qolib qum ko'chish xavfi keskin oshadi;
- O'rmonlar buzilishi, payhon qilinishi bilan unda (daraxtlarda) yashovchi hayvonot olami ayniqsa, parrandalar deyarli o'z hududlarini tark etdib ko'plari nobud bo'ladilar.

Mutaxassislar guvohlik berishlaricha, sayyoramizning qaysi hududlarida o'rmonlardan rejasiz, pala-partish foydalanilgan bo'lsa, o'sha joylarda daryo suvlarining rejimi keskin o'zgargan ko'l suvlari sayozlashib, hatto qurib qolishiga sabab bo'lgan, tez-tez xavfli suv toshqinlari va sellar kuzatilgan. Chunki kuchli yog'ingarchiliklardan keyin yig'ilgan suv to'plamlari himoyasiz yerlarda tuproqni yuvib juda katta suv oqimi - sellarni paydo qiladi. Bu kabi suv toshqinlari hozirgi kunga kelib Amerika, Yevropa, Osiyo qit'asi davlatlarining aksariyati uchun odatiy holga aylanib qoldi. Buning sababi esa aniq va ravshan. BMT ma'lumotlariga ko'ra, bevosita antropogen omillar tufayli hayvon va o'simlik turlari tabiiy sur'atga nisbatan 50-100 marta tezroq yo'qolib bormoqda, qariyb 34 ming turdagi o'simliklar va 5200 turdagi hayvonlar, jumladan, parrandalarning sakkizdan bir qismi, okeandagi riflardan yarmidan ko'prog'i yo'qolib ketish xavfi ostida turibdi (2000 y.). O'rmonlar salmog'ining kamayishi bilan, tabiatda azot balansi buzilmoqda, havoda kislorod kamaymoqda, ozon qatlami muammosi tez-tez tilga olinmoqda. Insonda yangidan-yangi kasallik turlari ko'paymoqda, eng achinarlisi, o'pka, jigar saraton kasalligi so'nggi 10 yilliklarda keskin ortmoqda. Bularning sababini bilish uchun quyidagi misollar yetarli deb o'ylaymiz: «Bir gektar o'rmon 16-18 mln/m³ havoni tozalab, shunga mos ravishda CO₂ ni yutib O₂ chiqaradi». Shu sababli ham o'rmonlar havosi shahar havosidan 200-250 marta toza hisoblanadi, yoki mana bu misolga nima deysiz? Bir dona layner havoda o'rtacha 8-8,5 soat davomida harakatlansa 50-75 tonnagacha kislorod iste'mol qiladi. Shuncha kislorodni 8-8,5 soatda ishlab chiqishni 25-50 ming gektarli o'rmon uddalaydi, yoki 1 gektar o'rmon 150-200 ming aholi yashaydigan o'rtacha bir shahar havosini tozalab turish imkoniyatiga ega.

O'simliklar dunyosi inson uchun shifobaxsh xususiyatga ega bo'lib, o'rtacha bir gektardagi keng bargli o'rmonlar 4-5 kg, nina bargli o'rmonlar 7-8 kg shifobaxsh moddalar ajratib o'rmon va atrof muhit havosidagi inson

uchun zararli mikroorganizmlarni zararsizlantirsa, o`rmon daraxtlari va yaproqlari esa havodagi iflos chiqindi gazlar, chang zarrachalarini o`zida ushlab qoladi. O`simliklarning inson uchun yana bir muhim xususiyati - fitonitsidlarni ishlab chiqaruvchi hisoblanib, bu kabi moddalar kasallik qo`zg`atuvchi bakteriyalarni yo`q qilib, havoning musaffo bo`lishini ta'minlasa, yana bir turlari insonning asab, yurak, me'da-ichak a'zolariga malham bo`luvchi moddalar ishlab chiqaradi. Olma, terak fitonitsidlari gripp viruslarini, karam, sarimsoqdan chiqqan shifobaxsh moddalar esa sil kasalligi tarqatuvchi mikroblarga qiron keltiradi. O`simliklarning shifobaxshlik xususiyatlariga murojaat etib Abu Ali ibn Sino hazratlarining mana bu fikrlarini yana bir bor takrorlashning o`zi kifoyadir: «Dorivor xususiyatga ega bo`lmagan o`simlik yo`q va o`simlik bilan davolanmaydigan kasallik ham yo`q».

Hozirgi davrga kelib, ilmiy tibbiyotda ishlatilayotgan dori-darmonlarning deyarli yarmi o`simlik va hayvonlardan olinmoqda. Birgina mintaqamizga xos bo`lgan, jiyda, chilon jiyda, do`lona, yong`oq bodom, chakanda archa, anzur piyoz, zira, ipor, ravoch, xarron va yana ko`plab dorivor o`simliklar turli xil antropogen ta'sirlardan kamayib borayotgan bo`lsa, yana bir qator mo`may pul ilinjisida yurgan soxta tibbiyot maktabi yaqinidan o`tmagan shifokor yoki tadbirkorlar tabiat ato etgan dorivor o`simliklarni yo`q qilmoqda. Sanoat, transport, shaharlar chiqindilari zararli ta'siridan o`simliklar va hayvonot olamining tiklanish qobiliyati yo`qolib bormoqda yoki atrof muhitni o`ta ifloslanganligi sababli ularni tozalashga ulgurmayapti. Chunki ularning o`zi kislotali yomg`irlar, smoglar ta'siridan kuchli zararlanmoqda yoki bolta damiga tushib ingramoqda, tanasidan judo bo`lmoqda kichkinagina ekosistema borlig`ini yo`qotmoqda. Biroq, shunisi achinarliki har bir o`simlik o`ziga xos xususiyatga ega ekanligini yaxshi o`rganmagan «soxta tabib»lar mushugini hech kim pisht demayapti. Natijada kasallikka to`g`ri kelmaydigan dorivor o`simliklarni iste'mol qilish ham boshqa xil muammolarni keltirib chiqarishi tabiiydir.

Bu o`rinda matbuot xodimlari, jurnalistlar, shoir va yozuvchilar radio, televideniye juda katta jonbozlik qilishlari zarur. Shuni ochiq e'tirof etmoq kerakki, shu o`rinda qonuniy qo`llaniladigan jarimalar ko`proq ijobiy natija beradiganga o`xshaydi. V.V. Petrovning mana bu gaplariga bir quloq tuting-a: Avstriya mamlakatidagi Perta shahri yaqinidagi o`rmonlarda o`suvchi «kenguri kafti» deb nomlanuvchi juda go`zal ko`rinishli o`ta noyob o`simlik o`sadi, uni uzganlar uchun 200 dollar jarima belgilanganligi uchun uni hech kim uzishga botina olmaydi.

Hayvonot olamining tabiatdagi o`rni shunchalar beqiyoski, u tabiat oziqa zanjirida asosiy ishtirokchi, modda almashinishi jarayonida vakil, tuproq va inson uchun oziqa, estetik zavq manbai turli xil meditsina, botanika tajribalar o`tkazish manbai, sanoat ishlab chiqarishda xom-ashyo va hokazo. Inson hayvonlardan yanada ko`proq mahsuldorlikka erishish maqsadida ularni xonakilashtiradilar va xonakilashtirmoqdalar, yangidan yangi sermahsul zotlarni yaratmoqdalar (chiroyli mo`ynasi, juni, shirin go`shti, suti, yoqimli xonishi, jozibali husni, yuk tashish qobiliyati, qo`riqchilik va iz topish qobiliyati va hokazolar uchun). Hayvonot olamiga insonning antropik (bevosita) va antropogen (bilvosita) ta'sirlariga to`xtalib shuni ochiq e'tirof etish kerakki inson hayvonot olamiga zarurat yoki zarar nuqtai nazaridan yondoshadi, ya'ni go`sht, sut, teri, jun, suyagidan sovg`a bular zarurat nuqtai-nazaridan bo`lsa, yirtqich, zaharli, xunuk, yoqimsiz hid tarqatuvchi zararkunanda sifatida qirib tashlanmoqda. Tabiat nuqtai-nazaridan yondoshadigan bo`lsak, tabiat bir butun yaralgan bo`lib, ular biri ikkinchisini to`ldiradi yoki birinchisi ikkinchisiga, ikkinchisi uchinchisiga ozuqa bo`lib, xizmat qiladi. Shu o`rinda ilonni zaharli deb duch kelgan joyda o`ldirishga harakat qilamiz, lekin uning foydali tomonlari haqida o`ylab ko`ryapsizmi? Uning zahari, go`shti bilan qanchadan qancha kasalliklarni davolayapmiz. Ikkinchidan qaysisi zaharliyu qaysisi zaharsiz ekanligini yaxshi bilmaymiz-ku, Yer yuzida 2500 tur ilonlar mavjud bo`lib, ularning o`ndan bir qismigina zaharlidir. Afsuski bitta zaharlisi uchun 9 ta zaharsizi ham qirib tashlanmoqda. Taxminiy hisoblarga ko`ra, ilonlarning deyarli yarim turi ko`rinishi yoqimsiz bo`lganligi yoki bilib bilmay, u zaharli, chaqsa o`ldiradi degan tushunchalar bilan o`ylamay-netmay, imkoni bo`lsa o`ldirib qo`ya qolamiz. Ilonlar kamaygan joylarda esa sichqonlar ko`payib ketadi. Aksariyat, mahalliy parrandalar erta bahorda yozda hasharotlarni qirib foyda keltirsa, kuzga borib, bog`dagi mevalarni iste'mol qilgani uchun zararli parrandaga aylanib ba'zi hollarda palahmonning toshiga duchor bo`ladilar.

Demograflarning ilmiy tadqiqotlari va so`nggi yillar uchun bergan bashoratlariga ko`ra, o`tgan bir asrda dunyo aholisi 1 milliarddan 6 milliardgacha ko`payganligi haqiqatga aylanib ulgurdi va so`nggi yillar uchun qilingan bashoratlar quyidagicha: 2010 yilda-7,6; 2020 yilda-8,7; 2030 yilda-9,7; 2040 yilda-10,6; 2050 yilda-11,2; 2060 yilda-11,7; 2070 yilda-12,0; 2080 yilda-12,2; 2090 yilda-12,3; milliardga va so`nggi 2100-2120 yilga qadar aholining ko`payishi amalda 12,3 mlrd. chegarasida turishi bashorat qilingan (kurer YuNESKO). Demak, XXI asrda ham

aholining o'sishi deyarli XX asr darajasida bo'lishi kuzatilmoqda. Agarda ushbu holat haqiqatga aylanadigan bo'lsa, inson bilan tabiiy resurslar orasidagi taqsimot qanday bo'ladi? Hozirgi kunda insoniyat asosan oziq-ovqat resurslari sifatida 3 xil tabiiy xomashyolardan-o'simlik, hayvon va okean xom ashyolaridan foydalanmoqdalar. (70-80 yillar mobaynida sun'iy oziq-ovqat va kiyim-kechaklarga ijobiy yondoshilgan bo'lsa, asr oxiriga kelib, aksariyat dunyo aholisi bu kabi na oziqani na kiyim-kechakni xohlashmayapdilar). XX asrda tibbiyot fanining beqiyos yutug'i tufayli odamzod 5-5,5 barobar ko'paydi. Ularning ozuqasichi? Bunga nima deb javob beramiz?

Inson demografiyasi, fan-texnika taraqqiyoti, shahar va shaharlar qurilishi, sanoat qurilishi, dehqonchilikni kengaytirish maqsadida yangi yerlarning o'zlashtirilishi, hayvonlardan rejasiz, ko'r ko'rona, shaxsiy manfaat yo'lidagi bedodliklar, iqlim o'zgarishi, o'rmonlarning ko'plab rejasiz kesilishi, kimyoviy zaharli moddalardan (REM) siz foydalanishi va boshqa o'nlab, yuzlab sabablar oqibatida hayvonlar parrandalar va foydali mikroorganizmlar kamayib yoki yo'q bo'lib ketdi. Bu fojiaoning yana bir sababchisi sayyoramizdagi notinchlik - urushlardir.

O'tgan asr tarixi, kutilmaganda, ikkita jahon urushini guvohi bo'ldi: birinchi jahon urushida (1914-1918 y.y.) 10 milliondan ortiq (B.Ts.Urlonis. Istoriya voenno`x poter, 1994 y.), ikkinchi jahon urushi olti yil davom etib 60 dan ortiq davlatlardan 1,7 mlrd.dan ortiq kishilar, harbiy harakatlar umumiy maydoni 22 mln/m², qurolli kuchlarga jalb qilinganlar soni 110 mln. kishidan ortiq bo'lib, yarador va mayib bo'lganlar soni 90 mln., halok bo'lganlar soni esa 50 million kishidan ortib ketgan bo'lsa, moddiy talofatlar 4000 mlrd. dollar bo'lib, shu jumladan, sof harbiy xarajatlar 1117 mlrd. dollardan oshib ketgan (Noveyshaya istoriya (1939-1992) pod red.V.K. Furaeva. M. 1993 y.) Ikkinchi jahon urushidan keyin jahonda 150 katta kichik urushlar sodir bo'lgan (X.P.Gassor, Xalqaro insonparvarlik huquqi. M., 1995). Bu kabi misollarni keltirishdan sabab shuki, odamzod o'zini tashqi xatardan qaysidir ma'noda himoya qila olsada urushga kirgan 110 million kishilardan 90 millioni yarador, mayib majruh bo'lib, 50 milliondan ortiq odamlar halok bo'lganlar. Shu o'rinda haqli savol tug'iladi, shunday o'tli pallada kim o'simlik yoki hayvon, tuproq yoki suv muhofazasi haqida o'ylab ko'radi? Yoki o'ylab ko'rish uchun fursat, imkoniyat yoki xohish bo'lishi mumkinmi?... Yo'q, albatta, va bo'lishi ham mumkin emas. Chunki Vatan xavf ostida. O'tgan asrning 60 yillari o'rtasi 70 yillar boshlarida AQShning Vetnamda olib borgan urushi oqibatida o'rmonlar kuli ko'kka sovurildi, o'rmonda yashovchi

hayvonlar qirilib ketdi. Oradan 40 yilcha vaqt o'tgan bo'lsada. bu jarohatlarning o'rnini qoplangan emas. Afg'oniston, Pokiston, Hindiston, Yaqin sharq, Iroq-Isroil, Afrikadagi o'zaro milliy yoki etnik mojarolarning asosiy jabr ko'ruvchisi ona tabiat emasligiga kim ham kafolat bera oladi. Bugun o'simlik, hayvon tuproq, suv, boringki, insonni har xil baloqazolardan himoya qilmoqchi bo'lsak, qanday yo'l bilan bo'lsada sovuq urushlar oldini olish kerak deb o'ylaymiz. Bundan o'zga chora yo'q. Tabiatni va tabiiy yashash vositalarini muhofaza qilish xalqaro uyushmalarining ma'lumotlariga ko'ra, XX asrning 90 yillariga qadar sayyoramizdagi 63 turga va 55 kenja turga kiradigan sut emizuvchilar umuman yo'q bo'lib ketgan bo'lib, 600 turdan ortiq hayvonlar o'ta kuchli muhofazaga muhtojdirlar.

N.A.Gladkov ma'lumotlariga ko'ra, yer yuzidagi qushlarning taxminan 150 turi va kenja turlari yo'qolib ketgan bo'lsa, 100 dan ortiq turlari yo'qolib ketish arafasida turibdi. Hayvonot olami, asosan, quyidagi sabablarga ko'ra qirilib ketmoqda yoki kamayib bormoqda:

Hayvon va parranda mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojning keskin ortganligi; Ularning yashash areallarini keskin qisqarib borayotganligi (Yangi yerlarning o'zlashtirilishi, o'rmonlarning kesilishi, shahar va qishloqlarning ko'payishi, suv havzalarining sayozlashishi yoki qurib qolishi va hokazolar).

Atrof-muhitni keskin ifloslanishi; (sanoat, transport, qishloq xo'jaligi, kimyoviy zaharli moddalar va boshqalar oqibatida)

Suv havzalarining ifloslanishi;

Tuproqning ifloslanishi;

O'rmonlarning ayovsiz kesilishi;

Rejasiz ovlashlar;

Brakonerlik (shaxsiy manfaat).

Tabiat qonuniyatlarini bilmaslik, nazar-pisand qilmaslik, tabiiy ong, madaniyatning etishmasligi, ne'matlariga nisbatan jahillik (ermak uchun hayvonlarni azoblash yoki o'ldirish).

Yirtqich yoki zaharli zararkunanda sifatida qirib tashlash va hokazolar.

Yuqorida qayd etilganlarning barchasiga «Hazrati inson»ning o'zi bosh-qosh, yana qaysi sabablarga ko'ra inson tabiatga nisbatan oqibatsizlik qilmoqda?

Albatta, bosqinchilik (mustamlakachilik) sababli? Evropalik mustamlakachilar Amerika qit'asiga egalik qilishlari va bezonlar yashaydigan hududlarni qishloq xo'jaligi tarmoqlariga aylantirish maqsadida 75 milliondan ortiq bezonlardan 1889 yilga kelib Yelouston

qo`riqxonasida 600 taga yaqin qoldi, xolos. Qolganini 15 yil ichida ermak uchun qirib yubordilar. XVIII asrning oxirlari XIX asrning boshlariga kelib birgina AQSh hududlarida antilopa, tundra bug`usi, vapita bug`usi, baliqlarning o`nlab turlari, 3 tur ilonlar o`z yashash hududlari o`zlashtirilishi, o`rmonlar kesilishi munosabati bilan yo`q bo`lib ketdi. Ispan mustamlakachilari Kubani o`zlariga qaram qilish bilan shakarqamishdan yuqori hosil olish maqsadida o`rmonlarni yoqib ularning kulini shakarkamishga o`g`it sifatida foydalanganlar. (Kuba 400 yil davomida ispanlarning mustamlaksi bo`lib, 1898 yildan AQShning mustamlakasiga aylandi? Ispanlar Galapagos orollariga egalik qilishlari bilan (XVI asr) qisqa vaqt ichida o`n millionlab kaltakesak va ulkan toshbaqalarni qirib yubordilar. Shu o`rinda ochiq e'tirof etish kerakki, mustamlakachilarning bitta yagona maqsadi bor, u ham bo`lsa o`zga yurtlarga egalik qilish bilan, avvalambor, ularni qimmatbaho boyliklarini o`zlariniki qilishdan iboratdir. Bu kabi mustamlakachilik tazyiqlaridan bizning mamlakatimiz ham 70 yil mobaynida chetga qolmadilar. Shu o`rinda muhtaram yurtboshimiz kuyinchaklik bilan aytgan mana bu gaplariga bir e'tibor beraylik-a: «Ochiq e'tirof etish kerakki, uzoq yillar mobaynida eski ma'muriy-buyruqbozlik tizimi sharoitida bu muammo bilan jiddiy shug`ullanilmagan. Aniqrog`i, bu muammo ayrim jonkuyar olimlar uchungina tadqiqot manbai, o`z mamlakatlarining kelajagiga, tabiiy boyliklari saqlanib qolishiga befarq qaramagan, bu haqda qattiq tashvish chekkan odamlarning esa «qalb nidosi» bo`lib kelgan». Bunga ajablanmasa ham bo`ladi. Tabiiy va minereal xomashyo zahiralaridan vahshiylarcha, ekstensiv usulda, juda katta xarajatlar va isrofgarchiliklar bilan foydalanishga asoslangan sotsialistik xo`jalik yuritish tizimining butun mohiyatiga mamlakat ixtiyoridagi beqiyos boyliklarga avaylab munosabatda bo`lish g`oyasi butunlay yot edi. Aksincha, boyliklardan bunday foydalanish ikki tuzumning iqtisodiy musobaqasida mamlakatning asosiy dastagi, eksport imkoniyatlarining negizi bo`lib keldi.

Iqtisodiyotni rivojlantirishdagi bosh maqsad ekstensiv omillarga qaratilgan edi. Tabiiyki, bunday sharoitda yashirin boyliklardan oqilona foydalanishni tartibga soladigan, tabiatning, atrof muhitning himoya qilinishini kafolatlaydigan biron-bir me'yorlar va qoidalarga rioya qilish haqida gap ham bo`lishi mumkin emas edi. Tabiatni muhofaza qilish tadbirlariga arziyas darajada kam mablag` ajratilardi. Bu mablag` tabiatga yetkazilayotgan zararining mingdan bir qismini ham qoplamas edi. O`rmonlar o`ylamay-netmay, vahshiylarcha kesib tashlanar edi. Yoqilg`i va mineral xomashyo zahiraları real ehtiyoj bilan taqqoslanmagan holda

juda ko'p miqdorda qazib olinganidan ko'pchilik qismi qayta ishlanmagan chiqitlar sifatida uyulib yotar edi. Tabiatni muhofaza qiluvchi eng oddiy tozalash inshootlariga ega bo'lmagan bahaybat sanoat korxonalari faol bunyod etildi. Natijada barcha zaharli va zararli sanoat chiqindilari ulkan havo kengliklarini, suv havzalarini, yer maydonlarini ifloslantiradigan bo'ldi. O'z ko'лами jihatidan beqiyos darajada katta gidroenergetika loyihalarini ro'yobga chiqarish, transport kommunikatsiyalarini (BAM, Turksib kabi temir yo'llarni, avtomobil, neft-gaz magistrallarini va irrigatsiya tarmoqlarini) bunyod etish nafaqat tabiiy zaxiralarni qashshoqlashtirdi. Butun boshli aholi punktlarining yo'q bo'lib ketishiga, ekologik muvozanat, iqlim, odamlarning hayot va faoliyat sharoitlarining buzilishiga ham olib keldi.

O'zbekiston Respublikasi paxta xomashyo bazasiga aylantirilishi munosabati bilan cho'llar, tog' va tog' oldi hududlarida yashovchi sudralib yuruvchilarning asosiy qismi qirib yuborildi, o'simliklar olami xonadonlar uchun o'tin qilindi. Chunki mintaqamiz tabiiy gazi Sobiq Ittifoqning markaziga olib ketilgan edi. Mahalliy xalqi shaharlardan juda mug'ombirlik bilan o'zlari sezmagan holda qishloqlarga quvildi, ming yillik madaniyatini belgilovchi asori-atiqalari markaziy muzeylarda saqlanadi degan aldoqlar bilan (asosan qimmat baho zebu-ziynatlari) respublikadan olib chiqib ketildi. Tuproqning hosil berish imkoniyati hisobga olinmasdan paxtadan yanada ko'proq hosil olish maqsadida mineral o'g'it va kimyoviy zaharli moddalarning juda katta yillik normalari belgilandi. Oqibatda tuproq ifloslandi, ayni tuproqqa yetishtirilgan sabzavot, poliz va boshqa inson va chorva uchun yetishtiriladigan oziq-ovqatlar foyda o'rniga zarar keltirib xonaki hayvonlarning o'pkasi, jigari deyarli iste'mol uchun yaroqsiz holatga kelib qoldi (nafaqat laboratoriya tahlillari natijasi, go'sht uchun so'yilgan molning aksariyatini jigar o'pkasi oddiy ko'z bilan kuzatilganda ham iste'mol uchun yaroqsiz ekanligi ko'rinib turar edi, shu sababli hattoki itga ham bermay ko'mib tashlanar edi). Bu kabi sifatsiz mahsulotlarning iste'mol qilinishi oqibatida aholi orasida, o'pka, jigar, oshqozon, qizilo'ngach, farzand ko'rish yoshidagi onalarda ko'krak bezi raki salmog'i keskin ortib ketdi. Bronxial astma (nafas bug'ma), sariq kasal, qon bosimi kabi kasalliklar ko'rsatkichi ittifoq ko'rsatkichidan o'nlab barobar yuqori ekanligi mustaqillik tufayli oshkor etilmoqda. Qishloq xo'jaligida kimyoviy zahri qotillarning normadan bir necha barobar ko'p ishlatilishi natijasida aholi orasida bepushtlik, homilalarning erta nobud bo'lishi, nogiron chaqaloqlar tug'ilishi, jinsiy zaiflik kabi noxushliklar

aholi orasida vahimalarga sabab bo'ldi. Hattoki ko'plab aholi ming yillar davomida avlodlari xoki yotgan qishloq va shaharlarni tashlab boshqa joylarga ko'chib ketishga majbur bo'ldi. (Bizning xalqimizda kindik qon tushunchasi juda muqaddas bo'lganligi sababli ham o'zi tug'ilib o'sgan qishlog'ini osonlikcha tashlab ketmaydi). Tuprog'imiz, suvimiz ifloslandi, mevali bog'larimiz kesilib o'rniga paxta ekildi, Orolimiz esa jon taslim qilish arafasida turibdi. Mana, sizga mustamlakachilik oqibati.

Yuqoridagilardan umumiy xulosa qiladigan bo'lsak, mustamlakachilik (bosqinchilik), aholi sonining juda tez va notekis ko'payishi, ayniqsa insonning rejasiz ko'rko'rona, ekstensiv xo'jalik faoliyati, vaxshiylarcha shaxsiy davlat ortirishga sabab bo'ldi. Shuningdek, ovchilik-Hindistonda fil, ikki shoxli Sumatra bir shoxli yava karkidonlarini, shimolda mo'ynali hayvonlarining (qutb tulkisi, sabol), Sibirdan g'arbiy Xitoygacha bepoyon dashtlarda gala-gala bo'lib yashovchi sayg'oqlarning, Mongoliyada yovvoyi (priival'skiy) otlarining ikki o'rkachli tuyalarni, yovvoyi eshak-kulonlarni, Avstraliyada xaltalilarning (kenguri, xaltali ayiq-kaola 43 turi) yo'q bo'lib ketish xavfi ostida, 10 turi mutlaqo yo'q bo'lib ketdi. Afrikada XVII asrdan boshlab Yevropalik mustamlakachilarning paydo bo'lishi bilan hayvonlarning son-sanoqsiz turlari-Afrika fillari, karkidon, jirafalar qizil kitobdan mustahkam joy egallagan bo'lsa, arslonlar, qopchiqlilarning (qopchiqli iblis, qopchiqli bo'ri), Afrika sherlari bir necha ming dona qolganligi ushbu soha mutaxassislarini (taxminan 4-6 ming dona atrofida) tashvishga solmoqda.

Afrika sigiri antilopa, havorang ot, zebraning kenja turi hisoblangan kvagga allaqachon bu yorug' olam bilan vidolashib yo'q bo'lib ketgan. J.Dorstning ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi yuz yillikda Tinch okeanida yashovchi 800 mingdan ortiq albatros qushlari (chiroyli pati uchun ovlangan) qirib yuborilgan bo'lib, hozirgi kunda ularni soni juda kam qolgan bo'lsa, oq qo'ton mutlaqo yo'q bo'lib ketish chegarasiga kelib qolgan.

Gavayi orollarida yerda istiqomat qiluvchi 70 dan ortiq parrandalarning to'rtidan uch qismi mutlaqo yo'q qilib yuborilgan bo'lsa, Yangi Zellandiyada yashovchi bo'yi 3-3,5 metrgacha etadigan MAO tuyaqushlarining yer yuzidan mutlaqo yo'q qilib yuborilganligiga uch chorak asrdan ko'proq vaqt o'tgan. 1896 yilda Madagaskar va Maskaren orollari Frantsuz mustamlakachilari tomonidan bosib olingandan keyin ushbu orol tabiati haqiqiy zavolga yuz tutdi. O'rmonlari kesildi, faunasiga qiron keltirdi, Ushbu fojiani quyidagi mana bu misolda ham ko'rish

mumkin: Orolida yashovchi 28 tur parrandalarning 24 turi yo`q bo`lib ketdi. Dodo, yolg`iz kaptar, dront shular jumlasidandir. To`da-to`da bo`lib yashovchi yarim maymun lemurlarning bir nechaginasi maxsus qo`riqxonalarda ko`paytirilmoqda. Suvda yashovchi jonivorlarning qirilib ketishida alohida bir yoki bir necha davlatni tanqid qilish uncha ham lozim bo`lmaydi, Chunki suv havzalari yagona qonuniyat asosida biridan ikkinchisiga almashinib turadi (faqat berk havzali kullar bundan mustasno). Shu sababli ham asosan sanoat, qishloq xo`jaligi va shaharlardan chiqqan oqova chiqitlar suv havzalariga yetarlicha tozalanmasdan tashlanishi oqibatida, dengiz va okean sohillariga yaqin yashovchi suv hayvonlari ko`proq aziyat chekmaqdi. Qolaversa suvda harakatlanuvchi suv havzalarida yashovchi o`simlik va hayvonot olamiga juda katta ziyon yetkazmoqda. P.A.Vinogradov ma'lumotlariga ko`ra, dengiz va okeanlarda 180 mingdan ortiq hayvon va 200 ming turdan ortiq o`simliklar mavjud bo`lib, 1975 yilda dunyo bo`yicha 70 mln. tonnadan ortiq baliq va boshqa suvda yashovchi jonivorlar go`sht maqsadida ovlangan bo`lsa, bu ko`rsatkich 2000 yilga kelib, 250 mln. tonnadan ortib ketgan. Shuningdek, suv o`tlari oqsilga juda boy bo`lganligi uchun (50%) dengiz va okeanlarga yaqin joylashgan mamlakatlar suv o`tlarining 70 dan ortiq turidan oziq-ovqat sifatida foydalanish bilan bir vaqtda chorva uchun yem-xashak, qishloq xo`jaligiga ekologik toza o`g`it, texnikada va tibbiyotda arzon xomashyo sifatida ham keng foydalanilmoqda. Bu borada Xitoy va Yaponiya davlatlarining tajribalari taxsinga sazovordir. Hattoki, ular suv osti polizchilik xo`jaliklari ham tashkil etganlar. Ming afsuslar bo`lsinki, ulkan ummon hisoblanmish suv havzalarining keskin ifloslanib borayotganligi XXI asr avlodi uchun juda qimmatga tushadiganga o`xshaydi. Chunki okean ifloslanmoqda, biologik rangbaranglik zaharlanmoqda, nobud bo`lmoqda, oqibatda inson o`z nasibasidan judo bo`lmoqda. Norvegiyada o`tkazilgan tadqiqotlarga ko`ra, 1960 yillarda 148 ta suv havzalarida baliq ovlangan bo`lsa, 1990 yillarga kelib ushbu suv havzalarining 140 ortig`ida baliqlar mutlaqo yo`q bo`lib ketgan yoki keskin kamayib ketgan. BMT ning ming yillik ma'ruzasida aytilishicha 2000 yilga kelib o`tgan 50 yilda baliq tutish besh barobarga oshgan, jahon okeanidagi baliqchilik bilan shug`ullanadigan rayonlarning qariyb 70% i batamom ishdan chiqqan yoki ulardan haddan tashqari ko`p foydalanilmoqda. Jahon okeanidagi riflar (marjon qoya)ning yarmidan ko`prog`i xavf-xatar ostida qolgan.

Insoniyatni tashvishga solayotgan muammolardan yana biri kit ovlashning avj olayotganligi bo`lsa, ikkinchidan suv havzalarining keskin

ifloslanishi bilan ularning yashash areallarini keskin kamayishi oqibatida qirilib borayotganligidir. Ko`k kit va finvallar soni yo`q bo`lib ketish chegarasiga kelib qolganligidadir. Shu sababli ham hozirgi kunda BMT qoshida alohida bo`lim ushbu muammoni oldini olish bilan shug`ullanmoqda. Yuqorilardagidan kelib chiqib, sayyoramizda hayvonot olamini larzaga solayotgan omillarni yana bir-bir sanab o`tsak ular quyidagilardan iboratdir:

- Hayvonlarning rejasiz ovlanishi;
- Hayvonlar yashaydigan areallarning keskin kamayib borishi; (cho`l, chala-cho`l, tog` va tog` oldi rayonlarni o`zlashtirilishi, o`rmonlarni kesilishi, suv havzalarini ifloslanishi);
- Turli sabablarga ko`ra, hayvonlarni bir tabiiy sharoitdan ikkinchisiga ko`chirilishi yoki qochib o`tishi;
- Tabiiy iqlim ijtimoiy-iqtisodiy va sotsial omillar ta'sirida hayvonlarning biologik xususiyatlarini o`zgarishi;
- Ular yashaydigan muhitning turli xil antropogen omillar ta'siridan ifloslanishi;

Statistik ma'lumot

Hech kechiktirib bo`lmaydigan maxsus muhofazaga muhtoj hayvon va parranda turlari: (yo`qolib ketish xavfi o`ta yuqori) Amerika oq turnasi, shimpanze, Kaliforniya tasqarasi, oq kaptar, orangutan, addo fili, Tundra, Amerika bug`usi, gepard, Amur yo`lbarsi, bir shoxli Yava karkidoni, bir shoxli Hindiston karkidoni.

Umuman, yo`q bo`lib ketgan sut emizuvchilar va parrandalar: Afrika giplotragi, havo rang ot, dengiz sigiri, antilopa bubal, tarpon, Yevropa iblisi, sayyoh kaptar, korolin to`tiqushi, qanotsiz gagorka, Mao tuyaqushi, dront, Labrador gagasi, qora emu.

3. O`zbekistonning biologik resurslari va ularning ekologik muammolari

O`zbekiston mustaqil respublikasi Ikki daryo oralig`idagi turon pasttekisliklarida joylashgan. Sharq va janubiy sharqda Tyanshan va Hisor-Oloy tog`lari bilan o`ralgan. Mamlakatimiz relefi, iqlim, tuproqlari, o`simlik va hayvonot olamining genezisi jihatidan bir-biridan juda katta farq qilmaydi. Relyefi tekislik, adir-qirlardan iborat. Iqlimi asosan, keskin kontinental bo`lishi bilan bir vaqtda mo`tadil, subtropik tabiati ham o`zgacha. Masalan, MDH mamlakatlari orasida shakarqamish o`simligi

faqat O'zbekistonning Denov tumani hududiga qarashli Hazarbog' va Xayrabod qishloqlari oralig'ida etishtiriladi. Shakarqamish g'allagullilar oilasiga mansub bo'lib, asl vatani Kuba va Hindiston hisoblanadi. Tropik va subtropik mintaqalar o'simligi Kristall shakar ishlab chiqarishda dunyo miqyosida ishlab chiqariladigan shakarning uchdan ikki qismi shakarqamishdan olinadi. O'zbekiston bioxilma-xillikka juda boy bo'lib, 120 oilaga mansub, 3700 turga yaqin yovvoyi o'simliklar uchraydi. Jumladan, 570 turga yaqin 12 oiladan iborat-murakkabguldoshlar, 440 tur dukkakdoshlar, 260 tur g'alladoshlar, 200-tur labguldoshlar, 200-tur krestguldoshlar, 200-tur soyabonguldoshlar, 150-160 tur sho'radoshlar, 150-160 tur lolaguldoshlar, 150-160 tur torondoshlar, 130 tur chinniguldoshlar, 130-tur kampirchopondoshlar, 100-tur atirguldoshlardan iborat. Mamlakatimiz florasining 75% i MDH mustaqil davlatining 18,5% ini tashkil etadi. Mevali o'simliklari: Olma, anor, anjir, pista, bodom, tog' olcha, yong'oq, jiyda, tut, shotut, maymunjon, koul, dorivor o'simliklari qizilcha (chakanda), omonqora, bargizub suvqalampir, zirk, zira, qirq bo'g'in, kiyiko't, andiz, cherkez, miya, qizilmiya, na'matak, qizilpoycha choy o'ti, alkalloidli o'simliklari: sangurayquloq, sorvinjon, itsigak, oshlovchi moddalarga boy o'simliklari: rovoch, xorron, otquloq va hakazolardan iborat. Qumli cho'l o'simliklari: illoq, saksovul, quyonsuyak, cherkez qumarchiq, selen, juzg'un, qondim gips cho'llarida: qo'ng'irbosh, tuyapaypoq, shuvoq, biyurg'un, sho'rxok va tuzli cho'llarida: yulg'un, shuvoq, qorasaksovul, yantoq, daryo deltalarida tol, jiyda, butasimon jing'il, yulg'un, turong'il, qamish, yantoq, miya va boshqalar o'sadi. Dengiz sathidan 800-1200 metr balandlikdagi adirlarida: bug'doyiq, taktak (tog'arpa), andiz, gulhayri, toshli joylarida-bodomcha, olcha, anjir, tuyasingren, daryo vodiylarida terak, tol o'sadi. Dengiz sathidan 1200-1800 metr balandliklarida archaning bir necha turlari, zarang, tog' olcha, yovvoyi olma, yong'oq, do'lana, butasimonlardan: shilvi, tobulg'i, irg'ay, zirk va hokazolar o'sadi. Dengiz sathidan 2500-2700 metr balandliklarida yer bag'irlab o'suvchi archalar, betaga, gazako't, erbahosi, eshakgulerchoy, qizil tikan, tog'chitir kabi yostiqlimon kserofitlar o'sadi. Bu kabi o'simliklar atrof muhitni muhofaza qilish nuqtai-nazaridan tuproq va daryo sohillarini shamol va suv eroziyasidan asrovchi, tuproqqa nam yetkazuvchi, qum ko'chishini oldini oluvchi va albatta, inson uchun turli xil shifobaxsh toza ichimlik suvi bilan siylovchi chashma va buloqlar manbaidir ham. Shu sababli ham ulug' ustoz Dokuchaev butun cho'l hududlarda o'rmonlar tashkil etishga da'vat etgan edilar. Chunki o'rmonlar qancha ko'p bo'lsa, suv shuncha serob bo'ladi. Mamlakatimizda esa

o`rmonlar etarlicha emas. O`tgan asrning 60-70 yillarida umummaydonning 2,7% i asr oxiriga kelib 4,5% i o`rmonlar bo`lgan bo`lsa, so`nggi 2008 yildagi ma`lumotlarga ko`ra, yosh o`rmonlar hisobidan o`rmon maydonlari 6,0% ga etdi degan ma`lumotlar tarqatildi. Bu ijobiy holat, chunki o`rmonlar qancha ko`p bo`lsa atmosfera havosi shuncha kislorodga boyib boradi, demak, havo shuncha musaffo bo`ladi, undan nafas olgan insonlar xam shuncha sog`lom bo`ladi. Mamlakatimizda o`rmonlar - Zarafshon, Turkiston, Hisor, Ugom, Chotqol, Piskom tog` tizmalarida joylashgan bo`lib, ushbu tog` o`rmonlari umum o`rmon zahiralarining 20-25% ini tashkil etadi. qolgan qismi esa respublikaning tekislik qismidagi cho`l, chala cho`l, tog` oldi o`rmonlaridan iborat siyrak o`rmonlar majmuasidir. Tekislik o`rmonlari ham cho`l va vodiy o`rmonlaridan iborat bo`lib, katta qum, kichik qum, Markaziy Farg`ona, Qizilqum, Mirzacho`l, Quyi Amudaryo va Orol bo`yi o`rmonlari cho`l o`rmonlariga mansubdir. Cho`l o`rmonlarining umumiy maydoni 3,5 million gektar atrofida bo`lib, shundan 750-800 ming gektari qora va oq saksovul, qandim, juzg`unlardan iborat. Ushbu o`rmonlarning asosiy xizmati vodiy va vohalarni ko`chma qumlardan asraydi, ko`chma qumlarni mustahkamlaydi. Shu sababli ham bu o`rmonlarni kesish va ushbu o`rmonzorlarda mol boqish taqiqlanadi. Amudaryo, Sirdaryo, Zarafshon, Chirchiq, Surxondaryo, Ohangaron, Sangardak, Xonjiza daryo vodiylaridagi o`rmonlar vodiy o`rmonlariga mansubdir. Shuni ochiq e`tirof etish kerakki, ekologik nuqtai-nazardan tog` o`rmonlarining mohiyati juda katta. Chunki ular qor yomg`ir suvlarini bir maromda tarqalishini ta`minlaydi, ildizlari orqali yer ostiga so`rilib buloqlarni bir maromda suv bilan ta`minlaydi, suv rejimini tartibga soladi. Ko`chki, surilma, sel hodisalarini oldini oladi va hokazolar. 1-ilova.

Soha mutaxassislarining bergan ma`lumotlariga ko`ra, biologik mavjudotlar 60-70 million yillar davomida asta- sekinlik bilan suvdan quriqlikka shakllana borib, uzoq yillar davomida turli xil tabiiy tashqi ta`sirlar ostida (iqlim o`zgarishi yoki turli xil ofatlar) juda sekinlik bilan o`zgargan bo`lsa, XX asrga kelib turli tabiiy sur'atlarga nisbatan 50-100 marta tezroq o`zgarib bormoqda (BMT, ma`lumotlari 200 yil ming yillik ma'ruzasidan).

Bugungi kunga kelib, mamlakat hududidagi 3700 yaqin o`simlik turlarining o`rtacha 10-12% i o`ta muhofazaga muhtoj bo`lib, shundan 163 turi «Qizil kitob»dan mustahkam joy egallab yo`qolib ketish arafasida turibdi. Ayniqsa shifobaxsh dorivor o`simliklarni soxta tabiblar iskanjasidan qutqarib olish davr talabidir. Agarda qat'iy choralar

ko`rilmasi o`simliklar dunyosining ertasi bugundan ham qorong`u bo`lishi ehtimoldan xoli emas.

O`zbekiston hayvonot dunyosi nihoyatda boy. U qo`shni respublikalar hayvonot dunyosiga juda o`xshash bo`lib, subtropik ko`rinishdadir. Respublikadagi sut emizuvchi hayvonlar 6 turkum: hashoratxo`rlar (6), qo`lqanotlilar (20), quyonsimonlar (2), kemiruvchilar (37), yirtqichlar (24), tuyoqlilar (8) ga mansub. Eng nodir va kam uchraydigan hayvonlardan burama shoxli echki, ayiq, qoplon, qoraquloq, silovsin, ilvirs, sirtlon, qunduz, manul, jayron, arxar, qo`shoyoq, hind asalxo`ri, ola ko`zan buxoro bug`usi, Ustyurt qo`yi, qizilqum qo`yi, buxoro qo`yi yirik shomshapalak, respublika «Qizil kitobi»ga kiritilgan. 2-ilova.

O`zbekistonda qushlarning 410 turi bor, shulardan 184 turi chumchuqlar turkumiga kiradi. Ulardan: birqozon, jingalakdor birqozon, oq laylak, qora laylak, qizil g`oz, oqqush, kichik oqqush, marmar o`rdak, oqbosh o`rdak, suv qo`ng`iz, uzun dumli suv burgut, qirg`iy, burgut, cho`l burguti, qiron qora burgut, boltayutar, qumoy, ilon burgut, mallabosh lochin, itolg`i, lochin, oq turna, tuvaloq, bizg`aldoq, yo`rg`a tuvaloq, qulgan-baur, torg`oq, osiyo loyxo`ragi, qum chumchuq va boshqalar «Qizil kitob»ga kiritilgan. 3-ilova.

Hayvonot olamiga to`xtalib shuni e'tirof etish lozimki, Tabiat muvozanati barqarorligini va insonni oziq-ovqat bilan ta'minlashdagi ahamiyati o`simliklar bilan teppa-tengdir inson bilan hayvon orasidagi munosabatlarga to`xtalib shuni e'tirof etish lozimki, odamzod paydo bo`lgan daqiqadanoq yashash uchun hayvon va o`simlikka murojaat qilgani haq, chunki ular odam uchun oziq-ovqat kiyim-kechak, transport vositasi va albatta, turli yumushlarni bajarishda yaqin ko`makchi, hattoki bugungi rivojlangan jamiyatda ham ularga bo`lgan zaruratlar soniga son qo`shilib inson uchun estetik zavq beruvchi manbaga ham aylanib ulgurdilar (botanika, hayvonot bog`lari bunga yaqqol misol). Hayvonot olami muammolari ham o`simliklar dunyosinikiga o`xshash bo`lib, unga qo`shimcha hayvonlar qimmatbaho suyagi, husnkor tashqi ko`rinishi, qolaversa, ermak uchun ham o`ldirilmoqda. (AQShdagi bezonlarni qirib yuborilish sababini eslash). 1990 yilda P.G`ulomov tomonidan e'lon qilingan ma'lumotlarga ko`ra, shu kunga qadar sut emizuvchilarning 105 turi, parrandalarning 136 turi qirilib ketgan bo`lsa, 600 turdagi hayvonlar o`ta kuchli muhofazaga muhtojdirlar. XX asr oxiriga kelib, mamlakatimiz hududida 97 turdagi sut emizuvchilar, 423 parrandalar, 83 tur baliqlar, 58 tur sudralib yuruvchilar mavjud bo`lib, jumladan, 17 tur sut emizuvchilar,

39 tur qushlar, 6 tur sudralib yuruvchilar va 10 turdagi baliqlar O'zbekiston «Qizil kitob»idan joy egallab inson muruvvatini kutmoqdalar. (Natsionalno'y doklad. 1998 g.) XX asrning ikkinchi yarmiga kelib respublika hududida yashagan gepard, qizil bo'ri, yo'l-yo'l giena, turon yo'lbarisi qirilib ketgan bo'lsa, burama shoxli echki, Ustyurt qo'yi, buxoro bug'usi, qor barsi va boshqa yana bir qator hayvonot olamining ertangi taqdiri xavf ostida qolmoqda.

4. O'zbekistonda biorang-baranglikning umumiy tasnifi

Biorang-baranglik har bir jamiyatning ma'naviy, madaniy, iqtisodiy, ekologik va estetik ehtiyojlarini ta'minlovchi asosiy manba bo'lib, usiz jamiyatning barqaror rivojini ta'min etib bo'lmaydi. Ochiq e'tirof etish kerakki, sayyoramizda havo, suv va yo'l transporti tarmog'ining rivojlanishi bilan, dunyo genofondi, biologik turlar va ular shakllantiradigan ekosistemalar jihatidan bir xil bo'lib bormoqda. XX asr avlodi oldida eng birinchi hal etilishi lozim bo'lgan muammolar ro'yhatida biorang-baranglikning keskinlik darajasini yumshatib barqaror rivojlantirilishi zarur bo'ladi. Bu esa hech mubolag'asiz, yorug' olamdan umidvor bo'lgan insonning eng muhim vazifasi bo'lib qolmog'i lozim. Biorang-baranglik yer yuzida yashovchi har bir insonning, lozim bo'lsa, mamlakatning iqtisodiy faoliyati asosida yashashini ta'minlovchi hayotiy yashash vositasidir. Uni avaylab asrash va undan oqilona foydalanish har qanday davlatning eng oliy burchidir.

Biorang-baranglik biosferani shakllantirgan va ayni paytda tartibga solib turuvchi asosiy omillardan hisoblanib, ulardan ajralmagan holda inson faoliyat ko'rsatadi va kelajakda ham odamzodning yashab qolishi bevosita ularning faoliyatiga bog'liq. O'tgan davrlar mobaynida insonning tabiiy yashash vositalariga bo'lgan ehtiyoji nisbatan son jihatidan kam bo'lganligi, xususiy mulkchilik rivojlanmaganligi, mukammal ov qurollari va texnikaga ega bo'lmaganligi sababli ham ularga salbiy ta'sir ko'rsata olmaganlar. Vaholanki, XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab sayyora aholisiga nisbatan ham mamlakatimiz aholisining o'ta shiddatli ko'payishi (1945 yil-5197 ming; 1979 y-15391; 1991 y-20322, 2008 y-27-milliondan oshib ketdi), texnika inqilobi (inson bu davr mobaynida koinotni ham okean qa'rini ham zabt etdi, qishloq xo'jaligining ekstensiv rivojlanishi, paxta monokulturasini va boshqa yuzlab omillar tufayli mamlakatimizda ham, mintaqamizda ham bir biridan juda katta farq qilmagan ekologik muammolar - iqlim o'zgarishi,

atmosfera havosini ifloslanishi, tuproqning shoʻrlanishi, choʻllanishi, botqoqlanishi, shamol va suv eroziyasi, biorang-baranglikdan vahshiylarcha foydalanishi natijasida inson oʻz kelajagiga bir balki ikki karra bolta urib qoʻydi shekilli. Mamlakatimiz biorang-barangligi 27 mingdan ortiq turlardan iborat boʻlib, jumladan, hayvonlar 15 mingdan ortiq oʻsimliklar, zamburugʻlar va suv oʻtlari 11 mingga yaqin. Soha mutaxassislarining xulosalariga koʻra, asosiy turlar dastlab mintaqaning Amudaryo va Sirdaryo oraligʻida paydo boʻlgan boʻlib, evolyutsion rivojlanish davrida Markaziy Osiyoning boshqa hududlariga tarqalgan.

Oʻzbekiston oʻsimliklar dunyosi 650 urugʻ va 115 oilaga mansub 4800 turdagi ildizli oʻsimliklardan iborat boʻlib, barcha turlar umumiy miqdorining 8 foizini tashkil etadi.

Ekosistemalari quyidagi beshta geografik hududlarga boʻlinadi:

- Choʻl;
- Togʻ va togʻ oldi yarim choʻl va dashtlar;
- Daryo va qirgʻoqboʻyi.
- Namlik hududlari;
- Togʻ ekosistemalaridan iborat.

Oʻsimliklarning Oʻzbekiston tabiiy-hududiy taqsimlanishi oʻziga xos boʻlib, asosiy biorang-barangligi choʻl va choʻl-dasht hududlariga toʻgʻri keladi.

5. Biorang-baranglikka salbiy ta'sir koʻrsatuvchi asosiy omillar

Ona zamin ekologik muvozanatini avaylab asrashda oʻrmonlarning roli beqiyosdir. Chunki oʻsimliklar dunyosining yashil libosda boʻlishi, nafaqat insoniyat uchun, balki butun borliqdagi mavjudotlar uchun ham muhimdir. Tirik mavjudotlarni kislorod bilan ta'minlab turuvchi bu yorugʻ ne'mat, atrof-muhit musaffoligi, mo'tadilligini ta'minlovchi muhim yashash vositasi, sayyoramizdagi asosiy hayvon va parrandalar makon topgan goʻshasi ham aynan oʻrmonlardir.

Biroq insoniyatning taraqqiyot sari izlanishlari tabiatga nisbatan bilib-bilmay qilgan shafqatsizliklari biorang-baranglikka jiddiy ziyon etkazmoqda. Natijada atrof-muhit muvozanati buzilib, inson oʻylab adogʻiga etmagan hattoki biri ikkinchisiga oʻxshamagan talofatlar yuzaga kelmoqda.

Fan-texnika inqilobi mohiyatini inkor etmagan holda shuni ochiq tan olish kerakki, insonning tabiiy muhit bilan million-million yillik do'stona munosabatlarini o'ta murakkablashtirib, tabiiy-geografik tizimga inqilob

darajasidagi o'zgarishlar kiritib yubordi. Xususan, atmosferaning dengiz ekvatoriyalarining va chuchuk suv havzalarining ifloslanishiga, tuproq qatlamining, landshaftlarning suv va o'rmon yashash vositalarining buzilishiga, foydali hayvon va o'simliklarining kamayib yoki qirilib ketishiga sabab bo'lmoqda. Shu o'rinda mana bu gaplarga bir quloq tutaylik-chi «...Biroq tabiat ustidan qilgan g'alabalarimizdan taltayib ketmaylik. Bunday har bir g'alaba uchun u bizdan o'ch oladi. Durust, bu g'alabalardan har bittasi, birinchi navbatda biz mo'ljallagan natijani beradi, lekin ikkinchi va uchinchi navbatlarda butunlay boshqa, kutilmagan, ko'p vaqtda birinchisining mohiyatini yo'qotadigan natijalar beradi». O'tgan bir asr davrida sayyoramiz tabiatiga, uning tuzilishiga va energetikasiga ta'sir etish doirasi cheksiz kengayib, shaharlar, sanoat qurilishi, yangi yerlarning o'zlashtirilishi, suv omborlari yaratilishi, kimyoviy zahri qotillardan qishloq xo'jaligida me'yoridan ortiq foydalanilishi va hokazolar biorang-baranglikni zavolga yuz tutishiga majbur qildi. Masalan, tog' qoyalarining tabiiy yemirilish tezligi (denudatsiya) 6 ming yil davomida bir metrni tashkil etgani holda texnika qudrati tufayli kanallar qazish yo'llar qurish, tog' yon bag'rlarida supalar (terrasalar) hosil qilish, ko'plab qazilma xom-ashyolar kovlab olish va boshqa sabablarga ko'ra atrof muhitning o'zgarishi bir necha ming barobar tezroq sodir bo'lmoqda. Oxir oqibatda, bu kabi bedodliklarning hammasi birlashib iqlim o'zgarishiga sabab bo'lmoqda. Aksariyat biorang-baranglik qisqarib ketishi, genafondni o'zgarishiga asosiy sabablaridan biri ham ana shundadir. Agarda yer yuzi harorati 4 darajaga ko'tarilsa sayyoramizdagi o'simlik turlarining yarmi o'z o'zidan yo'qolib ketishi xavfi bashorat qilinmoqda. Shuningdek, 2050 yilga borib haroratning 2 darajaga isishi taxmin qilinmoqda. Agar ushbu holat kuzatiladigan bo'lsa, Amazonkadagi daraxt turlarining to'rtidan bir qismi yo'qolib ketadi. 2007 yilda BMT tomonidan tarqatilgan xulosalarga ko'ra o'tgan yuz yillikda yer yuzi harorati 0,7 darajaga ortgan bo'lsa, XXI asrda bu ko'rsatkich 1,1-6,4 darajaga ko'tarilishi bashorat qilinmoqda. Turli xil sabablarga ko'ra dunyo miqyosida har daqiqada 14 gektar o'rmonlar nobud bo'lib, bir yilda 1,1 million gektar yangi o'rmon tashkil etilmoqda. Demak, bu ikkala ko'rsatkichni bir biriga taqqoslasangiz yer bilan osmoncha farq borligiga ishonch hosil qilamiz. Masalan, 1990-2000 yillar oralig'ida har yili o'rtacha 8,8-10,0 million gektar o'rmonlar turli sabablarga ko'ra yo'qotilgan.

Dunyo miqyosida oʻrmonlar notekis tarqalgan boʻlib, ularning yarmi quyidagi beshta davlat-Rossiya, Xitoy, Braziliya, AQSh va Kanada hissasiga toʻgʻri keladi.

Oʻsimlik va hayvonot kamayib borishida kimyo, metallurgiya va boshqa bir qator sanoat tarmoqlarining taʼsiri juda salmoqli hisoblanib, agarda atmosfera havosida zararli moddalarning miqdori oshib ketsa, ularning bir qismi tuproqqa singib, ayni tuproqqa yetishtirilgan mahsulotlar sifatini buzadi, oʻsimlikning barg va ildiziga taʼsir qilib yorugʻlik energiyasini oʻzlashtirish imkoniyatini susaytiradi, assimilyatsiya jarayonini sekinlashtiradi, oʻsimlikning kislorod bilan oziqlanishi, (fotosintez) suv va kislorod bugʻlanishi (transpiratsiya) jarayonini 1,5-2 barobarga kamaytiradi. Masalan, havoda Oltingugurt oksidlari ruxsat etilgan miqdor (REM)dan ikki barobar ortiq boʻlsa, qaragʻayda fotosintez jarayoni ham ikki barobar susayadi. Margumush, metall changlari, ortofosfat, sulfat kislotalari ildiz orqali taʼsir qilib, oʻsimliklarni oʻsishdan toʻxtatadi yoki qurib qolishiga sababchi boʻladi. Yirik kimyo, metallurgiya zavodlari atrofida 20-25 km masofadagi oraliq chegaralarda oʻsimlik va hayvonlar normal oʻsib rivojlana olmaydi. Aniqrogʻi nobud boʻladi. Masalan, Ohangaron vodiysidagi korxona chiqindilari Chotqol biosfera qoʻriqxonasini, Tojikiston alyuminiy zavodi Surxondaryo viloyat tabiatiga oʻzining jiddiy oqibatlarini allaqachonlar oʻtkazib ulgurdi. Dunyoga mashhur Dashnobod anorlari-yu, mintaqa sayqali hisoblangan mashhur Hisori qoʻylar allaqachonlar oʻpka va jigaridan mahrum boʻlgan boʻlsalar, aholisi ne-ne azoblarning guvohi boʻlayotganligi bugun hech kimga sir emas. Dunyo tajribasi shundan dalolat beradiki, biorang-baranglikdan foydalanish quyidagi uch toifaga boʻlinadi.

- Barqaror iqtisodiy foydalanish;
- Fan va taʼlim maqsadlarida foydalanish;
- Madaniy va rekreatsion (dam olish) maqsadlarida foydalanish.

Mamlakatimiz uzoq madaniy, maʼnaviy va tarixiy merosga ega davlatdir. Uning tabiati (landshaftlari, oʻsimlik va hayvonlari) bu merosning tarkibiy qismi boʻlib, ularni avaylab asrash va kelgusi avlodlarga etkazish ham qarz, ham farz, bu har birimizning avlodlar oldidagi burchimizdir. Aksincha, biorang-baranglikni ifloslantirayotgan va atrofidagi jonzodlarga nisbatan superyirtqich sifatini namoyon qilayotganlar oʻzga sayyoralardan emas, shu zaminda voyaga etgan - insondir. Ekologik xatarlar iskanjasida jon taslim qilishi haqiqatga juda yaqin.

6. Biorang-baranglikni muhofaza qilishning huquqiy asoslari

O'zbekiston Respublikasida o'simliklar dunyosi va hayvonot olamini huquqiy muhofaza qilish mamlakatimiz bosh qomusi O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 55-moddasi bilan himoyalangan bo'lib, unga ko'ra o'simliklar dunyosi va hayvonot olami davlat mulki-umummilliy boylik bo'lib, undan oqilona foydalanish zarur va u davlat muhofazasidadir. O'simliklar dunyosi mulkchiligiga nisbatan shunday holat «mulkchilik to'g'risida»gi (3-modda), «Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida»gi (4-modda), «O'simliklar dunyosini muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish to'g'risida»gi, «O'rmon to'g'risida»gi (3-modda) qonunlarida ham o'z ifodasini topgan. O'simliklar dunyosini muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish bo'yicha huquqiy holatni belgilashda O'zbekiston Respublikasi «O'simliklar dunyosini muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish to'g'risida»gi, «O'rmon to'g'risida»gi qonunlari muhim o'rin egallaydi. Ushbu nizomlarda o'simliklar dunyosi ob'ektlari, ulardan foydalanish turlari, norma va muddatlari, foydalanuvchilarning huquq va majburiyatlari, o'simliklar dunyosidan foydalanishni cheklash, to'xtatish, monitoringgi, davlat kadastri kabi masalalarga keng o'rin berilgan. «O'simliklar dunyosini muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish to'g'risida»gi qonunning 10-moddasiga binoan o'simliklar dunyosi ijrochiga qanday maqsadda berilgan bo'lsa, xuddi shu maqsad uchun foydalanishga haqli, aksincha ilmiy maqsad uchun olib undan xo'jalik maqsadida foydalanish mumkin emas ya'ni qonunga xilof hisoblanadi va qonunga muvofiq jazolanadi. Ushbu qonunning II-moddasiga asosan 10-moddadagi shartlarga amal qilinmagan holatlarda o'simliklar dunyosidan foydalanish huquqidan mahrum qilish ya'ni cheklab qo'yish, to'xtatib qo'yish mumkin. Mamlakatimizda o'simliklar dunyosini muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish huquqiy ma'muriy qonunlar yordamida ham himoyalanaadi.

O'zbekiston Respublikasining ma'muriy javobgarlik to'g'risidagi kodeksining VIII-bobi 77-moddasida o'rmon fondi yerlaridan foydalanish qoidalarini buzish; 78-moddasida kesiladigan o'rmon fondidan foydalanish tartibini buzish; 79-moddasida daraxtlar, butalar, boshqa o'rmon o'simliklari va nihollarini g'ayriqonuniy ravishda kesish, shikastlantirish yoki yo'q qilish; 80-moddasida o'rmonlarni tiklash qoidalarini buzish; 81-moddasida «Qizil-kitob»ga kiritilgan o'simliklarni yig'ish; 82-moddasida alohida muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tartibini buzish; 83-moddasida o'rmon uchun foydali faunani yo'q qilib yuborish; 83-

moddasida o`rmonlarni yong`in xavfsizligi tartiblarini buzish kabi ma'muriy huquqbuzarliklarni sodir etgan fuqarolar eng kam ish haqining uchdan bir qismidan tortib to besh barobariga, mansabdor shaxslar esa bir barobaridan to yetti barobarigacha jarimaga tortiladilar.

Jinoyat kodeksining 198-moddasiga asosan ekinzor, o`rmon yoki boshqa dov-daraxtlarga shikast yetkazish yoki ularni nobud qilish, 199-moddaga binoan o`simliklar kasalliklari yoki zararkunandalari bilan kurash tartiblarini buzish; 202-moddasida hayvonot yoki o`simlik dunyosidan foydalanish tartibini buzish, 204-moddasida esa alohida muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning tartibini buzish kabi jinoiy hatti-harakatlar uchun eng kam oylik ish haqining ellik barobaridan yuz barobarigacha miqdorda jarima, uch yilgacha muddatda ahloq tuzatish ishi muayyan huquqdan besh yilgacha muddatga mahrum qilish, mol-mulkni musodara qilish, olti oygacha qamoq, hamda besh yilgacha muddatga ozodlikdan mahrum qilish jazolari qo`llanilishi ko`zda tutilgan.

«Hayvonot olamini muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish to`g`risida»gi qonun 1997 yil 26 dekabrda O`zbekiston Respublikasi Oliy majlisi sessiyasida qabul qilingan. Ushbu qonunning mohiyati shundaki, quruqlikda, suvda atmosferada va tuproqda tabiiy erkin holatda yashaydigan mamlakat hududida doimiy yoki vaqtincha turadigan yovvoyi hayvonlarni, shuningdek, ilmiy yoki tabiatni muhofaza qilish maqsadida yarim erkin sharoitda yoki sun'iy yaratilgan yashash muhitida boqilayotgan hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iboratdir.

O`zbekiston Respublikasining xalqaro shartnomasida hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to`g`risidagi qonun hujjatlaridagidan boshqacha qoidalar belgilangan bo`lsa, xalqaro shartnoma qoidalarini qo`llaniladi.

«Hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to`g`risida»gi qonunning 3-moddasida «Hayvonot dunyosiga nisbatan mulkdorlik» masalasi ko`rsatilgan.

Hayvonot dunyosi davlat mulki-umummilliy boylik bo`lib, undan oqilona foydalanilishi lozim va u davlat tomonidan muhofaza qilinadi. Ushbu qonunning 4-moddasi quyidagilardan iborat:

- kelib chiqishi hayvonlarga mansub bo`lgan organizmlar: sut emizuvchilar, parrandalar, sudralib yuruvchi hayvonlar, ham quruqlikda, ham suvda yashovchi hayvonlar, baliqlar, umurtqasizlar va ularning populyatsiyalari;

- yovvoyi hayvonlardan tashkil topadigan tabiiy hayvon galalari yoki ularning har qanday to`dalari;
 - yovvoyi hayvonlarning kamayib yoki yo`qolib ketish xavfi ostida bo`lgan turlari;
 - yovvoyi hayvonlar yashash faoliyatining mahsulotlari.
 - hayvonot dunyosini ob'ektlarini muhofaza qilish (30 modda).
 - hayvonot dunyosi ob'ektlarini muhofaza qilish, ulardan oqilona foydalanish va ularni takror yetishtirish qoidalari va normalarini belgilash;
 - hayvonot dunyosidan foydalanishda cheklashlar va taqiqlar belgilash;
 - hayvonot dunyosidan o`zboshimchalik bilan foydalanishning va undan foydalanish borasida belgilangan tartibni boshqacha buzilishlarning oldini olish;
 - hayvonlarning yashash muhiti, ularning urchishi shart-sharoitlari ko`chib yurish yo`llari muhofaza qilinishini tashkil etish;
 - xo`jalik va boshqa faoliyatni amalga oshirish, transport vositalaridan foydalanish paytida hayvonlar nobud bo`lishining oldini olish;
 - alohida muhofaza etiladigan tabiiy hududlar barpo etish;
 - kamyob va yo`qolib ketish xavfi ostida turgan hayvon turlarni tutqunlikda urchitish;
 - hayvonlar kasallikka chalinganda, ularning tabiiy ofatlar va boshqa sabablar oqibatida nobud bo`lishi xavfi tug`ilganda ularga yordam berish;
 - hayvonot dunyosini muhofaza qilish tadbirlarini asoslashga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni tashkil etish;
 - hayvonot dunyosini muhofaza qilish bo`yicha boshqa tadbirlarni o`tkazish yo`li bilan amalga oshiriladi.
- Jumladan, fuqarolar va jamoat birlashmalari:
- hayvonot dunyosini va uning yashash muhitini muhofaza qilish tadbirlarini amalga oshiradilar;
 - hayvonot dunyosini muhofaza qilish sohasidagi davlat dasturlari ro`yobga chiqarilishiga ko`maklashadilar;
 - ekologiya sohasida jamoatchilik ekspertizasini o`tkazadilar;
 - jamoatchilik nazoratini amalga oshiradilar;
 - hayvonot dunyosini muhofaza qilish sohasidagi axborotni qonun hujjatlarida belgilangan tartibda oladilar;
 - hayvonot dunyosiga va uning yashash muhitiga yetkazilgan zararni qoplash masalasini qo`yadilar;
- qonun hujjatlariga muvofiq boshqa huquq va majburiyatlarni amalga oshiradilar.

Hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish sohasida davlat boshqaruvi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi, O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi, O'zbekiston Respublikasi Davlat o'rmon qo'mitasi, mahalliy davlat hokimiyati organlari tomonidan ularning vakolatlari doirasida amalga oshiriladi.

Hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish ustidan davlat nazorati mahalliy hokimiyat organlari, O'zbekiston respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tomonidan belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

Hayvonot dunyosini muhofaza qilishning huquqiy chora-tadbirlari sifatida sodir etilgan huquqbuzarlik uchun ma'muriy va jinoiy javobgarliklar ko'zda tutilgan. O'zbekiston respublikasining 1994 yil 22 sentyabrda qabul qilingan jinoyat kodeksining 202-moddasiga ko'ra ovchilik (baliqchilik yoki hayvonot dunyosining boshqa turlarini) ushlash qoidalarini buzish, noyob hayvonlarni tutishning belgilangan tartibi yoki shartlarini yoxud o'simliklarning dori-darmon, oziq-ovqat va manzarali turlarini yig'ish yoki tayyorlash, shuningdek, maxsus qo'riqlanadigan tabiiy hududdagi hayvonot va o'simlik olamidan foydalanish tartibini buzish ancha miqdorda zarar yetkazilishiga sabab bo'lsa, eng kam oylik ish haqining ellik barobarigacha miqdorda jarima yoki ikki yilgacha ahloq tuzatish ishlari yohud olti oygacha qamoq bilan jazolanadi.

O'sha qilmishlar:

- a) hayvonlar, parrandalar, baliq, hayvonot va o'simlik dunyosining "Qizil kitob"ga kiritilgan boshqa turlarini nobud qilish bilan;
- b) ko'p miqdorda zarar yetkazgan holda;
- v) bir guruh shaxslar tomonidan oldindan til biriktirib sodir etilgan bo'lsa eng kam oylik ish haqining ellik barobaridan yetmish besh barobarigacha miqdorda jarima yoki ikki yildan uch yilgacha axloq tuzatish ishlari yoxud mol-mulk musodara qilinib yoki musodara qilinmay uch yilgacha ozodlikdan mahrum qilish bilan jazolanadi.

O'sha qilmishlar:

- a) xavfli retsidivist tomonidan;
- b) shaxsning o'z xizmat mavqeidan foydalanib;
- v) yer, suv yoki havoda ishlatiladigan mexanizatsiyalashtirilgan vositalardan foydalanib;
- g) portlash qurilmalari, zaharli kimyoviy moddalar yoki boshqa yalpi qirib yuboradigan yoki nobud qiladigan usullarni qo'llagan holda;
- e) juda ko'p miqdorda zarar yetkazgan holda sodir etilgan bo'lsa eng kam oylik ish haqining yetmish besh barobaridan yuz barobarigacha miqdorda

jarima yoki mol-mulk musodara qilinib yoki musodara qilinmay uch yildan besh yilgacha ozodlikdan mahrum qilish bilan jazolanadi.

7. O`simliklar dunyosi va hayvonot olamini muhofaza qilish

Ushbu mavzuni boshlar ekanmiz xayolimizdan bir fikr o`tdi. Donolarimiz bisotida shunday hikmatlar bor. Farzandni dunyoga keltirgan erkak va ayol ota-onalik davo qilishga xaqli emas. Balki farzandni boqib voyaga yetkazgan insonlar bu ulug` nomga haqlidirlar.

Bu hikmatning ma'nosi shundan iboratki, erta bahorda tuman va viloyatlarimizda rahbarlarimiz o`quvchilarni, mehnatkash xalqni, hattoki, obro` e'tiborli oqsoqqollarni yig`ib xasharlar qilib, oshlar berib, millionlab ko`chatlar o`tkazamiz, radio, oynaijahon, matbuotlarda «ko`chat ekdik» deb baland parvoz chiqishlar qilamiz!... Afsuski, kuzga kelib ushbu ekilgan nihollardan qanchasi ko`kladi bu haqda o`ylab ko`rayapmizmi?... Ushbu ekilgan ko`chatlarga qancha harajat ketdi bu haqida biror tayinli gap ayta olamizmi?... Axir dono xalqimizda «Jo`jani kuzda sanaymiz» degan hikmat ham bor-ku?...

1. Sayyoramizdagi butun jonivorlarning uchdan ikki qismi o`rmonlarda yashaydi.
2. Yer yuzidagi 2 milliondan ortiq kishi yog`och o`tinlar bilan uylarini isitadilar. Ya'ni dunyo bo`yicha yiliga tayyorlanadigan yog`ochning 45% i yonilg`i uchun ishlatiladi.
3. Yer yuzidagi yashil hududlarning yarmi tropik o`rmonlardan iborat.
4. O`rmon mahsulotlaridan Dunyo bo`yicha xar yili 270 milliard dollar miqdorida mablag` topiladi.
5. Bir yilda o`rtacha 10 mlyard. dollar qiymatidagi daraxtlar noqonuniy yo`l bilan kesiladi.
6. Sayyoramizdagi 8 mingdan ortiq daraxt turlari o`ta kuchli muhofazaga muhtoj. Umumiy daraxt turlarining 8% tashkil etadi.
7. 1900-1950 yilgacha turli sabablarga ko`ra sut emizuvchilarning 40 turi, qushlarning 50 turi yo`q bo`lib ketgan. Umuman, yuz yil ichida xar yili hayvonlarning bittadan turi yo`qolib ketgan deb taxmin qilinadi.
8. Yer yuzida 2500 turga yaqin ilonlar yashaydi. Ularning o`ndan bir qismi zaharli. Xar yili o`rtacha yer yuzida 30-40 ming odam ilon zahridan nobud bo`ladi. Ilon bolasi hayotda paydo bo`lishidanoq mustaqil yashashga majbur, chunki onasi unga g`amxo`rlik qilmaydi. Xavfsizroq joyga qochib ulgurmasa onasiga em bo`lishi mumkin.

9. Eng yirik akula - oq akula, uning og'irligi 3 tonna, bo'yi 10 metr gacha etadi. Eng kichik akula 12,5 santimetrdan iborat.

Ekologik nuqtai-nazardan atrof muhit muhofazasi borasidagi hayqiriqlar bir qizil ip singari soya berib turgan bo'lsada, ekologik tanazzul, biorang-baranglik, turlar, ekotizmlarning yo'qolib borayotganligi haqidagi umumbashariy sa'y-harakatlar XX asrning 70 yillaridan boshlab harakatlana boshladi. Jumladan, 1972 yilda Stokgolm shahrida o'tgan BMTning atrof-muhitga bag'ishlangan konferentsiyasi BMTning atrof-muhit bo'yicha dasturi (YuNEP) ni tuzish bilan nihoyalagan bo'lib, so'nggi yillarda bevosita YuNEP rahnomaligida zax hududlarni va ko'chib yuruvchi turlarni muhofaza etish, yo'qolib ketish xavfi ostida qolgan turlar bilan xalqaro savdo qilishni tartibga solish singari aniq masalalar bo'yicha mintaqaviy va xalqaro bitimlar imzoladilar.

1992 yilda oradan 20 yil o'tgach Braziliyaning poytaxti Rio-de-Janeyrodagi BMTning «Atrof muhitni muhofaza etish va taraqqiyot to'g'risida» «Yer Sammiti»da ikkita majburiy kelishuv: 1. Karbonat angidrid singari sanoat va boshqa parnik gazlari ajralib chiqishining kelgusidagi chegaralarini belgilab bergan iqlim o'zgarishlari to'g'risidagi konvensiya;

Biologik rang-baranglikni saqlab qolish va undan barqaror foydalanish bo'yicha birinchi xalqaro bitim-biologik rang-baranglik to'g'risidagi konvensiya imzolandi. Ushbu shartnomani Riodagi Konferentsiyada 150 mamlakat imzoladi, 2000 yilga qadar 175 mamlakat ratifikatsiya qildi. Konvensiya quyidagi uchta asosiy masalani belgilab beradi:

- Biorang-baranglikni saqlash;
- Biorang-baranglikning tarkibiy qismlaridan barqaror foydalanish;
- Genetik resurslardan savdo sotiq va boshqa sohalarda foydalanishdan paydo bo'lgan foydani adolatli va teng taqsimlash.

Konvensiya tarixda birinchi bo'lib, biologik rangbaranglikni saqlab qolish «Insonning umumiy vazifasi» va taraqqiyot jarayonining tarkibiy qismi ekanini tan oldi. Xalqaro shartnoma hisoblangan biologik rangbaranglik bo'yicha konvensiya umumiy muammolarni belgilaydi, asosiy maqsadlarni belgilab beradi, hamda texnik, moliyaviy hamkorlikni tashkil etadi. Biroq uning asl maqsadiga erishish uchun javobgarlik, asosan davlatlarning o'z zimmasiga qoladi. Ushbu kitobning muhtaram o'quvchilari xalqaro biorangbaranglik konvensiyalari materiallari bilan tanishib biz quyidagicha xulosaga keldik:

Sizchi?

-O`simlik va hayvonlarning mahalliy turlaridan foydalanib maktab hovlisini ko`kalamzorlashtirish va mitti hayvonot bog`i tashkil etish; Tashlandiq holga kelib qolgan hovlilar yoki jamoatchilik bog`larini qayta tiklash mahalliy istirohat bog`lari yoki saylgohlarni otaliqqa olish;

-Bir-biringizni va yaqin do`stlaringizni hayvonlar va o`simliklarni mahalliy turlari va ularning muammolaridan xabardor qilib turish;

-Yovvoyi hayvon va o`simliklarni muhofaza etish bo`yicha o`zingizning kichik tashkilotingizni tuzing yoki mavjud bo`lsa unga qo`shiling yoki hamkorlik qiling.

-Ukangizga do`kondan o`yinchoq xarid qilsangiz zinhor pistolet emas, balki hayvoncha yoki o`simliklarning tasviri tushirilgan o`yinchoqlar sotib olib bering;

-Zinhor ukalaringiz ko`z o`ngida o`simlik bargi yoki shox-shabbasini yulmang, sindirmang, xonaki hayvonlarni haqoratlab urmang.

-Qishloqda yashasangiz, albatta, xonaki hayvonlar boqishga harakat qiling, tomorqangizga madaniy ekinlar eking gul tuvakka gullar o`tkazib har birini ukalaringizga bo`lib bering va to ko`nikma hosil qilmaguncha nazoratini zimmangizga qoldiring.

-Oldin ko`p borgan bo`lsangizda, tez-tez mahalliy hayvonot, botanika bog`iga borib turing;

8. Biorang-baranglikni kimdan yoki nimadan muhofaza qilishimiz kerak? Insonnichi?

1. Ona zaminni uning ulug` ne'mati hisoblangan o`simlik va hayvonot olamini befarq odamlardan, tabiatga nisbatan jahl kimsalardan, o`rmonga o`t qo`yib yoki hayvonni azoblab rohatlanadigan manqurt kimsalardan himoya qilishimiz kerak.

2. Insonni kimdan yoki nimadan muhofaza qilishimiz kerak? Oqni-qora, ko`pni-kam, borni-yo`q, yaxshini-yomon, birovlarini hisobidan sohta obro` ortiradigan, qalbi qora kimsalar, johillar, o`zi panada turib birovlarini giz-gizlaydigan manqurtlardan, ifloslangan-havo, suv va oziq ovqatdan himoya qilishimiz kerak.

3. Hayvonot dunyosini, o`simliklar olamini yana nimalardan himoya qilishimiz kerak? O`simlikni hayvondan, hayvonni zaharli yoki zaharlangan o`simlikdan har ikkilasini ham ifloslangan havodan, suvdan, tuproqdan, sanoat-transport chiqindilaridan, zararkunanda, kasalliklardan, talon-taroj qilishdan, zahri qotillardan, brokonerlar, soxta dorifurushlar va albatta, mustamlakachilikdan himoyalashimiz zarur. O`simlikliklar

dunyosi va hayvonot olamini tashqi omillardan muhofaza qilish tashkiliy chora-tadbirlari quyidagilardan iborat:

1. Ehtiyotkorlik choralari kasallikni davolashdan ko`ra oldini olish yaxshiroq degan hikmatga ko`ra, biorang-baranglikni yong`indan, kasallikdan, ifloslanishdan, zararkunandalardan, umuman, tabiiy va antropogen omillar ta'siridan muhofaza qilish uchun keng xalq ommasi orasida targ`ibot-tashviqot ishlari olib borish, daraxtning o`tinga nisbatan kislorod, hayot manbai ekanligini, hayvon suyagidan yoki terisidan ko`ra sut ,yog` tabiat dorixonasi ekanligini tushuntirishingiz, shuningdek, o`rmonlarda, yaylovlarda, chorva komplekslarida yong`in chiqish xavfi bo`lgan vositalardan foydalanmaslik, o`rmonlar yaqinidagi o`tgan katta yo`l yoqalarini uzunasiga shudgorlab qo`yish, chegara hudud (zona)larini tashkil etish haqida yoshlar orasida tushuntirish ishlari olib borishimiz zarur.

2. Nazorat qorovullik xizmati:

Nazorat qorovullik xizmatining asosiy vazifasi biorang-baranglikni, suv inshootlarini tashqi tabiiy va ichki antropogen omillardan himoya qilish (o`rmonlarni, yirik chorva komplekslarini, sun'iy platformasi suv omborlarni, botqoqoliklarni, yaylovlarni, ekinzorlarni va hokazolar). Ushbu xizmat xodimlari tezkor harakatlanishlari uchun hududiy zaruratlarga ko`ra ot, avtomashina, suvtransporti, vertolyot, samolyot kabi transport vositalari bilan ta'minlanishlari shart.

3. Ofat ro`y bergan inshootlarda unga qarshi kurashish choralari:

Tabiatga, jumladan, biorang-baranglikka zarar yetkazuvchi ofatlar yuz berganda ushbu ofatni bartaraf etishga xos bo`lgan barcha texnikalardan foydalanib, yerdan, havodan ushbu qutqaruv tadbirlariga avvalambor mutaxassislar va ushbu hududga yaqin joylashgan keng xalq ommasi safarbar etilishi zarur. Bioxilma-xillik, umuman, ona tabiat va uning ne'matlarini muhofaza qilish umumxalq, umumdavlat qolaversa, umumbashariyatning muqaddas burchidir. Chunki bashariyatning yagona yashash vositasi tabiat ne'matlari hisoblangan; tuproq, suv, havo, o`simlik va hayvonot dunyosidir.

9. O`simliklar dunyosi va hayvonot olamini kasallik va zararkunandalardan muhofaza qilish usullari

Kasallikka chalingan yoki zararkunandalardan shikastlangan o`simlik va hayvonlarni o`z vaqtida aniqlab zararsizlantirish muhim ahamiyatga ega. Aksincha ofat o`chog`i yanada kengayib mamlakat

iqtisodiyotiga juda katta zarar yetkazishi mumkin. Shu sababli ham har bir davlat o'z hududidagi biorang-baranglikni turli xil kasallik va zararkunandalardan avaylab asrash uchun har bir xo'jalik, viloyat va davlat miqyosidagi chora-tadbirlar rejasini oldindan tuzatadilar va ushbu dastur asosida ish yuritmoqlari lozim bo'ladi. Ayni tadbirlardan eng muhimlari quyidagilar:

Mexanik usul;

Kimyoviy usul;

Biologik usul;

1. Mexanik usuldan O'simlik va hayvonlarni kasallik va zararkunandalardan shikastlanishini oldini olishda, aksariyat holatlarda, **mexanik usuldan** foydalaniladi. Bu usul azaldan mavjud hech bir vositalarga asoslanmagan. Bunda kasallik va zararkunandalardan o'simlik va hayvonlarni shikastlanishini oldini olish uchun ushbu soha mutaxassislari va xodimlari tomonidan kunlik, yoki haftalik kuzatuvlar olib boriladi. Kuzatuv oddiy bo'lib, hayvon yoki o'simlikning tashqi ko'rinishiga qarab baholanadi. Shuningdek, har bir fasl almashinishi yoki mavsumiy kasallik va zararkunandalarning tarqalish davri hisobga olinib, o'rmon va adirlardan kasallik tarqatuvchi o'simlik yoki zararkunandalar urug'lari, tuxumlari, zararkunanda hashorotlar uyalari, lichinkalari yo'q qilinadi.

2. Kimyoviy usul. Ushbu usul fan-texnika inqilobi bilan tengdosh bo'lib, umuman biorang-baranglikni kasallik va zararkunandalardan shikastlanishini oldini olishda keng qo'llanilmoqda. Shu o'rinda ochiq aytish kerakki bugungi tezkor zamonda bu usulni qo'llamasdan o'simlikdan ham hayvondan ham yuqori mahsuldorlikka erishib bo'lmaydi. Shunday ekan kimyoviy vositalardan foydalanish qonun, qoidalariga qat'iy amal qilishimiz shart chunki bilingki: sirkani me'yordagisi ishtahani ochadi. Ko'pi esa o'ldiradi. Margumushni bir chimdimi tish og'riqni qoldiradi, ikki chimdimi tishni to'kadi, uch chimdimi esa o'ldiradi.

Ekologik nuqtai, nazardan kimyoviy usullardan foydalanganda imkoni boricha yakka tartibda, hech imkoni bo'lmaganda traktorlardan foydalanish mumkin. Kimyoviy vositalarni samolyotlar yordamida qo'llash qat'iy man etiladi. Bu usulning afzalligi tez ta'sir etishi va arzonligidadir. Salbiy tomoni qisman bo'lsada, atrof-muhitni ifloslaydi, ba'zida foydali jonivorlarning qirilib ketishiga sabab bo'ladi. Masalan qishloq xo'jaligida zararkunandalarga qarshi qo'llanilgan kimyoviy

vositalar ta'siridan Ch. Darvin «Yerning omochidir» deb ta'riflagan chuvalchanglar ekin dalalaridan mutlaqo qirilib ketdi.

3. Biologik usul. Tabiatda uchraydigan har qanday noxushliklarni qani edi, ushbu usulda davolay olsak! Ekologik nuqtai nazardan XXI asr avlodining sog`-salomat XXII asrga o'tishi uchun har qanday to'siq bo'lishidan qat'iy nazar kimyoviy usuldan voz kechib imkoni boricha hech bo'lmaganda 80-90% biologik usulga o'tishimiz kelajak avlod uchun ota-onalik burchimiz kabi muqaddasdir!

O'simlik va hayvonlar kasalligi va zararkunandalarini biologik usulda davolash davr talabidir. Bu usulning mohiyati shundan iboratki, o'simlik va hayvonlarning zararkunandalarini kushandalarini hisoblangan virus, bakteriya va parrandalar ko'paytirish maqsadga muvoffiqdir, shu o'rinda, o'rmon chumolilari, ninachi, sassiqqo'ng'iz, ko'rsichqon, kaltakesak va boshqalarning xizmati beqiyosdir. E'tirof etish kerakki bu usul insoniyat uchun yangi emas, faqat bir oz xarajat va mehnatdan qochmasak bas. Masalan, ilonning zahri bilan qanchadan qancha kasalliklarni davolayapmiz, sigirning shoxidan olingan biologik vosita bilan rakni, kungaboqardan olingan dorivor moddadan OITS ga uchraganlar davolanmoqda. Shu o'rinda mualliflar tomonidan o'tkazilgan quyidagi ilmiy tadqiqot natijalarini havola qilsak:

1. Pomidor urug'idan olingan moldstim va oshqovoq urug'idan olingan Ekostim preparatlari mutloq ekologik toza moddalar bo'lib, issiqqonlilar, asalari, inson va tabiat uchun mutlaqo zararsiz.

2. Pomidor urug'iga ishlov berilganda urug` yerdan namunaga nisbatan 3-kun erta unib chiqadi. Uning mozaiki kasalligi bilan kasallanish 2 barobar, makrosporioz kasalligi bilan kasallanishi esa namuna variantga nisbatan 5 barobar kamayganligi kuzatildi. Demak, xulosa shundan iboratki biorangbaranglikni asrashda biologik usullardan foydalanish-tabiat, inson uchun mutlaqo zararsiz bo'lib, tabiat muvozanatini buzmaydi, ona zaminga zarar yetkazmaydi. Shu o'rinda kichik bir havaskor o'qituvchi sifatida:-qani edi tabiat barcha kasalliklar uchun suvni davo, barcha zararkunandalar uchun uni zahar qilib yaratgan bo'lsa, biz tabiat yaratuvchisidan shuni so'ragan bo'lar edi.

10. «QIZIL KITOB».

Qo`riqdagi jonzotlar,
Har biri noyob-noyob.
Asrang deydi ularni
Dunyoviy qizil kitob
(B.Sodiqov).

Har bir millatning har bir davlatning ichki tartib qoidalari, urf-odatları va haq-huquqlarini himoya qiluvchi (qomusi) konstitutsiyasi bo`lgani kabi, tabiat erkatoylari hisoblanmish o`simlik va hayvonlarning muqaddas kitobi «Qizil kitobi»dir. Lekin shuni ham hohlardikki qani edi birorta na hayvon, na o`simlik bu kitobga a'zo bo`lib kirmasa. Na chora hozircha bu kitobga zarurat bor ekan, unga murojaat qilishga majburmiz. Aksincha...

«Qizil kitob» - yo`qolib borayotgan yoki yo`qolish xavfi ostidagi o`simlik va hayvon turlarini qayd qiluvchi asosiy hujjat o`simlik va hayvonlarning turli tabiiy yoki antropogen omillar natijasida soni kamayib, areallari torayib ketish sabablarini aniqlash va ularni tezkor chora tadbirlar ko`rib himoyaga olish uchun tavsiyalar berish masalalari bilan shug`ullanadi. 1948 yilda BMT tashabbusi bilan tabiat va tabiiy boyliklarni muhofaza qilish xalqaro ittifoqi tashkil etilib, uning qoshida yo`qolib borayotgan o`simlik va hayvonlarni muhofaza qilish xalqaro komissiyasi tuzildi. 1949 yilda ushbu xalqaro komissiya tashabbusi bilan yo`qolish xavfi ostidagi o`simlik va hayvon turlari haqida ma'lumotlar to`planib, «Qizil kitob» yaratildi. 1974 yilda ham «Qizil kitob» ta'sis etilib, Ushbu kitobda 85 oilaga mansub 600 o`simlik turi, jumladan, O`zbekiston florasida tabiiy zahiraları juda kamayib ketgan-qoraqovoq, anzur piyozi, tog`saqich, lola, sarf daraxti; sut emizuvchilarning 22 turi, jumladan, -morxo`r, Leopard, qorqoplóni, jayron va boshqalar, qushlarning 22 turi, jumladan-boltayutar, yo`rg`a tuvaloq, sahro lochini va sudralib yuruvchilardan kul rang echkamar, O`rta Osiyo kobrasi, Xentaun qurbaqaboshi va boshqa turlar kiritilgan.

1978 yilda «O`zbekiston Qizil kitobi» ta'sis etilib, unda o`simlik va hayvon turlarining tabiatda mavjudlik darajasiga ko`ra;

- a) yo`qolgan yoki yo`qolish arafasidagi (jiddiy muhofaza talab etuvchi);
- b) yo`qolish xavfi ostidagi turlar, (maxsus muhofazaga muhtoj);
- v) Nodir bevosita yo`qolish xavfi bo`lmasada, kichik maydonlarda kamdan-kam uchraydigan turlar (muhofazaga muhtoj) hayvon va o`simlik turlariga ajratildi.

«Qizil kitob»ga kiritilishi shart boʻlgan oʻsimlik yoki hayvon turlari haqidagi talab va takliflar ushbu soha bilan bevosita shugʻullanuvchi ilmiy tadqiqot muassasalari, davlat va jamoat tashkilotlari, ayrim bevosita shu sohaga aloqador boʻlgan olimlar tomonidan tavsiya qilinishi mumkin. «Qizil kitob»ga kiritish roʻyxatini faqat respublika hukumat mahkamasi hal etadi. vaqt oʻtishi bilan koʻrilgan chora-tadbirlar tufayli oʻz yashash chegaralarini qaytadan tiklagan son jihatdan koʻpaygan hayvon yoki oʻsimlik turlari «Qizil kitob»dan chiqariladi. «Qizil kitob» roʻyxatida turgan turlar tegishli davlat qonunlari bilan muhofaza qilinadi va uni buzgan kishilarga nisbatan qonunga muvaffiq tegishli javobgarlik belgilanadi.

Asraymiz oʻsimlik xillarin tayin,
Asraymiz hayvonlar kamyob zotini.
Hatto atroflarin oʻrab atayin,
Qoʻriqxonada deymiz soʻngra otini.

Munis mavjudotga mehr shafqat bu,
Bu inson qalbida balqqan hamiyat.
To yashar qaydadir bu yangligʻ tuygʻu
Har nechuk qirilib ketmas tabiat.

A.Oripov.

Savol va topshiriqlar

1. Biologik rang-baranglik nima va ular haqida nimalarni bilasiz?
2. Biorang-baranglik va ularning muammolari haqida prezident asarlaridan misollar keltiring.
3. Biorang-baranglik muammolari bo'yicha umumbashariy ekologik muammolardan bir nechtasini sanab bering?
4. Rif-nima ularning ekologik muammolari nimalardan iborat?
5. So'nggi 50 yilda baliq ovlash necha marta ortdi. Ularning ekologik muammolari nimalardan iborat?
6. O'simliklar bir yilda qancha CO_2 yutib, qancha O_2 chiqaradi. Buning mexanizmini tushuntiring?
7. Yuz tub buk daraxti bir kunda qancha CO_2 yutib O_2 chiqaradi?
8. Bog' haroratiga nisbatan cho'l harorati necha darajagacha farq qiladi?
9. K.Blagosklonov tadqiqotlarining mohiyati nimalardan iborat?
10. Fitonsidlar nima? Fitontsid xususiyatiga ega bo'lgan o'simliklarni sanab bering?
11. Nima sababdan o'rmon havosi shaharlar havosiga nisbatan toza bo'ladi?
12. O'simliklar yerning «o'pkasi» deganda nimani tushunasiz?
13. O'simlik insonga estetik zavq, yaxshi kayfiyat ato etadi deganda nimalarni tasavvur qilasiz?
14. Agarda 1 gektar archazorning karbonat angidridni yutish qobiliyatini 100% desak: kengbarglilarniki, qorag'ayniki, arg'ivonning (lipa), dubniki, terakniki necha foizni tashkil etadi?
15. Tib qonunida qancha o'simliklarning shifobaxsh xususiyatlari haqida ma'lumotlar berilgan?
16. O'rmon o'simligining shifobaxsh xususiyat haqida nimalarni bilasiz? FAO ma'lumotlariga ko'ra, bir yilda kesilgan daraxtlarning necha foizi qaysi sohalar uchun ishlatiladi?
17. O'simliklarning ahamiyati haqida hadis shari'ifdan misollar keltiring. Sayyoramizda qancha o'simlik turlari bor? O'zbekistondachi?
18. Turlar, genetik, ekosistemalar rangbarangligi deganda nimalarni tushunasiz?
19. BMT ma'lumotlariga ko'ra biorang-barangliklar soni qancha taxmin qilinmoqda?
20. Tabiatda o'simlik turlari ko'pmi? Yoki hayvon.
21. Quruqlikda umumiy hayvon turlarining necha foizi yashaydi? Suvdachi?

22. Soha mutaxassislarining ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi bir asrda hayvonlarning qancha turlari yo'qolib ketgan?
23. Yer sharida umurtqasizlar umumiy biomassaning necha foizini tashkil etadi.
24. Hayvonlar biomassasi umumiy tirik organizmlar og'irligining necha foizini tashkil etadi?
25. Hayvonot olamining o'simlik dunyosi uchun mohiyati nimalardan iborat?
26. O'simlik va hayvonlarning biosfera va inson hayotidagi ahamiyati haqida nimalarni bilasiz?
27. Biorang-baranglik inson uchun qanday tuhfarlar ato etadi?
28. Yer yuzida qancha fil va sher qolgan deb taxmin qilinmoqda?
29. Boyo'g'li, ilon va kaltakesakning ahamiyati nimalardan iborat? Nega ularni o'ldiramiz?
30. Manzarali o'simliklar mevali o'simliklarga nisbatan necha barobar ko'p kislorod tarqatadi.
31. O'simlik va hayvonlarning modda va energiya almashinuvi jarayonidagi ahamiyati haqida batafsil izoh bering.
32. O'simliklarni eroziya, botqoqlanish, cho'llanishini oldini olish xossasini tushuntiring va referat tayyorlang.
33. Fotosintez jarayoni o'simliklarning kimyoviy energiyaga aylantirish jarayonida ishtirokini tushuntiring, uning ekologik mohiyati nimalardan iborat?
34. O'simliklar ekologik jihatdan gidrologik rejimni tartibga solib turuvchi omil deganda nimani tushunasiz?
35. Genofond nima?
36. O'simlik va hayvonlarni tabiiy omillardan muhofaza qilish nima?
37. Antropogen omillardan-chi?
38. Atropogen omil nima?
39. Hayvonot olamining mohiyati nimalardan iborat?
40. S.S.Shvarts tadqiqotlari nimalardan iborat?
41. Yashil o'simliklar «tiriklik fabrikasi»dir deganda nimani nazarda tutasiz?
42. Agar Ona tabiat sigirni kashf etmaganda edi... davom ettiring va bu hikmatni izohlab bering.
43. Insonni o'simlik va hayvonot olamiga ijobiy ta'siri nimalardan iborat? Salbiysichi?
44. Insonning tabiatga bevosita ta'siri nimalardan iborat? Bilvositachi?
45. Insonning tabiatga antropik ta'sirlarini sanab bering?

46. Shahar va shaharlar qurilishining biorang-baranglikka ta'sirlari nimalardan iborat?
47. Amerikani bosib olgan Yevropaliklar bezonlarni nima maqsadda qirib yubordilar,
48. Dengiz sigirlarining so`ngisi taxminan qachon o`ldirilgan.
49. Sayyoramizda o`tgan ming yillik boshlarida, o`tgan yuz yillik o`rtalarida, XX asr oxiriga kelib qancha o`rmonlar qolgan va uning kamayishi sabablari nimalardan iborat?
50. O`rmonlardan pala-partish foydalanish ekologik nuqtai-nazardan qanday oqibatlarga olib keladi?
51. O`rmonlarning kesilishi hayvonlar uchun qanday salbiy oqibatlarga sabab bo`ladi?
52. Nima uchun daryolar sayozlashmoqda, buloqlar qurimoqda?
53. BMTning 2000 yildagi ma'lumotlariga ko`ra, qancha hayvon, o`simlik va parrandalarning yo`qolib ketish xavfi bor?
54. Bir gektar o`rmon qancha mln. m³ havoni tozalay oladi?
55. 25-50 ming gektar o`rmon 8-8,5 soatda qancha kislorod ishlab chiqaradi?
56. Abu Ali ibn Sino o`simliklarning shifobaxshlik xususiyatiga qanday ta'rif beradilar?
57. O`simlik va hayvonot olaminig muhofaza qilishning eng yaxshi usuli nima?
58. Kenguri kafti o`simligi va uning muhofazasi haqida nimalarni bilasiz?
59. Inson demografiyasi, urbanizatsiyasi hodisasining biorang-baranglikka ta'siri nimalardan iborat?
60. Urush oqibatlarining biorang-baranglikka ta'sir oqibatlari nimalardan iborat?
61. Urush oqibatlarini nima uchun ekologik fojia deb hisoblaymiz, ikkinchi jahon urushidan keyin qancha katta-kichik urushlar bo`ldi va ularning atrof muhitga ta'siri?
62. Hayvonot olaminig keskin kamayib ketish sabablarini sanab bering?
63. Gladkov ma'lumotlariga ko`ra, qancha hayvon va o`simlik turlari yo`qolib ketgan?
64. J.Dorst tadqiqotlaridan misollar keltiring.
65. Mustamlakachilarning tabiatga ta'siri qanday oqibatlarga olib keldi: Amerika, Yangi Zellandiya, Afrika, Madagaskar, Maskaren orollari misolida tushuntiring.
66. O`zbekistonda qancha tur o`simlik va hayvonot olami mavjud va ularning ekologik muammolari nimalardan iborat?

67. O`zbekistonni dorivor o`simliklari va ularning ekologik muammolari haqida batafsil so`zlab bering?
68. O`zbekistonning hayvonot olami va ularning ekologik muammolari nimalardan iborat?
69. O`zbekistonda paxta monokulturasining biorang-baranglikka salbiy ta'siri nimalardan iborat?
70. Ekologik jihatdan vodiya va cho`l o`rmonlarining mohiyati nimalardan iborat?
71. XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab bioresurslarning bunday tez o`zgarib ketishiga sabab bo`luvchi omillar nimalardan iborat?
72. P.G`ulomov ma'lumotlariga ko`ra, O`zbekiston hududidagi hayvonot olamining ekologik holati qay ahvolda?
73. Inson demografiyasining biorang-baranglikka ta'siri nimalardan iborat? O`zbekiston misolida tushuntiring.
74. O`zbekistonda biorang-baranglikka salbiy ta'sir ko`rsatuvchi asosiy omillar nimalardan iborat?
75. Kimyo sanoatini biorang-baranglikka salbiy ta'siri, kislotali yomg`ir, SMOG, chiqindilarning ta'siri misolida tushuntiring.
76. Biorangbaranglikni muhofaza qilishning huquqiy asoslari nimalardan iborat?
77. «O`simlik va hayvonot olamini muhofaza qilish to`g`risida»gi qonunlarning mohiyatini ochib bering.
78. 1994 yil 22 sentyabrda qabul qilingan jinoyat kodeksining 202-moddasi haqida batafsil ma'lumot bering.
79. Tropik o`rmonlarning mohiyati nimada?
80. Suv jonivorlarining ekologik muammolari nimalardan iborat? Eng yirik va eng mitti akula haqida nimani bilasiz?
81. 1975,1992 yillarda qabul qilingan Stokgolm va Rio-de-Janeyrodagi BMT ning konferensiyalarida ko`rilgan masalalar nimalardan iborat? «Yer sammiti» da qanday masalalar qabul qilindi.
82. Muhtaram (o`quvchi) talaba xalqaro biorangbaranglik konvensiya materiallari bilan tanishib qanday xulosaga keldingiz?
83. Biorang-baranglikni kimdan yoki nimadan muhofaza qilamiz? Insonnichi?
84. O`simliklar dunyosi va hayvonot olamini tashqi omillardan muhofaza qilish tadbirlari nimalardan iborat?
85. Ehtiyotkorlik, nazorat, qorovullik xizmati va ofat ro`y bergan inshootlarda unga qarshi kurash choralari haqida batafsil ma'lumotlar bering.

86. Biorang-baranglikni kasallik va zararkunandalardan muhofaza qilish usullari haqida ma'lumot bering.
87. Ekologik nuqtai nazardan kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashning biologik usulining mohiyati nimalardan iborat?
88. «Qizil kitob» nima va uning mohiyati nimalardan iborat? Bu kitob yaxshilik alomatimi? Ha bo`lsa nega; yo`q bo`lsa nega?
89. O`zbekiston «Qizil kitobi»ga kiritilgan biorang-baranglik haqida ma'lumot bering?
90. Tabiat erkatoylari hisoblangan hayvon yoki o`simlik haqida bitta to`rtlik aytib bering.
91. Biorang-baranglikka qo`shgan shaxsiy hissangiz nimalardan iborat. Ko`chat ekdingizmi? Jo`ja ochirdingizmi, qishda parrandaga don sepdingizmi?

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Karimov I.A. O`zbekiston buyuk kelajak sari. Toshkent, «O`zbekiston», 1998.
2. Alibekov L.A., Nishonov S.A. Fan-texnika taraqqiyoti, tabiat va inson. Toshkent, «O`zbekiston», 1984.
3. Azizov A.A. va bosh. Ekologiya, atrof muhitni muhofaza qilish, barqaror rivojlanish. Toshkent, 2001.
4. Boboev X.B. Ekologiya huquqi. Toshkent, O`zbekiston yozuvchilar uyushmasi «Adabiyot jamg`armasi» nashriyoti, 2001.
5. Bioxilma-xillikni saqlash milliy strategiyasi va harakat rejasi. Toshkent, 1998.
6. Bagdanov A.S. Biologicheskie resurso` mirovogo okeana i perspektivo` ix ispolzovaniya. Moskva, «Priroda», 1996.
7. BMTning «Ming yillik ma'ruzasi». Toshkent, 2003.
8. Vinogradov A.P. Texnicheskiy progress i zahita biosfero`. Moskva, «Nauka», 1993.
9. Doriy J. Do togo, kak umeret priroda. Moskva, «Priroda», 1996.
10. Konstantinov F.V. «Chelovek i priroda v epoxu nauchno-texnicheskoy revolyutsiy. Moskva, «Priroda», 1976. № 10.
11. Feodorov E.K. Ekologicheskiy krizis i sotsialno`y progress. Moskva, «gidrometeoizdat», 1997.
12. G`ulomov P. Inson va tabiat. Toshkent, «O`qituvchi», 1990.
13. Yablukov A.V., Ostroumov S.A. Urovni oxrano` jivoy prirodo`. Moskva, «Nauka», 1985.
14. Ensiklopediya 13.14. tom, Toshkent, 1980.