

**O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus
ta’lim vazirligi**

Qarshi davlat universiteti

Tabiiy fanlar fakulteti

Kimyo ta’lim yo‘nalishi

1- kurs talabasi

Tojiyev Sardorning

**MAVZU: INSON EKOLOGIYASI mavzusida
yozgan**

R E F E R A T

Bajardi: Tojiyev Sardor

Qabul qildi: o‘q. H.Meyliyeva

Qarshi-2016

INSON EKOLOGIYASI

Reja

1. Kirish
2. Ajdodlarimiz muhit haqida
3. Demografik jarayonlar
4. Демографик жараёнлар ва ахоли саломатлиги
5. Atmosfera havosi va uning inson organizmiga ta'siri
6. Suv va uning inson hayoti uchun ahamiyati
7. Tirik organizmlarning inson hayoti uchun ahamiyati

Kirish

Inson fan va texnikani taraqqiy etdirib, Yangi, mukammal texnik vositalarni va texnologiyani yaratmoqda. Uning bundan maqsadi u tabiatni har qanday "injiqliklariga" ta'sir eta olmaydigan o'zlariga yashash sharoitni yaratishga harakat qilmoqdalar. Ba'zi kishilar xatto tabiat ustidan hukmron bo'lish hayolida bo'ladilar. Inson ijodkor, yaratuvchi bo'lsa ham uning o'zini tabiat yaratgan. Inson tabiatni bir bo'lagi. U sayyoramiz biosferasidagi umumiy ekologik krugovorot (aylanmasini) chetga chiqa olmaydi. Insonni barcha tirik organizmlar qatori atmosfera havosidagi yetarli miqdordagi kislorodga, quyosh yorug'ligiga, suvga muhtojligi uning hayotini tabiat qonunlariga qanchalik bog'liq ekanligini ko'rsatadi.

Inson-tabiatni bir bo'lagi bo'lgani uchun u tabiatdan butunlay ajralib o'zi yaratgan texnik uskunalari dunyosiga keta olmaydi. U o'zi yaratgan texnik vositalardan ajralgan zaharli moddalar, ifloslangan muhit ta'siriga muhtalo bo'ladi. Masalan, 1952 yilda Londondagi smog ta'siridan 4000 kishini halok bo'lgani, Yaponiyani Lijamata buxtasida simobdan 100 kishini zaharlanganligi, Hindistonni Bxolapadagi kimyo zavodidagi avariya bilan 2000 kishini halok bo'lgani, 200 ming kishini zaharlanganligi va hokazolalar ma'lum. Ammo ba'zi vaqtlarda (epizotik) sodir bo'ladigan ekologik falokatlar insoniyat uchun asosiy havf bo'lib qolmaydi. Eng havflisi har kuni oz-ozdan tashqi muhitga chiqib turgan zaharli moddalar havo, suv yoki oziq-ovqat mahsulotlari orqali oz miqdorda kishi organizmiga tushayotgan va uning salomatligini yemirayotgan moddalar havflidir. Ko'p kishilar xatto tug'ilganga qadar, ya'ni ona qornida uning qoni orqali zaharli har xil pestitsidlar, og'ir metallardan zaharlangan bo'ladi. Bulardan tashqari ko'p mintaqalarda radioaktiv nur ham kishi organizmiga ta'sir etadi.

Keyingi yillarda Fan oldida keskin ravishda o'zgarib turuvchi tashqi muhit omillarini hozirgi zamon kishilari va kelgusi avlodga qanday ta'siri, uning oqibatlarini o'rganish muammosi qo'yilmoqda. Insonni tashqi muhit bilan bog'liqligi asosida sodir bo'ladigan asosiy o'zgarishlar ko'rsatkichi uning salomatligidir.

Hozirgi davrda fan-texnikaning taraqqiyoti tufayli biosferada global darajadagi o'zgarishlar bo'lmoqda. Tabiat boyliklarini olinaverishi, energetik resurslari foydalanishni kuchayishi, xilma-xil transport vositalarini yaratilishi, ishlab-chiqarish vositalarini joylashtirish kabi ishlarni amalga oshirilishi orqali sayyoramizning har xil mintaqalarida keskin ekologik o'zgarishlar ro'y bermoqda. Shuningdek, sayyoramizda urbanizatsiya jarayoni kuchaymoqda, ya'ni aholining 50% dan ortig'i shaharda yashamoqda. Yirik shaharlarning soni borgan sari ko'paymoqda. Odamlarni migratsiyasi borgan sari kuchaymoqda. Kishilarni Yangi ekologik sharoitga borishi ularning organizmiga ma'lum o'zgarishlarni sodir qiladi, salomatligiga ta'sir etadi. Kishi organizmi har xil ekstremal ekologik omillar ta'siriga reaksiyasi turlicha bo'ladi: nafas olish va yurak urishining tezlashuvi, uyqusizlik, bosh aylanishi, modda va energiya almashinuvida o'zgarishlar bo'ladi.

Yuqorida keltirilgan o'zgarib turgan ekologik muhit sharoitini kishilar organizmiga ta'siri va ularning salomatligini muhofaza qilish masalasi hozirgi zamonda fan oldiga qo'yilgan muhim muammolardandir.

Ma'lumki, kishining salomatligi uchun o'rab turgan muhitning holatiga bog'liq. Xatto irsiy kasalliklar ham uzoq yillar davomida kishilarni bir necha avlodlariga ta'sir etgan muhitni noqulay omili hisoblanadi. Insonni salomatligi va kasalligi uni o'rab turgan muhitni, eng avvalo sotsial muhitni mahsulidir, ya'ni kishining salomatligi unga ta'sir etuvchi tabiiy va sotsial omillarning ta'sirini mahsulidir. Sanoatni juda rivojlanishi va urbanizatsiya hodisasini sodir bo'lishi, nafaqat ekologik muvozanatni va tashqi muhitni buzilishiga, kishilarning salomatligiga putur yetishiga ham olib keladi.

Salomatlik – bu nafaqat kasal bo'lmaslik, bu – kishilarni doimo o'zgarib turuvchi muhit sharoitiga tez moslashishidir. Salomatlik – bu kishilarni biologik, kasb, jami vazifalarni optimal darajada bajarish qobiliyatidir. Shuni ta'kidlash lozimki, sog'lom kishi muhitni o'zgarib turuvchi har qanday sharoitiga moslasha oladi. Chunki organizmni o'zgarib turuvchi muhit sharoitiga moslashuvini ham chegarasi bor.

Salomatlik har bir kishini baxti bo'lib, u tufayli to'laqonli hayot kechirishi mumkin. Insonni baxtli bo'lishi uchun boylik va shon-sho'xrat zarurmi yoki sog'lik? degan savolga bir qadimgi filosof shunday javob bergan ekan. Boylik ham, shon-sho'xrat ham kishini baxtli qilolmaydi. Sog'lom qashshoq kishi, kasal podshodan baxtliroq, deb javob bergan ekan.

Har kuni suv, oziq-ovqat mahsulotlari va nafas yullari orqali kishi organizmiga xilma-xil birikmalar, mikroorganizmlar kiradi. Ammo bularni ba'zilari, meyordan ko'p bo'lganda kishiga har xil kasallikni keltirib chiqaradi.

AJDODLARIMIZ MUHIT HAQIDA.

Bundan uch ming yil muqaddam ikki daryo oralig'idagi ko'xna Horazm zaminida yaratilgan qadimgi qo'lyozmamiz "Avesto", bu qadim o'lkada buyuk davlat, buyuk ma'naviyat va madaniyat bo'lganidan guvohlik beradi.

Abu Rayxon Beruniy "Avesto" qo'lyozmasi haqida shunday yozadi; "Podshox doru ibn Doru hazinasida (Avestoning) o'n ikki ming karomal terisiga tillo bilan bitilgan bir nusxasi bor edi. Iskandar otashxonalarni vayron etib, uni kuydirib yubordi. Shuning uchun "Avestoning" beshdan uch qismi yo'qolib ketgan". Bu noyob qo'lyozmada nafaqat dunyoning yaratilishi, insonning xalq bo'lib kamol topishi, ezgulik uchun yovuz kuchlar bilan kurashish, erkinlik uchun yovuz kuchlar bilan kurash, erkinlik, ijodkorlik va bunyodkorlik yulidagi orzular o'z ifodasini topgan. Shuningdek, hovuch tuproq, ham qultum suv, bir nafaslik havoning ham muqaddas ekanligi o'z ifodasini topgan. "Avesto" yerning, daryolaru bog'lar, tog'laru buloqlar, cho'lu saxrolar, otu tuyalar ularga, molu itlar, o'simligu giyohlarning bunyod etilishi tarixiga oid kitob hamdir.

"Avesto"da bug'doy ekib, hosil olishni hikmati shunday ifodalanadi. "Kimda-kim bug'doy eksa, u haqiqatni ekadi, qachonki egatlarda urug' yetilsa, devlar

o'rinlaridan ko'chadilar; qachonki bug'doy gurkirab ko'karsa, devlar dahshatdan titray boshlaydilar; qachonki bug'doy un bersa devlar nola chekadilar, qachonki bug'doy xirmonga uyulsa, devlar nobud bo'ladilar; qay bir xonadonda bug'doy bosh chiqarsa, u xonadonda devlar yaqinlasha olmaydi". Taniqli olim T.Maxmudov (2000) dunyoda biror bir diniy ta'limot yo biror bir alloma zaminni va undan unuvchi bug'doy, uning hosilasi – nonni "Avesto" chalik ko'klarga ko'tarmagan, - deb yozadi.

Zardushtiylik din va uning muqaddas kitobi "Avesto" da ekin yerlarini ko'paytirish shudgor qilingan yerlarni asrab-avaylash, uni muqaddas bilib sajda qilish o'qtirilgan, chunki yer asosiy risqu-ro'z manbai ekanligini yaxshi bilishgan va unga qanday munosabatda bo'lish ruhida kishilarni tarbiyalaganlar.

Olovga sig'inish, uy-joy qurish, o'simlik va daraxt ko'kartirish, uy hayvonlarini ko'paytirish, yerni parvarish qilish kabi muhim hayotiy ishlar zardushtiylik dinining asosi bo'lgan. Bu ishlar kishilarni yashash muhitini yaxshilab, hayotini farovonligini ta'minlaydi. Zardushtiylik ta'limotiga e'tiqod qo'ygan kishi tozalik va poklikka rioya qilishi kerak. Ulardan xatto itlarga ozor bermasliklari talab qilingan, ya'ni kishilarni gumanistik ruhda tarbiyalaganlar. Zardushtiylik axlatlarni bekitish, ifloslangan joylarni tuproq, qo'l bilan ko'mib tashlash, olov, issiqlik va sovuq bilan kiyim-kechaklar va oziq-ovqatlarni zararsizlantirish. Kul, sirka, sharob, turli giyohlar tutatish kabi sanitariya-gigiyena qoidalarini uch ming yil ilgari bilib, ularga amal qilganlar, yoshlarga o'rgatganlar.

O'sha davrlarda ham idish-tovoqlarni yuvib tozalash, uyni toza saqlash turli-tuman yomonliklardan (kasalliklardan) asrashligini bilganlar. Ichimlik suvi manbalariga daryo, ko'l, ariq, quduq, hovuz, buloq suvlariga nafaqat biron notoza narsani tashlash, bunday narsalarni xatto ularning yaqiniga yaqinlashtirmaslik choralarini ko'rib, suvni toza saqlaganlar. Notoza suv orqali har xil kasalliklar tarqalishi mumkinligini bilganlar. Biz ularni bunday yaxshi odatlarini unutib, suvga har xil chiqindilarni to'kib, uni ko'p joylarda iste'mol qilishga yaroqsiz holga keltirib, kasallik tarqatuvchi manbaga aylantirib qo'ydik. Olovga ham xuddi shunday munosabat bo'lib, unga har xil iflos narsalar tashlamaganlar. "Pokiza suv va yonib turgan olov qarshisida gustoxlik qilgan zotning do'zaxda topgusi jazosi bu dunyoning jamiyki dardu ozorlaridan mudhishdir", - deb uqtirilgan va kishilarga ekologik tarbiya berganlar.

Hozirgi kunda ham grupp va boshqa kasalliklar tarqalganda isiriq tutatish orqali mikroblardan zararsizlantirish vositasi sifatida foydalanish qadimgi ajdodlarimiz yetib kelgan. "Navruzi olam" ni kutib olishdagi marosimlar, barcha o'simlik va hayvonlarni yerni suvni, havoni e'zozlash, Yangi uyga kelgan kelinni olovdan aylantirish kabi ishlar qadimgi zamonlardan buyon ajdodlarimizdan bizga meros bo'lib kelayotgan urf-odatlardir. Uzoq o'tmishdan yerga va nonga bo'lgan hurmat hozir ham sharq xalqlari, ayniqsa keksalar tasavvurida saqlangan.

"Avesto" ning barcha qismlarida yeru ko'kdagi barcha hayotiy nozu-ne'matlarni sevish va ardoqlash barcha insonlar uchun muqaddas burch va ibrat ekanligini har birimiz unutmasligimiz kerak. Uzoq o'tmishdagi avlodlarimiz asarida inson ekologiyasiga taalluqli muhim fikrlarni olish mumkin.

Buyuk sarkarda Amir Temur tuzuklarida ham bunday hikmatlar o'z o'rnini topgan. Bu borada unda shunday satrlarni o'qiysiz "... kimki biron saxroni obod qilsa yoki biron bog' ko'kartirsa, yoxud biron xarob bo'lib yotgan yerni obod qilsa, birinchi yili undan hech narsa olmasinlar, ikkinchi yili raiyat o'z roziligi bilan berganini olsinlar, uchinchi yili esa qonun-qoidagi muvofiq xiroj yig'ilsin", deb bog'-rog' yaratgan kishilarga imtiyozlar berilgan.

A.Temur bog'ga katta e'tibor berib, Samarqand shahri va uning atrofida qator bog'lar barpo etilgan. O'sha yillari shahar tashqarisida temuriylarning 15 dan ortiq – Bog'i Dilkusho, Bog'i Chinor, Bog'i Shamol, Bog'i Bexisht, Bog'i Nav kabi chorbog'lari barpo etilgan bo'lgan. Ularda tut, olma, o'rik, shaftoli, uzumlarning xilma-xil navlari o'stirilgan.

Buyuk Alisher Navoiyning asarlarida tabiat ajoyibotlari, odamlarning tabiat haqidagi hikoyalari, rivoyatlar ko'p keltirilgan. Ayniksa, uning "Xamsa" dostonlari, "Lison ut-Tayr" va boshqa asarlari inson hayoti uchun tabiat omillarini ahamiyati borasidagi hikmatlarga boy. Shoirning "Saddi Iskandariy" dostonida olam va uning tuzilishi tabiat bilan inson munosabatlari, hayvonlar xatti-harakatidagi ayrim ibratomuz lavhalar, donolarning maslahatlari kabi hikmatli fikrlar kitobxonlarni, ayniqsa, yoshlarni ma'naviy dunyoqarashini, hayot mazmuni haqidagi bilimlarini kengaytirishga olib keladi. Shoir insonnin o'ynab kulishi, yoshlik gashtini surishi kerak. Kishi nafaqat uynab kulishi, u bilim olib, hunar o'rganib, o'z hayoti uchun zamin tayyorlashi kerak. Tabiatda sodir bo'ladigan mavsumiy o'zgarishlar inson vujudida ham sodir bo'ladi, chunki inson tabiat farzandi. Shuning uchun u o'zini o'rab turgan tabiat bilan uyg'un munosabatda bo'lishi kerak.

Shoir hayotining oxirgi yilida yozgan g'oyat mazmunli, hikmatlarga boy "Mahbubul-qulub" asarida umr davrida katta-kichik, yaxshi-yomonni, fe'l-atvorini, hislatlarini hayotda o'rganib, barchani ulardan ogoh va xabardor qiladi.

Shoirning hayoti davomida to'plagan boy tajribasi va xulosalarini yig'indisi bo'lgan "Mahbubul-qulub" asarida dehqonlarning yaratuvchilik va barakatli mehnati haqida katta hurmat bilan quyidagilarni yozadi: olamning obodligi dehqonlardan, mehnat aholi shodonligi ulardan. Dehqon har qanday ekin ekishga qilsa harakat – elga ham oziq-ovqat yetkazur, ham barakat. Dehqonki, halol mehnat bilan don sochadi, haq bir donini yetti yuzga yetkazadi. Sochgan doni ko'karguncha uni urib, xirmon o'ilib hosil ko'targuncha qurt-qushlar undan bahramand bo'ladi: dasht vahshiylari uning bilan hursand. Chumolilar uyi undan obod, kabutarlar mastligiyu, turgaylarning sho'x navosi shu donlardan. Uroqchining tirikchiligi shuning orqasidan: boshqochining ko'zi to'qligi shuning orqasidan. Qushchining undan murodi hosil, somonchi undan maqsadga vosil. Gadoylar u bilan tuk, xonadon esa ma'mur. Novvoyning tandiri u bilan issiq, allof unfurushning bozori u bilan qiziq. Don tufayli gadoy xaltasi burda nonga to'la. Shox hazinasi don orqasidan inju va oltinga boy. Dehqonning sepgan donida shunchalar hikmatlar borligini Navoiydan boshqa hech kim ta'riflay olmagan bo'lsa kerak.

Bug'doy haqida shoir shunday yozadi: "Uning bog'i jannatni eslatadi; polizida Rux ozig'i ko'rinadi. Daraxtining har biri ko'k osmondek ulkan; u

daraxtlardagi gul mevalar falakdagi yulduz va yulduzchalardek faqirlarning sirka va shinnisi u mevalardan; boyonlarning gazagi va a'lo sharobi u mevalardan, turli-tuman mevalar yetilgach, bog'da go'zallik va tartib seziladi. Bunday dehqon Odam Ato farzandi, balki undan rizq yeganlar – shu dehqonning farzandiyu, uning o'zi Odam Atodir" deb shoir dehqonni xatto Odam Atoga tenglashtirib, uni ulug'laydi.

Buyuk A.Navoiyning bu asarini har bir yosh o'qishni, o'rganishi kerak. Chunki bundan 500 yil oldin yozilgan asar hozir ham o'z ahamiyatini yo'qotmagan, balki u yanada aktualrok bo'lgan.

Xalqimizda shunday maqol bor. "Musofir bo'lmagan, musulmon bo'lmaydi". Har xil mamlakt va joylarga sayoxat qilish kishining axloqiy, ma'naviy, jismoniy sog'lom bo'lib shakllanishida katta o'rin tutadi. Tilimizda shunday ibora bor: sayohat – tanga rohat. Sayohat dunyoni tasavvur etish, tabiatni siru-sinoatini, uning ajoyib-g'aroyib hodisalarini xilma-xil muhitni ko'rish uchun kishilar sayohatga chiqadilar. Ulug' A.Navoiyning "Sab' ai Sayyor" dostoni va boshqa asarlarida dunyoni ko'rish (kezish) borasida ko'plab hikoyatlar, hikmatlar keltiriladi. Unda kimgaki valiylik-bilimdonlik nima deb so'rasalar, barcha ishlardan eng buyugi Dunyo kezmoq – deb javob beradilar. Sayr qilmagan inson tuproqdek past bo'ladi, deyiladi.

2001 yil "Nasaf" nashriyoti ulkamiz tabiatini bilimdonlari Qarshi DU ning olimlari A.M.Mamatov va B.X.Kalonovlarning "Navoiy tasavvurida yurt tabiati va jahon geografiyasi" nomli asarini chop etdi. Mualliflar A.Navoiyning asarlarini chuqur o'rganib, uning mazmunini atroflicha taqlin qilganlar ulug' A.Navoiy nafaqat she'riyat sultoni, u tabiat bilimdoni, uni o'qigan har bir kishi o'zi voyaga yetgan yurtni sevishi, tabiatni asrab-avaylash kerak degan ekologik tarbiya oladi. Ushbu asarni barcha o'quv yurtlarida (maktablar, kollejlari, universitet) talabalari o'rgansa foydadan holi bo'lmaydi.

Demografik jarayonlar

Inson hayvonot dunyosidan ajralib chiqqandan hozirga qadar har xil muhit sharoitida hayot kechirgan. Tosh asarida kishilar uzoq yashay olmagan, ayniqsa, shimoliy mintaqada ovqatni yetishmasligi, xavfli yirik yirtqich hayvonlar, har xil yuqumli kasalliklar, noqulay iqlimiy sharoitlar ta'siridan jandertaletslarning o'rtacha yoshi xatto 30 yilga yetmagan. Amerikalik antropola tadqiqotchilarning fikricha bundan 1 mln. yil ilgari odamlar faqat Afrika qit'asida yashab, ularning soni 125 ming atrofida bo'lgan.

Odamlar g'orlarda yashab, olovdan foylanishga o'tgach, ularning yashash sharoiti birmuncha yaxshilandi va ko'payishlariga imkon tug'ildi. Bundan taxminan 300 ming yil ilgari ularning soni 1 mln.ga yetdi, tarqalish areali kengaya bordi. Odamlar Yevropa qit'asiga ham tarqala boshladilar. Poleolit davrida, bundan 25 ming yil ilgari odamlar jamoa bo'lib yashay boshlagach, ularning soni 3 mln. dan oshdi.

Neolit davrida, oldin tabiatda uchragan ozuqalar bilan ovqatlanib kelgan kishilar o'troq holda hayot kechira boshlab, o'zlariga uy qurishni o'rganganlar,

yovvoyi hayvonlarni qo'lgaga o'rgatishni, o'simliklarni ekib madaniylashtira boshlaganlar. Bu ishlar ularning yashash sharoitini ancha yaxshiladi. Oqibatda eramizdan oldin odamlar soni 25-30 marta oshdi, xatto 250 mln.ga yetdi.

Shundan keyin, urushlar bo'lishiga har xil yuqumli kasalliklarni, ayniqsa, bolalar o'limini yuqori bo'lishiga qaramasdan aholini ko'payishi davom etdi. Yuqorida keltirilgan 250 mln. aholini ikki marta ko'payishi uchun, ya'ni 500 mln.ga yetishi uchun o'n olti asr kerak bo'ldi. Sayyoramizda mavjud bo'lgan 500 mln. aholini ikki marta ko'payishi, ya'ni 1 mln.ga yetishi 250 yil davomida (1850 y) sodir bo'ldi. XIX-XX asrlarda Amerika va Yevropa mamlakatlarida sanoat ishlab chiqarishni tez sur'atlar bilan rivojlanib, u demografik portlashga olib keldi. 1930 yilda, ya'ni 80 yil ichida Yer yuzasidagi aholini ikki marta ko'payib, 2 mlrd.ga yetdi, 1960 yilda ya'ni 30 yil ichida 3 mlrd.ga, 2000 yilda esa 40 yil ichida 6 mlrd.dan oshdi. Shuni qayd qilish kerakki, 1830-1930 yillarda aholining o'sishi asosan Yevropa, Shimoliy Amerika mamlakatlarida sodir bo'ldi. Hozirgi kunlarda esa aholining o'sishi asosan rivojlanayotgan mamlakatlarda Janubiy Amerika va Osiyo mamlakatlarda kechayapti (sodir bo'layapti). Yevropa mamlakatlarida 1930 yildan hozirga qadar aholining o'sishi 100 mln. tashkil etsa, Osiyo mamlakatlarida 1 mln.ga yetdi.

Kelgusida sayyoramizda aholining sonini o'zgarishi haqida har xil tadqiqotchilar har xil fikr bildirmoqdalar. Ba'zi tadqiqotchilar hozirgi davrdagi aholining kuchayishi davom etishini bashorat qilyaptilar. Bunga asos qilib hozirgi zamonda sanitariya va gigiyena hamda meditsinaning rivojlanishi, ko'p mamlakatlarda aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlanishini yaxshilana borishini aytmoqdalar. Ularning fikricha 2050 yilda sayyoramiz aholisi 13 mlrd.ga yetadi.

Boshqa bir gurux tadqiqotchilar, chunonchi "Rend Korporeyshn" guruhidagilar insoniyatni sotsial rivojlanish va ishlab chiqarishni o'sishini o'rganib, yaqin o'n yillarda ishlab chiqarishni va oziq-ovqatni yetishtirishni keskin o'smasligini bashorat qilib, och va yarim och holda yashayotgan aholini oziq-ovqat bilan ta'minlab bo'lmasligini, aholini o'rtasidagi ochlikdan o'lishni to'xtatish qiyinligini aytishayapti. Shuni ta'kidlash lozimki, bu gurux kishilari sanoati rivojlangan mamlakatlarda muhitni ifloslanishi ta'siridan kishilarning umrini qisqarishini e'tiborga olmayaptilar. Shuni xam aytish lozimki, ba'zi mamlakatlarda, chunonchi Xitoyda aholini ko'payishini qonun asosida cheklab qo'yildi. Har bir oilada bittadan ortiq bola bo'lmasligi kerak. Aks holda bunday oilalarni ma'lum jazolarga tortiladi.

Amerikalik professor Forester (Massachusets texnologiya instituti) aholini o'sish darajasi xom Ashe zahirasini miqdori, atrof-muhitni ifloslanish darajasi, kishilarni hayot darajasi mamlakatlarga investitsiyalarni kiritilishi kabi muammolarni o'rganib, 2030 yilga qadar sayyoramiz aholisini o'sishi yuqori nuqtaga borishini, undan keyin 20 yil ichida, ayniqsa, muhitni ifloslanishi va boshqa omillar ta'sirida aholini ancha kamayishini (oltidan bir) bashorat qiladi.

Yuqorida keltirilgan har xil bashoratlarga qaramasdan hozirgi kunda sayyoramiz aholisining tez sur'atlar bilan o'sayotganligi aniq. Atrof muhitni

ifloslanib borayotganligini asosiy sabablaridan biri sayyoramiz aholisi tez ko'payayotganligi ekanligini barcha soha mutaxassislari ta'kidlamoqdalar.

Ma'lumki, hayotni davom etishi bir-biriga qarama-qarshi bo'lgan tug'ilish va o'lim jarayonini o'tishi bilan ta'minlanadi. Agar uzoq vaqt davomida tug'ilish jarayoni o'lim jarayonidan kam bo'lsa, insoniyat kamayib, o'lib ketishi mumkin. Agar bu jarayonni teskarisi bo'lsa, ya'ni o'lim kam bo'lib, tug'ilish ko'p bo'lsa, aholini tez ko'payib, jamiyatni ekologik va iqtisodiy imkoniyatiga katta salbiy ta'sir etadi. Shuning uchun yuqorida keltirilgan jarayonlarni meyorida o'tishini ta'minlash jamiyatni asosiy vazifalaridandir. Bu muhim muammoni ilk bor V.I.Vernadskiy qo'yib ... ko'payishni ongli ravishda boshqarish, umrni uzaytirish, kasalliklarni kamaytirish kabi vazifalar butun insoniyat oldiga turgan muammo ekanligini aytdi.

Insoniyat tarixida doimo tug'ilishga nisbatan o'limni nazorat qilish, oldini olish qiyin bo'lgan. Albatta, hech vaqt odamlar hayvonlar singari ko'p bo'lmagan. XX asrda odamlarni uzoq umr ko'rish borasida keskin o'zgarish bo'ldi. Bundan o'rtacha 200 yil ilgari kishilarni o'rta umr ko'rish 35 yoshdan oshmagan, qoloq mamlakatlarda undan ham past bo'lgan bo'lsa, oxirgi 100 yil ichida inson yashab turgan muhitini (ekzogen) qulaylashtirish oqibatida ularning umr ko'rish 75-80 yilga chiqdi. Yaponiyada 100 yosh, bu inson ekologiyasini katta muvaffaqiyatlaridandir. Kelgusida tabiiy keksalikka ta'sir etuvchi ichki (endogen) omillarga ta'sir eti shu orqali kishi umrini uzaytirish vazifalari turadi.

Odamlarning o'limi ko'pincha yoshlik davrida sodir bo'ladi. Tunda organizmni immunitet xususiyatini kuchli bo'lmaganligidan har xil kasalliklarga tez chalinadi. Bundan tashqari hayot tajribasi unchalik bo'lmaganligidan ham har xil halokatlarga (avariya, suvga cho'kish va hokazo) ko'p uchrashadi. Ayniqsa, XX asrning ikkinchi yarmidan keyin "sivilizatsiya kasalliklari" deb ataluvchi qon aylanish tizimining hamda rak kasalliklari ko'payib bormoqda.

Ekologik muhitni har xil bo'lgan mamlakatlarda odamlar har xil kasalliklarga uchraydilar. Masalan, Angliyada ko'p odamlar nafas olish a'zolarini kasallanishidan halok bo'ladilar. Chunki, mamlakatni tumanli havoni korxonalar va mashinalardan chiqqan zaharli moddalar bilan qo'shib, birinchi navbatda nafas a'zolariga kiradi va uning ishini buzadi.

Yangi ekologik muhitga tushgan kishilar shu joyni sharoitiga moslashguncha qiynaladilar, ancha vaqt o'tadi. Masalan, baland toqqa chiqqanlarida, cho'l yoki saxro sharoitiga tushib qolganlarida. Qishloq sharoitida yashab kelgan kishilar katta shaharlarga kelib qolganlarida – Yangi sotsial muhitga moslashishlari oson va tez kechmaydi. Yangi muhitga tushib qolish kishilar salomatligiga, umriga ham ta'sir etadi.

Ocharchilik. Inson paydo bo'lgandan buyon doimo urushlar, qurg'oqchilik, qattiq sovuq bo'lib, ekinlarni va uy hayvonlarini sovuq urushi, zararkunandalarni ko'payib ketishi va boshqa tabiiy ofatlar tufayli (ocharchilikka) oziq-ovqat mahsulotlarini yetishmaslik holatiga duch kelganlar. Ocharchilikdan ba'zi mamlakatlarda millionlab kishilar halok bo'lganlar. Bunday holat ba'zi mintaqalarda hozir ham davom etayapti.

O'tgan asrlarda kishilar o'zlari uchun zarur oziq-ovqatni og'ir qo'l mehnati hisobida topganlar. Fan va texnikani taraqqiyoti tufayli, qishloq xo'jaligida keng qo'llanilgan traktorlar, kombaynlar, o'g'itlarni, pestitsid va gerbitsafedni ishlab chiqilishi kabi ishlarni amalga oshirilishi ba'zi rivojlangan mamlakatlarda mo'l hosil olish imkoniyatini tug'dirdi. Ammo, yetishtirilgan oziq-ovqat mahsulotlaridan mamlakatni ayrim tabaqa kishilari manfaatdor, qolgan ko'p qismi och va yarim och holda yashamoqda, ochlikdan halok bo'lgan, bo'lmoqda... bunday holat, ayniqsa, rivojlanayotgan Osiyo, Afrika, Janubiy Amerika mamlakatlarida yaqqolroq ko'rinadi. Masalan, XIX asrda Xitoyda ochlikdan 100 mln., Hindistonda 50 mln. kishi halok bo'lgan. XX asrning ikkinchi yarmida Afrikadagi Saxroi Kabirni janubga siljishi oqibatida sodir bo'lgan ekologik falokat tufayli 1 mln.dan ortiq kishi ochlikdan o'lgan, 35 mln. kishini hayoti havf ostida qolgan. Shuni aytish lozimki, keyingi yillarda Xitoyda odamlarni oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlanishi borasida ancha ijobiy o'zgarishlar amalga oshirildi.

Rivojlangan mamlakatlarda tengsizlik tufayli aholini uchdan bir qismi oziq-ovqatlarni keragidan ham ko'p iste'mol qilishadi. Oqibatda ularda semizlik va boshqa kasalliklar tez-tez uchrab turadi.

Ma'lumotlarga ko'ra, sayyoramiz aholisini uchdan ikki qismi yetarli, sifatli ovqat qabul qila olmaydilar, ular yarim och, xatto ba'zilari och holda hayot kechirishadi. Albatta bunday holat har xil mamlakatlarda har xil nisbatda. Dunyo bo'yicha har yili 10-30 mln. kishi ochlikdan halok bo'ladi.

Shuni e'tirof etish kerakki hozirgi davrda Dunyo bo'yicha yetishtirilayotgan don mahsulotlari sayyoramizning aholisiga to'liq ta'minlashga yetadi. Bu mahsulotlarni asosiy qismini qishloq xo'jaligi rivojlangan mamlakatlar yetishtirayapti. Masalan, AKSH, Kanada... mamlakatlari o'rtasida, har bir mamlakatni aholisi o'rtasidagi tengsizliklar yetishtirilgan mahsulotni baravar taqsimlash imkonini bermaydi.

Sayyoramiz aholisini oziq-ovqat mahsulotlari bilan to'liq ta'minlash borasida har xil bir-biriga qarama-qarshi fikrlar bor. BMT (Birlashgan Millatlar Tashkiloti) qoshidagi oziq-ovqat bo'limining xulosasiga ko'ra ko'p mamlakatlarda sodir bo'layotgan demografik portlashlar oziq-ovqat yetishtirishdagi har qanday muvaffaqiyatlardan ustun turishini ta'kidlagan.

Demografik jarayonlar va aholi salomatligi

Sayyoramiz aholisining salomatligi uning demografik holatiga bog'liqligi hammaga aniq. Aholining tabiatga ta'siri uning soniga juda bog'liq. Hozirgi davrda sayyoramiz bo'yicha har yili milliardlab tonna temir ro'dasi, qurilish materiallari, energiya beruvchi (neft, ko'mir, gaz) qazilma boyliklar yerdan olinayapti, o'rtacha 50 mln. tonna sintetik materiallar ishlab chiqilmoqda, o'g'it sifatida 90 mln. tonnadan ortiq mineral moddalar ishlab chiqilib, yerga sepilmoqda, 2 mln. tonnadan ortiq zaxarli kimyoviy moddalar kulanilmokda. Sanoat korxonalarida yilida 200 mln. tonna uglerod oksidi, 50 mln. dan ortiq uglevodlarni,

shuningdek, millionlab tonna oltingugurt oksidi, azot oksidi, xar xil zaxarli changlarni atmosferaga chikarmokda. Yilida bunchalik kup mikdorda zaxarli chikindilarni biosferaga chikarilishi undagi barcha tirik organizmlar xayotiga, shuningdek, odamlarni salomatligiga, axolii soniga ta'sir etmasdan kolmaydi. Bu masalalarni urganishda jamiyat bilan tabiat urtasidagi muvozanat masalasini tadviketish lozim, ya'ni, kelgusi avlodni salomatligini ta'minlash uchun uning kupayishini xamda ishlab chikarishni meyorida tashkil etishni nazorat kilishga e'tibor karatilishi kerak.

Ma'lumki, xar bir mamlakat xalkini xayotini farovonligi uning urtacha umr kurishi bilan belgilanadi. Buni xatto axolini salomatligini belgisi deb xam tushuniladi.

Axolii salomatligini xar xil yukumli kasalliklardan muxofaza kilish masalasi uzok yillardan buyon tibbiyot xodimlari oldida turgan asosiy muammolardan bulib kelgan. Xatto XX asrning boshlariga kadar yukumli va parazitar kasalliklar axolii urtasida kup tarkalib, minglab, millionlabkishilar ulardan aziyat chekkanlar, bir kismi xatto xalok bulgan. XX asrning urtalarida va ikkinchi yarmiga kelib, kup mamlakatlarda tibbiyot fanini rivojlanishi, kishilarni yashash va mexnat sharoitlarini yaxshilanishi tufayli kup kasalliklarni (bezugak, rishta, kizamik, vabo va xokazolar) oldi olindi. Ammo, XX asrning 60 yillaridan keyin Dune buyicha odamlar urtasida surunkali kasalliklar, chunonchi yurak-kon tomir kasalliklari kupayib ketdi. Buning sababi bir tomondan kishilarni umrini uzayganligi bulsa, ikkinchi tomondan ba'zi odamlarni xarakat faoliyatini kamayganligidandir.

Axolini demografik xolati uning tugilishi va ulish jarayonlarini utishi bilan boglik. Xar bir mamlakatni demografik muammosi uning tabiiy boyliklariga, ishlab chikarishiga va boshkalarga boglik. Tibbiyot xodimlari bu muammolarni yechimida katta rol uynaydilar. YA'ni, ba'zi mamlakatlarda axolini kupayishi zarurati tugilganda xomilani soglom bulib tugilishini va usishini ta'minlashda yoki ba'zi mamlakatlarda axolini juda kupayib ketishini oldini olish muammosi turganda (abort utkazish), ayollar urtasida xomiladorlikdan saklanish borasida tushuntirish ishlarini olib borish ishlarini amalga oshirishlari kerak.

Xar bir mamlakatda, shuningdek sayyoramizda axolini salomatligini muxofaza kilish ishlari tabiatni muxofaza kilish va undan okilona foydalanishga asosan boglikdir. Bundan tashkari odamlarni yashash, ishlash sharoitlarini, iktisodini yaxshilash, ta'lim va tarbiya berish ishlarini tugri tashkil etish katta axamiyatga egadir. Shuning uchun soglikni saklash xodimlari avvalo axolini yashash joylaridagi ekologik muxitga uz e'tiborlarini karatishlari kerak.

Ma'lumki, xar bir mamlakatni iktisodik rivojlanishi nafakat ishlab chikarish kuchlari, ishlab chikarishga munosabatni xarakteri, ishlab chikarish korxonalarini jixozlanishi va ishchilarni malakasiga, balki axolini salomatligiga, psixologik xolatiga xam juda boglikdir. YA'ni, ishlab chikarish korxonalari kancha yaxshi bulmasin, axolini salomatligi bulmasa, ularni ishlata olmaydi.

Ammo xozirgi davrda soglikni saklash soxasidagi mutaxassislar axoni sogligi bilan boglik bulgan xama muammolarni uzlari mustakil xal kila olmaydilar. Chunki, kup kasalliklar kasb kasalliklari xisoblashadi. Shuning uchun bunday

kasalliklarni oldini olish uchun ishlab chikarish soxasini raxbarlari bilan xamkorlikda ish olib borishlari zarur buladi.

Axolini salomatligi xakida fikr yuritganda psixik kasalliklarni tarkalishga e'tiborsizlik kilmaslik kerak. Chunki, keyingi paytlarda bu kasalliklarni kupayib borayotganligi; ayniksa, kishlok joylarida soxa mutaxassislari aytmokdalar (Bedniy, 1988). Buning sababi irsiy omillardan tashkari xozirgi sharoitda tez-tezuchrab turuvchi ekstremal omillarning ta'siri ostida organizmni stress (zurikish) xolatiga tushishdir.

Tabiatdagi xar bir tirik organizm, shuningdek, inson xam tashki muxit ta'sirlarisiz yashay olmaydi. Muxit – bu makonda kishi organizmini urab turuvchi va unga beosita va bilvosita ta'sir etuvchi fiziaviy, kimyoviy, biologik, tabiiy va insoniy omillar majmuasidir. Kishilarga tashki muxitdagi xilma-xil (anorganik va organik) omillar: xavo xarorati, yoruglik, namlik, bosim, radiatsiya, shovkin, vaznsizlik va boshkalar; xar xil tabiiy ofatlar: zilzila, dovul, kurgokchilik, suv toshkini, yonginlar va boshkalar, tirik organizmlar: usimliklar, xayvonlar va odamlarning uzlari ta'sir etib, ularning organizmlarida ma'lum uzgarishlarni yuzaga keltiradi. Ayniksa, XX asrning ikkinchi yarmida kuplab yaratilgan sanoat korxonalari, transport vositalaridan chikkan zaxarli chikindilar yer, suv, xavo, ozik-ovkat maxsulotlarining sifatini buzib, insonning sogligiga katta zarar keltirmokda.

Ma'lumki, tabiatda sodir buladigan xar bir xodisa nafakat sayyoramiz atrofidagi tashki muxitga, balki olis fazoda, Kuyoshda sodir buladigan jarayonlarga xam boglik. Professor A.L.Chijevskiy (1976) sayyoramizning organik dunyosining xayoti fakatgina Kuyoshdan doimo ajraladigan energiyaga boglik bulmasdan. Kuyoshda davriy ravishda sodir buladigan aktivlikka xam boglik ekanligini kuzatish va tajribalarga tayanib asosladi. U sayyoramizdagi barcha biologik sistemalarga buladigan uzgarishlar Kuyoshda sodir bulib turuvchi xodisalarga boglik ekanligini kura oldi.

Kuyosh, yulduzlardan sayyoramizga yunalgan radiatsiya Yerdagi xayotga katta ta'sir etadi. Bu shuni kursatadiki, Yerdaxayotning paydo bulishida kosmik kuchlarning ta'siri xam bulgan. YA'ni, bizning uyimiz nafakat Yer, balki butun koinotdir.

Radiatsiya – bu xar xil tulkin uzunligidagi elektromagnit tebranishlari bulib, u barcha tirik organizmlarga yoruglik, issiklik va kimyoviy omil sifatida ta'sir etadi. U barcha materiyaga, chunonchi, kuruklik, xavo, okean va dengizlarning xarakatini kuchaytirib, ba'zan xar xil ofatlar olib keladi. Elektromagnit tulkinlaridan tashkari Yerga mayda elektron, ionlar xam okib, uzlari Bilan kosmik energiyani olib keladi. Shunday kilib, Yerdaxayot sodir buladigan xar xil fizikaviy va kimyoviy jarayonlar koinotdan keluvchi kuchlar ta'iridan xosil buladi.

Kuyoshdaxayot tufonlar kuchayganda sayyoramizdagi barcha tirik organizmlarga, shuningdek odamlarga xar xil ofatlar, kasalliklar keltiradi: Kuyoshning tinchlangan davrida esa odamlar va barcha tirik organizmlar xayoti tinchrok utadi. Rossiyada uzok yillar (100 yildan ortik) davomida Kuyosh aktivligini va tirik organizmlar xayotini kuzatish shuni kursatadiki, Kuyosh aktivligi kuchaygan yillari, vabo,

gripp, chuma, bezgak, defteriya, kaytalama, terlama, meningit kasalliklarining tarkalishi kupayganligi aniklangan. Chungi sayyoramizda mavjud mikroorganizmlarning xayoti Kuyoshdan keladigan va Yerimiz atrofidagi xar xil fizikaviy va kimyoviy omillarning ta'siriga boglik, ya'ni bu xodisalar biosferadagi uzgarishlar Bilan Kuyoshdagi aktivlik urtasida bogliklik mavjud ekanligini kursatadi.

Kuyosh aktivligi kuchayganda Yer sharida kuyidagi fizikaviy xodisalar kuchayadi: magnit buronlari, ultrabinafsha radiatsiyasining mikdori, atmosferada elektr kuchlari, momakaldirokning soni va kuvvati, xavoda ozon mikdori, xavoda kosmik changlar, issik radiatsiya, xavo xarorati va bosimi, dovul va girdoblar, yogingarchiliklar, iklimning uzgarishi, zilzilalar va xokazolar. Bu xodisalar sayyoramizdagi organik olam xayotiga ta'sir etadi. Chunonchi, daraxtlarning usishiga (yillik xalkalarning yugonligiga), usimliklarning gullash muddatiga, xasharotlarning va baliklarning kupayishi va mitratsiyasiga, kushlarning uchib kelish muddatiga, odamlarni chakmok urishi va undan sodir buladigan yonginlar, baxtsiz xodisalar va jinoyatlar sonini usishi, tusatdan sodir buladigan ulimlar, ba'zi kasalliklarning kuchayishi, umumiy ulim sonining oshishi, epidemiyalar (yukumli kasalliklarning tarkalishi), pandemiya (katta territoriyalarda tarkaladigan epidemik kasalliklar) va xokazolar.

Shunday kilib, inson organizmiga nafakat (yukorida keltirilgan, ya'ni) Yerda sodir buladigan uzgarishlar, xatto olis fazoda ruy beradigan jarayonlar xam ta'sir etadi. Bu xakda xatto bir necha yuz, ming yillar ilgari yashagan kishilarga xam ma'lum bulgan. Masalan, Yunon tarixchisi Fukidid, eramizdan oldin 436-427 yillarda Gretsiyaning Attike viloyatida sodir bulgan kuchli zilzila va suv toshkini, undan keyin kurgokchilik va xosilsizlik xamda shavkatsiz epidemiya kuyosh va planetalarda sodir bulgan jarayonlar tufayli ruy berdi, deb yozgan edi. XIV asrda Osiyo va Yevropani kup mamlakatlarida keng tarkalib, 100 minglab, millionlab kishilarni yostigini kuritgan chuma (ulat) kasalligi kuyosh, oy va planetalarda sodir bulgan uzgarishlardan keyin paydo bulgan, 1601 yilda Rossiyada sodir bulgan ocharchilik salnomachilarning yozishicha shunday sodir bulgan. Avvalo osmonda dumli yulduz paydo bulib, kunduz korongi tunga aylangan. Osmonda minglab yashinlar yongan. Shundan keyin juda yirik bulgan dul yoga boshlagan. Keyin u yomgirga aylangan. Yomgir yogishi bir necha oy tuxtovsiz davom etgan. Avgust oyida yomgir biroz tuxtab, keyin kor yokkan. Usha yili xosil deyarli olinmagan. Kelgusi yil xam shunday bulgan. Uch yil axvol shunday davom yetgan. Yegulik bulmagach, odamlar xar xil utlarni, xayvonlarni, xatto bir-birlarini yeganlar.

Shuningdek, kuyosh aktivligi bilan birga kuyosh sistemasida gravitatsion normal (anomaliya) bulgan paytlarda (samoviy jismlarning boshka planetalar ta'sirida uz orbitasidan chetga chikishi) kishilar organizmi yukumli kasalliklarga tez chalinishi xollari ruy bergan. 1906-1907 yillardagi rus-yapon urushi. 1917-1920 yillardagi Oktabr inkilobi va fukarolarning urushi, 1937-1938 yillardagi repressiya, 1956-1957 yilda Uraldagi atom bombasini falokati, 1990-1991 yillardagi Yevropa va Osiyoda kup jumxuriyat va mamlakatlardagi "Milliy uygonish" kuyosh aktivligini kuchaygan yillarga tugri kelgan. Shunday kilib,

yerda inson xayotida bulgan uzgarishlar, falokatlar xali uni tabiati va konunlari chukur urganilmagan fazodagi uzgarishlardan boshlanadi.

2000 yil Kuyoshda eng kuchli aktivlik xolatlari sodir buldi. buning okibatida tez-tez magnit buronlari sodir bulib turdi. Uning ta'sirida kishi organizmida adrenalin garmonini ajralishi kuchayib, yurak va kon tomirlari ishining kuchayishiga, bu esa ba'zi kekxa, kasalmand kishilarni xatto ulimga xam olib keldi. Moskva shaxrida utkazilgan tadjikot ishlari shuni kursatadiki, magnit buronlari kuchaygan kunlari kasalxonalariga tushgan kasallar soni boshka kunlarga Karaganda ikki marta oshgan. Bizning kuzatishimizcha Kuyosh aktivligini ta'sirida sodir bulgan muxitdagi uzgarishlardan kup usimliklar kuridi, ba'zi usimliklarning (xurmo, anor, va boshkalar) Kuyosh tomondagi mevalari kovjirab koldi. Xar yili anjirning barg va mevalariga katta zarar keltiruvchi anjir parvonasi keskin kamaydi, kaysiki, u boshka yillari yoz va kuz oylarida anjir daraxtida juda kupayib ketar edi. Kuzatishlar shuni kursatdiki, buy il sayyoramizning xar xil mintakalarida zilzilalar, suv toshkinlari, yonginlar, dovullar, avariyaalar kabi ofatlar kup buldi. Bular xakida deyarli xar kun radio va telvazor orkali noxush xabarlar kelib turibdi. Xozirgacha Kuyoshda sodir buladigan jarayonlar va ularning sayyoramizdagi organik olam xayotiga, ta'siri unchalik e'tiborga olinmas edi.

Kelgusida astronomlarning bashorati asosida Kuyoshda va boshka yulduzlarda sodir buladigan uzgarishlardan va uning okibatlaridan tibbiyot xodimlari, biolog va ekologlar, barcha jamoatchilik sayyoramizdagi odamlarni va barcha tirik organizmlarni muxofaza kilish ishlariga e'tiborlarini kuchaytirishlari kerak.

Magnit buroni. Ma'lumki, Kuyosh aktivligining ortishi, sayyoralararo magnit maydonining almashinishi, osmoniy jismlarni boshka sayyoralar tortishining ta'siri Bilan uz yilidan chetga burilishi, yer satxidagi turli uzgarishlar sayyoramizning magnit maydoni keskin uzgarishga sabab buladi. Magnit buronining ta'siri, ayniksa, asab, yurak, kon-tomir, tayanch xarakatlanish a'zolari xastalangan odamlarda kuprok seziladi. Bunday odamlar axolining 17-25% ni tashkil etadi.

Magnit buroni sodir buladigan kunlar matbuotda, radio va zangori ekran orkali axoliga oldinrok ma'lum kilinadi. Bu kunlarda yukoridagi xastaliklar bulgan odamlar kuyidagi koidalarga rioya kilishlari kerak. Chunonchi, kup yurmaslik, jismoniy mashklar Bilan shugullanmaslik, asabiylashishdan saklanish, issik xammomda chumilmaslik xamda mavjud xastalikni davolash uchun shifokor tomonidan oldindan buyurilgan asabni tinchlantiruvchi dorilarni iste'mol kilish zarur.

Atmosfera havosi va uning inson organizmiga ta'siri.

Inson xayoti uchun atmosfera xavosi eng muxim omil xisoblanadi. Kishi ozik-ovkatsiz 5 xaftadan ortik, suvsiz urtacha bir xaftaga, xavosiz 5 dakika yashashi mumkin. Shundan xam kurinib turibdiki, xavo inson xayoti uchun benixoya katta axamiyatga egadir. Chunki, kishi organizmida utadigan barcha

fiziologik va biokimyoviy jarayonlar atmosfera xavosidagi kislorod ishtirokida utadi. Shuning uchun xam kishi tirik ekan u doimo nafas olib turadi.

Atmosfera xavosini tarkibida urtacha 21% atrofida kislorod, 78,09% azot, 0,03% karbonat angidridi, kolgan kismini boshka gazlar tashkil etadi.

Atmosfera xavosi bir necha yuz, ming yillardan buyon xam tabiiy ofatlar (vulkonlar, urmonlar yonishidan) xamda inson faoliyati tufayli ifloslantirib kelindi. Ayniksa, XX asrning ikkinchi yarmidan keyin sayyoramizdagi barcha mamlakatlarda sanoat, transport vositalari va kishlok xujaligini tez suratlarda rivojlanishi, ulardan chikkan xar xil kimyoviy moddalar, chikindilardan atmosfera xavosini tarkibini uzgartirib, uni ifloslantirdi. Shuningdek xar kuni uchadigan yuzlab va minglab katta (Boing, TU) va kichik samolyotlar atmosfera xavosini ifloslantirib turipti.

Bundan tashkari, atmosfera xavosining ifloslanishi urbanizatsiya va demografik xolatlarining kuchayishi orkali xam sodir bulmokda.

Mutaxassislarning xisob-kitobiga kura keyingi yuz yil ichida inson fakat yonilgi xisobiga xavoga 400 mlrd. tonnadan ortik is gazini chikargan. Bundan tashkari sanoati, ayniksa, kimyo sanoati rivojlangan mamlakatlarda oltingugurt, azot birikmalari va boshka zaxarli chikindilar kup chikarilib, xavoni juda ifloslantirib yuborilgan. Bu moddalar xavodagi suv tomchilari bilan reaksiyaga kirib kislotali yomgir sifatida yerga tushib, undagi barcha tirik organizmlarni, kadimgi yodgorliklarni yemirmokda. Bunday xodisalar rivojlangan Yevropa mamlakatlarida sodir buldi.

Atmosferada karbonat angidrid gazining kupayib borishi okibatida uziga xos "issikxonani" vujudga keltirdi. Bu esa Yer xavosining xaroratini oshishi, muzliklarni erib, kup joylarda, ayniksa, Yevropaning, Rossiyaning shimoliy kismida suv toshkinlarini yuzaga keltirmokda.

Xar yili sayyoramizda ishlab chikarish extiyojlari va yonish jarayonlari uchun 10 mlrd.tonnadan ortik kislorod sarflanmokda. Tabiatda kislorod mikdorini tiklovchi va kupaytiruvchi yashil usimliklar maydoni yildan-yilga kamayib bormokda. Okibatda kelajakda atmosferga kislorodning kamayishi xavfi tugilmokda.

Uzbekistonda keyingi 15 yil ichida atmosferaga sanoat chikindilarini chikarish 12 marta oshgan. Sunggi 15-20 yil ichida Respublikamizda ishlab chikarish usgani sari atmosferaga atmosferaga zaxarli chikindilarni chikarish xajmi ancha oshdi. Ayniksa, Toshkent, Fargona, Navoiy, Andijon, Chirchik, Olmalik, Muborak shaxarlaridagi kimyoviy sanoat korxonolari atmosfera xavosini ancha buzgan. Respublikamizda atmosfera xavosiga chikariladigan zaxarli moddalar mikdori 1970 yilda 1,5 mln.tonna, 1976 yilda 1,6 mln.tonna, 1996 yilda 1,8 mln.tonnaga yetdi. Soxa mutaxassislarning ma'lumotlariga Karaganda, xar yili Respublikamiz atmosfera xavosiga 4 mln.tonnaga yakin zaxarli chikindilar chikarilmokda. Shularan yarmiga yakiniuglerod oksidi, 15 foizini uglerod chikindilari, 14 foizini oltigugurt kush oksidi, 9 foizini azot oksidi, 8 foizini kattik moddalar va 4 foiziga yakinini uziga xos xar xil utkir xidli zaxarli moddalar tashkil etadi.

Bundan tashkari Korakum, Kizilkum saxrolaridan, Orol atrofidan kutarilganchang-tuzonlar atmosfera xavosini ifloslantirmokda. Orol atrofidan yilida 100 mln.tonna chang-tuzon va tuz moddalar kutarilib, atmosferani, tuprokni, suv va ekinzorlarni ifloslantirib turibdi. Kushni Tojikistonda kurilgan alyuminiy zavodidan chikkan ftorli vodorod, uglerod oksidi, oltingugurt gazi, azot oksidlari kabi zaxarli chikindilar Surxondaryo viloyatining Sariosiyo, Uzun, Denov, Oltinsoyo kabi tumanlariga tarkalib, xavoni ifloslantirmokda.

Shuni kayd kilish kerakki, xavoni zaxarlovchi xar xil moddalar keraksiz chikindi emas, balki texnologiyasi ekologik jixatdan mukammal bulmagan korxonalaridan chikarilgan kimmatli xom-ashyodir. Masalan, ba'zi sement zavodlari eskirgan texnologiyasi tufayli yilida millionlab tonna sementni chang kurinishida xavoga chikarib yuboradi. Okibatda ishlab chikarilgan maxsulotni 25-30 foizga kamayishi aniklangan. Natijada sementni tannarxi oshib, iktisodiy zarar kuriladi va xavo ifloslanib, kishilarni salomatligiga ta'sir etadi.

Atmosfera xavosining ifloslanishini eng kupi avtomobillardan chikkan zaxarli gazlardandir. Respublikamiz buyicha 1998 yilda xavoga chikarilgan zaxarli moddalarni 70% ga yakini transport vositalariga tugri kelgan. Toshkent shaxri atmosferasiga xar yili 400-450 ming tonnadan ortikrok zaxarli moddalar avtomobillardan chikadi. Xozirgi vaktida avtomobillar sonini kupayib borishi atmosferaga va uning yerga yakin katlamlarida azot, oltingugurt, uglerod gazlarining, kurgoshin birikmalarini va boshka zaxarli moddalarning mikdorini kupayib ketishiga olib kelmokda. Avtomobillarning kup kismi shaxarda mavjud bulgani uchun ulardan chikkan zaxarli moddalar shaxarlarda zich joylashgan axolii sogligiga kuprok ta'sir etadi. Shaxar yullarida svetoforlarning kupligi, ayrim yullarning sifatsizligi, bazan sifatsiz benzinlarning ishlatilishi, mamlakatimizning issik iklimiy sharoitida atmosfera xavosini ifloslanishini normadan (meyor) bir necha marta oshirib yuborgan. Atmosfera xavosini avtomobillardan ifloslantirmaslik uchun ularning dvigatellarini, ayniksa, karbyuratorlarini takomillashtirish va nosozliginioldini olish, kelgusida elektroavtomobilga utish, avtobuslarni trolleybus, trambvaylar bilan almashtirish, benzinlarni ishlatish kabi choralarni kurish katta axamiyatga egadir.

Kashkadaryo viloyatida atmosfera xavosini ifloslantiruvchi manba'lar. Viloyatimiz xududida atmosfera xavosiga uz ta'sirini kursatadigan 46600 dan ortik transport vositalari va 6700 dan ortik kuzgalmas manbalar mavjud bulib, ulardan xar yili 320 ming tonnadan ortik zaxarli moddalar atmosferaga chikarilmokda. Shundan 212,4 ming tonnasi kuzgalmas manbalarga, 108,2 ming tonnasi kuzgaluvchan manbalarga tugri keladi.

Muborak gazni kayta ishlash zavodi yilida 55 ming tonnadan ziyod zaxarli gazlarni atmosfera xavosiga chikarilmokda. Xavoga chikayotgan chikindi gazlar tarkibida metan, vodorod sulfid, oltingugurt angidridi, uglerod oksidi, azot oksidlari mavjud. Bu moddalar Muborak, Baxoriston, Koson, kasbi tumanlari xavosiga sezilarli ta'sir etmokda. Muayyan tumanlarning axolisi Ushbu zararli gazlar ta'siridan aziyat chekmokdalar.

"Shurtangaz" gaz konlari boshkarmasi ishlab chikarish jarayonida atmosfera xavosiga yiligi 69917 tonna zararli moddalar chikarib yubormokda. Uning

tarkibida yukorida keltirilgan moddalardan tashkari metal changlari, kurum, marganets, kremniy, ftor, miss birikmalari, atseton, benzol kabi erituvchi moddalar xam mavjud. Bularning barchasi muxitni ifloslantirib, tabiatimizga uz ta'sirini kursatmokda.

Muborak gazni kayta ishlash zavodi va "Shurtangaz" gaz konlari boshkarmasida atrof-muxitga chikayotgan zararli moddalarni mikdorini kamaytirish maksadida gaz-chang ushlovchi tozalash uchkunalarini kurishva ulardan samarali foydalanish buyicha kator tadbirlar amalga oshirilmokda.

Viloyatimizdagi 11 ta paxta tozalash, yog-ekstratsiya zavodlari, Karshi keramzit zavodi, Karshi termoplast zavodi, Karshi gisht zavodi, Karshi asfalt zavodi, Karshi Lokomotiv DEPOsi, Kitob gisht zavodi kabilardan chikkan zaxarli chikindilar viloyatimiz xavosini ifloslantirmokda.

Ma'lumki, inson doimo nafas olib turadi. Agar kishi xar xil zaxarli moddalar bilan ifloslangan xavoni kabul kilsa, bundan xavo nafas olish organlari orkali kongra utib, barcha organlarga tarkaladi. Notoza xavo bilan kup nafas olgan kishi organizmini avvalo immunitet xususiyati pasayadi, keyinchalik esa xar xil kasalliklarga chalinadi. Kishini kanday xolatga tushishi zaxarli moddani turiga, konsentratsiyasiga, kishini sogligiga, yoshiga, omillarning xiliga boglik.tarkibida zaxarli moddalar bulgan xavo bilan nafas olgan kishini avvalo boshi ogriydi, kungli ayniydi, tinkasi kurib, ish kobiliyati susayadi, ba'zan xushidan ketibxalok bulishi mumkin. Ayniksa, xavo shamolsiz, guborli, tumanli bulganda ifloslangan xavo kishiga yomon ta'sir etadi. Masalan, 1952 yilda Londonda korxonra va avtomobillardan chikkan zaxarli chikindilar 5 kun davom etgan tuman ta'siridan 10 ming kishi kasallandi, 4 ming kishi xalok buldi. 1984 yilda Xindistondagi Bxopala shaxrida Amerika korporatsiyasiga karashli kimyoviy korxonani avariyasidan 2000 kishi xalok buldi, bir necha yuz ming kishi zaxarlandi. Shunga uxshash noxush xalokatlar sayyoramizning u yoki bu burchagida sodir bulib turibdi.

Aniklanishicha upka raki kuprok xavosi ifloslangan joylarda uchraydi. Respublikamizning ba'zi shaxarlarini xavosini ifloslanishidan bronxial astma kasalligi 1,5 barobar oshgan, bolalar organizmida yukumli kasalliklarga karshi kurashish xususiyati 30-37% kamaygan. Xavosi ifloslangan Chirchik, Fargona shaxarlarida kon kasalligi – 4,7 baravar, kon bosimi – 4,5 baravar, yurakishi miya kasalligi – 2,2 baravar ortganligi ma'lum. Ayniksa, Fargonada kishilarni nafas olish organlarini kasalliklari ortgan. Tojikistonda tugilgan bolalarni bir yoshga yetmay ulishi 1,5 marta, tugma kasalliklar 2 marta oshgan.

Ayrim shaxarlar va sanoat rayonlarini xavosini ifloslanishi, uning tarkibi va konsentratsiyasi bir-biridan fark kiladi. Masalan, oltingugurt birikmalari kupincha neft maxsulotlarini yonishidan, sulfat kislota ishlab chikaruvchi zavodlardan chikib, xavodagi suv tomchilari bilan kushilib, sulfat kislota xosil kiladi va kislotali yomgir bulib, barcha tirik organizmlarni, kurulish inshootlarini, yodgorliklarni yemiradi.

Karbonat angidrid gazi kumir, utinni yonishidan, avtomobillardan chikib,u rangsiz, xidsizdir. Bu gaz kishilarni nafas olish organlari orkali kongra utib, koni (gemoglabinni) kislorod tashish funksiyasini susaytiradi. Okibatda kishi

organizmda kislorod yetishmaslik xolati sodir buladi. Kimyoviy zavodlardan kumirni yonishidan, mashinalardan chikuvchi uglevodorodlar kishilarni terisini, nafas olish organlarini zararlaydi. Bu gaz kanserogen moda bulib, inson organizmda rak va boshka shish kasalliklarini yuzaga keltirishi mumkin.

Azot oksidlari tabiiy gazlardan, neft, kumirni yonishidan, Kime zavodlaridan xavoga chikib, kishilarni nafas organlariga utadi. Bunday xolatda yutal tutdirib, bronxiollarni kasal kiladi, arteriya kon tomirlarini kengaytiradi, upkalarda shish xosil kilishi mumkin.

Yukoridagilardan tashkari xar xil sanoat korxonalaridan, vulkonlar otilishidan va boshka tabiatdagi xodisalardan biosferaga chikuvchi ftoridvodorod, aldegidlar, kurgoshin, changdutlar, xar xil moddalarning zaxarli xidlari kishilarni salomatligiga salbiy ta'sir etadi. Bularning xillari va mikdori borgan sari kupayib bormokda. Atmosferaga chikuvchi xilma-xil zaxarli moddalarning kishi organizmiga ta'siri tulik urganilmagan. Ayniksa, bir necha zaxarli moddalar bir vaktida ta'sir etganda organizmda sodir buladigan uzgarishlar xakida ma'lumotlar deyarli yuk.

Agar inson atmosfera xavosini toza saklash borasida iktisodiy rivojlanishdagi muammolarga e'tibor berganidagidek e'tibor berganida bugungi kunda sayyoramiz atmosferasi bunchalik ifloslanmagan bular edi.

Albatta, kishilar atmosfera xavosini ifloslanishini oldini olish uchun ma'lum choralarni kurmokdalar. Avvalambor shaxarlarni sanoat rayonlari axolii yashaydigan rayondan ajratilgan. YA'ni axolii yashaydigan uylar 2-3 km uzoklikda, shimol tomonga joylashtiriladi, korxonalardan chikkan chikindilar axolii turar joylariga kelmasligi kerak.

Bundan tashkari, zavoddan chikuvchi chikindilarni trubalarni baland kuri shorkali shamol yordamida uzoklarga tarkatish. Odamlarni zaxarli gazlardan, chang, gubor va tutndan zaxarlanmasliklari uchun avvalo bu joylarda sanitariya-gigiyena koidaloriga amal kilish, kukalamzorlashtirish ishlarini amalga oshirish, mikroiklim yaratish choralari kuruladi.

Suv va uning inson hayoti uchun ahamiyati

Xalkimizda "Suv bergan savob" degan xikmatli gap bor. Chunki suvning xayot uchun juda zururligini bilib, kishilar uning azizligini shunday xikmatli gaplarda uluglashgan.

Suv shunday mineral moddaki u uzining erituvchanlik xususiyati bilan nafakat insonni, yer yuzidagi barcha tirik organizmlarni (usimliklar va xayvonlar) tirikligini, yashashini ta'minlaydi. Suv barchatirik organizmlarning xujayra va tukimalarida bulib, unda utadigan murakkab fiziologik va biokimyoviy jarayonlarni, ya'ni moda almashinuvini ta'minlaydi. Mutaxassislarning fikricha kelgusida metall zaxiralari tugab kolsa, uning urniga plastmassadan tayyorlangan materiallar almashtiriladi, xayvon va usimlik maxsulotlaridan olinadigan ozuka moddalari yetishmasa, uning urniga sintetik moddalardan tayyorlangan ozuka moddalar iste'mol kilinadi, ammo xech kachon suvning urnini boshka biror modda bosa olmaydi. Mashxur olim, akademik A.P.Karpinskiy "Suv eng kimmatbaxo

boyluk bulib, usiz yashash mumkin emas" – deb yozgan edi. "Olimpiya uyinlaridan xam, oltindan xam yaxshi narsa bu suvdir", deb kadimgi Yunon olimlari unga yukori baxo berishgan.

Suv kishi organizmini urtacha 65 foizini tashkil etadi. Agar kishi tanasidagi suvni 6-8 foizini yukotsa, xarorati kutarilib, terisi kizaradi, yura kurushi va nafas olishi tezlashadi, boshi ogriydi. Agar uning suv yukotishi yanada ortib borsa, kishi xalok bulishi mumkin. Kishi bir sutkada urtacha 1,5-3 litr suv iste'mol kiladi, issikrok sharoitda suv iste'mol kilinishi 2-3 xissa oshadi. Bizda yozning issik jazirama kunlarida dala sharoitida ishlagan kishilar bir sutkada 11 litrga kadar suv kabul kiladi. Bu suv issik sharoitda asosan tana xaroratini boshkarishda sarflanadi. Bundan tashkari, suv yuvinish, ovkat tayyorlash, idish-tovok va kiyimlarni yuvishda, (usimlik va xayvonlarni parvarish kilishda) xam ishlatiladi.

Kishilarning suvning axamiyatini bilib, kadimdan daryo yoki kul buylarida yashaganlar, kuchmanchi xalklar doimo suv bor maskanlarni izlaganlar. Kishilar dam olish uchun doimo suv bulgan joylarga intiladilar, ayniksa, bizning issik yoz kunlarida suvda chumilib turish – kishi salomatligini saklashda va chinikishda eng asosiy vositadir. Nemis olimi G.Libman aytganidek, "Bizning sayyoramizda kishilarning salomat kolishlari uchun texnikaning mu'jizalari emas, balki toza, ichish uchun yarakli suv yetarli bulishi kerak".

Sayyoramiz xaritasini karaganimizda, yerimizning turtdan uch kismini okean, dengiz, kul va daryolar egallaganini kuramiz. Dengiz va okean suvlari Shur bulib, u ichish va ekinlarini sugorishga yaroqsiz. Ichimlik suv mikdori juda oz. Yerdagi jami suv zaxirasining urtacha 0,60 foizini tashkil etadi. Kup mamlakatlarda ayniksa, Osiyo va Afrika kit'asida joylashgan yurtlarda suv juda tankis. Ba'zi mamlakatlar, masalan, Malta dengiz urtasida joylashgan bulsa xam, ichimlik suvni boshka mamlakatlardan sotib olib kelib xalkini ta'minlaydi.

Xayvonot dunyosi va uning inson hayoti uchun ahamiyati

Odam paydo bula boshlagandan boshlab uning xayoti xayvonot dunyosi Bilan boglandi. Ibtidoiy odamlar tuda-tuda bulib yashab yovvoyi xayvonlarni birgalikda ovlab, uning gushtini iste'mol kilganlar, terisidan uzlari uchun kiyimlar tikib olishgan. Xayvonlar gushti Bilan ovkatlanish ularni kuchli va soglom bulishga olib keldi, chunki gusht tarkibidagi oksillar organizmni normal usishi va rivojlanishi uchun katta axamiyatga ega buldi. Odamlar asta-sekin yovvoyi xayvonlarni uzlariga urgata boshlab, ot, sigir, kuy, echki, tovuk kabilarni xonakilashtirdilar. Bunday ishlar odamlarni xayvon maxsulotlaridan yanada kuprok foydalanish imkonini berdi.

Xayvonot dunyosi sayyoramizdagi jami biomassaning atigi 2 foizini tashkil etib, kolgan kismini usimliklar tashkil etadi. Ammo xayvonlar 2 mln. dan ortik turdan iborat bulsa, usimliklar urtacha 500 ming turni tashkil etadi. Xayvonlar juda xilma-xil, xarakatchan xamda ular tanasidagi modda va energiya almashinuv jarayoni yukori darajada utishligi bilan xarakterlanadi. Xayvonlar umurtkasiz va umurtkali xayvonlarga bulinib, umurtkasizlar kup guruxni tashkil etadi. Masalan, 1

ga urmonzor tuprokda 2,5 mlrd.gacha yomgir chuvalchangi, 6 mln.gacha xasharotlar, 400 mln.dan kuprok kanalar, 1 mln.dan ortik mollyukalar yashab, 1000 kg gacha biomassani tashkil etishi mumkin. Sayyoramiz tuprogida yashovchi jami xayvonlar biomassasi taxminan 2,5 mlrd. tonnani tashkil etadi. Ba'zi xayvonlar kup mikdorda tuplanadi. Masalan, Afrikada saxro chigirtkasi ba'zan milliardlab soni tuplanib, uning mikdori 100 va undan kup ming tonnani tashkil etadi.

Xayvonot dunyosida xasharotlar sinfining kup va xilma-xil bulib, ular biosferada katta axamiyatga egadir. Ayniksa, xasharotlarning pardakanotlilar turkumining vakillari usimliklar gulini changlatib, madaniy usimliklarni xosildorligini oshirishda, yaylovlardagi usimlik maxsuldorligini oshishida, turlarini paydo bulishida katta rol uynaydi. Asalarilar inson uchun kimmatli ozik-ovkat bulgan asal yetishtirishda, tut ipak kurti sifatli shoyi materiali olinishida katta axamiyatga egadir. Bu xasharotlar kishlok xujaligida aloxida tarmokni tashkil etgan. Ba'zi tur xasharotlar tuprokni strukturasi yaxshilanishida, xayvon koldiklari va chikindilarini (ekstrementlarini) parchalanishida xam katta rol uynaydi. Masalan, tropik urmonlardagi termitlar usimlik koldiklarini parchalab, tuprok unumdorligini oshiradi. Ular ichaklaridagi xivchinlilar yordamida kletchetka karbonsuvlar, mineral tuzlar va karbonat angidrid gaziga kadar parchalaydi. Usimliklarni tiklanishida bu xasharotlarning mavjudligi muxim axamiyatga ega. Agar tropik urmonlar va savannalar bir necha marta yondirilib, termitlar nobud bulsa, unda urmonlar va savannalar deyarlik tiklanmaydi.

Aniklanishicha termitlar kletchatkani parchalash jarayonida atmosfera xavosigayilida 165 mln.tonna metan gazini chikaradi. Bu biosferaga chikarilgan jami metan gazini yarmiga yakinini tashkil etadi. Bundan tashkari ular atmosfera xavosiga 55 mlrd. tonna SO₂ chikaradi. Bu inson tomonidan yokilgan tosh kumir, neft, gaz va boshkalardan chikkan SO₂ dan uch marta kup (Novikov, 1991).

Umurtkasiz xayvonlardan tashkari umurtkali xayvonlarni (baliklar, suvda va kurukda yashovchilar, kushlar, sut emizuvchilarni) inson xayoti uchun va tabiatda tabiiy muvozanatni saklashdagi axamiyati kattadir.

Fan va texnikani, sivilizatsiyani rivojlanishi kuchaygan sari uning tabiatga ta'siri oshib bormokda. Shaxarlarni yiriklashib, katta territoriyani egallashi, kishlok xujalik ekinzor dalalarni kengaya borishi, chullarni uzlashtirilishi kup xayvonlar uchun tabiiy sharoitni yukolib, ularni yashashini kiyinlashtirib, xatto yukolishiga olib kelmokda.

Odamlarni kupayishi sababli Yangi yerlarni uzlashtirilishi, yaylovlarda kuy, echki va kora mollarni kup bokilishi, ba'zi joylarni suv bosib ketishi, urmonlarni kirkilib yuborilishi, kishlok xujaligida kimyoviy preparatlarni keng kullanilishi kabi ishlar tabiiy sharoitda yashab kelgan kup xayvonlarni xayotini kiyinlashtirib, ularni sonini kamayishiga yoki butunlay yukolib ketishiga olib keldi.

Oxirgi uch yuz yil ichida sayyoramizda 120 tur xayvon kirkilib ketdi. Ayniksa, ov miltigini yaratilishi kup xayvonlarning kirilishiga sabab buldi. Mutaxassislarning fikricha yakin 30 yil ichida Yana 100 turi yukolishi mumkin. Tabiatdagi mavjud turlarning yukolib ketaverishi odamlar xayotiga katta salbiy

ta'sir kursatadi. Chunki biz yukorida keltirganimizdek insonning xayoti uchun xayvonot dunyosi katta axamiyatga egadir.

XX asrning 50-60 yillarida filning suyagi, karkidon shoxi, zebra va mopard terisi juda kimmat sotilib, ulardan keladigan daromad narkotik moddalardan keladigan daromaddan kam bulmadi. Okibatda bunday maxsulotlar bilan savdo kiluvchi xalkaro kontrabandistlar paydo bulib, bu xayvonlarni Afrika kit'asida va boshka mamlakatlarda ayovsiz Kira boshladilar.

Kup mamlakatlarda bu xayvonlarni ovlash takiklangan sari ularning maxsulotini narxini bir necha un marta oshirib byuordi. Katta daromad ilinjida yilida 65-75 ming fil otiladi. Afrikaning Sudan, Chad, Markaziy Afrika kabi mamlakatlarida fillar yukolish arafasida kolgan. Botsvan, Zimbabve, Janubiy-Afrika mamlakatlarida bu xayvonlarni muxofaza kilish konunlar asosida kattik yulga kuyilganligi tufayli fillarning soni usmokda.

Dune okeani suvining ifloslanishi, xisob-kitobsiz ovlanishi orkali 25 tur balik soni keskin kamaydi va bir kismi butunlay yukoldi. Taxminan yilida 250 mingta delfinlar nobud bulib ketadi. Dengiz toshbakasi, millionga yakin dengiz kushlari xar yili ulib ketadi.

XX asrning 50-70 yillarda respublikamiz va Kashkadaryo viloyatining kup xujaliklarida paxtazor maydonlarini kengaytirish baxonasida kup xayvonlar yashashiuchun kulay bulgan dalalar atrofidagi chakalakzorlar, kurik yerlar tekislab yuborildi. Bundan tashkari paxta va boshka ekinlarga ayniksa, samolyotlar orkali sepilgan uta zaxarli kimyoviy moddalar ta'siridan kup xayvonlar kirilib ketdi.

Tirik organizmlarning inson hayoti uchun ahamiyati

Tabiatdagi tirik organizmlarga barcha usimliklar va xayvonot dunyosining vakillari kirib, inson xayoti uchun ularning axamiyati benixoya kattadir. Inson xayoti ularning xayoti Bilan juda boglangan.

Usimliklarni (urmon) inson xayoti uchun axamiyati. Urmonlarni inson xayoti uchun axamiyati bekiyosdir. Urmonlar atmosferadagi kislorod balansini boshkarishda va yerda xayotni saklashda, tuprokni eroziyadan muxofaza kilishda, daryolarni gidrologik rejimini saklashda, kurgokchilikni oldini odamlarni yogoch materialiga bulgan talabini kondirishda juda katta axamiyatga egadir. Urmon kup tur xayvon va usimliklar uchun yashash muxiti xamdir. Urmonlar sanitariya va gigiyenik jixatdan xamda odamlarni xar xil kasalliklardan davolashda xam muxim omildir.

Kadimgi zamondan daraxt – xayot belgisi xisoblangan. Xozirgi davrda yaratilgan xilma-xil sintetik materiallar, materiallardan yasalgan uta mukammal mashinalar tabiat yaratgan ajoyib (chuda) daraxt urnini bosa olmaydi.

Yukorida aytganimizdek, usimlik bargida utadigan fotosintez jarayoni orkali xavodagi karbonat angidrid gazini olib, atmosferaga kislorod chikaradi. Atmosfera xavosidagi SO₂ mikdori sayyoramizdagi usimliklar dunyosiga boglik. Agar usimliklar mikdori Yerimizda kamaysa, atmosferadagi SO₂ ni usimliklar tomonidan uzlashtirilishi xam kamayadi.

Urmonlarni Yerimizni upkasi deyishadi. Xozirgi vaktida kup mamlakatlarda urmonlar kesilib, uning urnida madaniy usimliklar ekilmokda. Ammo madaniy usimliklarda fotosintez jarayonini utish kuvvati urmondagi usimliklarga Karaganda kamrokdir.

Mutaxassislarning aniklashicha 1 ga urmon yilida 5-10 t karbonat angidridni olib, 10-20 t kislorod chikaradi yoki 1 ga urmon bir soatda 200 kishi chikargan karbonat angidridni yutadi. Bundan tashkari, kup usimliklar (daraxt, kustarnik, utchil) fotosintez jarayonida uzlaridan faol bulgan kimyoviy moddalarni xam chikaradi. Tabiiy urmonlardagi xavoda 300 ga yakin xar xil kimyoviy moddalar borligi aniklangan. 1ga urmon 2 kg, xvoyni – 5 kg kimyoviy modda ajratadi. Urmonlar atmosferadagi xar xil iflos gazlarni (uzgartib), xavoni tozalaydi. Ayniksa, xvoyni lipa, ok kayin. Urmon sanoat korxonalaridan chikkan xar xil changlarni, uglevodorod va boshkalarni yutib, xavoni tozalaydi.

Xvoyn ignabargli daraxtlar uzlaridan fitonsid chikarib, xar xil kasallik tarkatuvchi mikroblarni uldirib, xavoni tozalash xususiyatiga ega. Shuning uchun xam kishilar bunday urmonlarda bulganlarida uzlarini ancha tetik seza boshlaydilar.

Fitonsidlarni ma'lum dozasi kishini nerv sistemasiga ta'siriga uzini ancha yaxshi sezib, ovkat xazm kilish a'zolarini xarakat va sektetor funksiyasini oshiradi, yura kishi va modda almashinuvini kuchaytiradi. Ba'zi usimliklar chikargan fitonsidlar yukumli kasalliklarni tarkatuvchi mikroblarni yukotadi. Masalan, terak, antonovka olmasi, evkalipt daraxti chikargan fitonsidlar gripp virusini nobud kiladi, karam fitonsidi upka sili kasalligini yashrobini kupayishini tuxtatadi, sarimsok fitonsidi esa besh minutda nobud kiladi. Cheremsha fitonsididan uzok yillardan buyon Shimoliy kavkazning xalklari singa, xoleroye, dizenteriya kabi yukumli kasalliklaridan davolanishda foydalanadilar.

Insonlar uchun kulay mikroiklim yaratishda urmonlarni axamiyati benixoya kattadir, chunki urmon kuchli sovukni xam, shamolni xam, issikni xam pasaytirib, kishilarga kulay muxit yaratadi. Shuning uchun xam urmonlarni saklash va kupaytirish inson xayotini yaxshilashda muxim axamiyatga ega.

Shaxarlardagi (lesoparkoviy poyaslar axolii uchun asosiy toza xavo manbai xisoblanadi, yozning issik garimsel shamolidan axolini muxofaza kiladi. Shaxarlar yakinidagi tabiiy yashil zonalari mexnatkashlarni dam olishlari uchun joy buladi. Shaxar yakinidagi yashil zonalari, shifoxonalar, pioner lagerlari, turistik baza, axolii uchun dala xovlilari kurish uchun kulay buladi. Sanoat korxonalarini yakinidagi axolii yashaydigan punktlar.

Ma'lumki, usimliklarning barglaridagi xujayralarida utadigan fotosintez jarayoni orkali ular xavodagi karbonat angidrid va ildizlari orkali kelgan suvdan organik modda tayyorlaydi. Bu moddalar ularning mevalarida, ildiz mevalarida tuplanib, inson uchun asosiy ozuka bulib, xizmat kiladi. Fotosintez jarayoni tufayli ajralgan kisloroddan inson nafas oladi. Usimliklardagi shu jarayon orkali atmosferada SO_2 va O_2 ning konsentratsiyasi bir xil saklanadi. Bundan tashkari usimliklar tanasi kurilish materiali sifatida, yonilgi, dorivor moddalar olishda, sanoatda xom Ashe sifatida, kiyim-kechak olishda, mikroiklimni yaxshilashda,

ba'zi turlarning gullaridan estetik zavk olishda, parfyumeriyada, asalarichilikda katta ahamiyatga egadir.

Shuning uchun xam keksalar dunyoga kelgan xar bir kishi bita daraxtni ekib, voyaga yetkazsa, uning umri bekorga utmagan deb daraxtlarni, ayniksa mevalilarni kupaytirishga katta e'tibor berganlar.

Bundan 50-60 yil mukaddam baxor kelib, kunlar isiy boshlagach dalalarning kup joylari kum-kuk ut-ulanlar, rang-barang gullar va xilma-xil ekinlar bilan koplanardi. Unda lolakizgaldok, kuzigul, chuchma, kokiut, xilma-xil maysalar xar xil rangda gullab, dalalar gilamdek chiroyli tus olardi. Kishlovdan chikkan jonzodlarning, janubdan uchib kelgan laylak, kizilishton, kakku, kukkarga, kaldirgochlarning yokimli sayrashlari olamga taralardi.

Kuklam paytida butun tirik tabiat uygonib, uning uzgacha gashti, fayzi bulardi. Xavo musaffo, ariklardan tulib-toshib toza suv okardi. Usha paytlari kishloklar kurkam, bog-roglar bilan uralgan bulib, undagi urik, olma, nok, shaftoli, giloslarning guli tabiatni yanadayashnatib yuborardi. Xatto Zaxiriddin Muxammad Boburning "Boburnoma" sida xam Karshi atrofida betakror obod boglar bulganligi tugrisida ma'lumotlar bor. Albatta, bunday boglar mamlakatimizning boshka viloyatlarida xam bulgan. Xar bir kishlokning urtasidan bir yoki bir nechta arik utib, uning buyida balxi tutlar, tol, terak kabi manzarali daraxtlar usib turardi. Issik kunlari arikda bolalar, katta yoshli kishilar xam chumilib dam olishardi. Xar bir kishlokda unlab xovuzlar bulgan, uning atrofiga ekilgan manzarali daraxtlar, ayniksa, tollar jazirama issik paytida iklimni mu'tadillashtirib turgan.

Xozirgi yoshlarga ulkamiz tabiati ilgarilari shunday edi desak bu gapga ishonkiramaydilar. Chunki ular ilgarigi bunday guzal manzarani endi Karshi atroflarida kurishmagan. Ular baxor oylarida kishlokka borishsa kup joyi xaydalgan koramtir shudgorni-yu, axyon-axyonda uchib utgan kora kargani, shifrlil uylarni kuradilar xolos. Tugri keyingi yillarda kishloklarda bugdoyzor dalalar, bog-roglar paydo bulla boshladi, kishilar asosiy ozik-ovkat manbai bulgan bu ekinlarga e'tibor berayaptilar.

Nima uchun kiska muddat ichida, ayniksa, XX asrning 60-90 yillarida ulkamizning tirik tabiati bunchalik inkirozga uchradi?

Avvalo shuni aytish kerakki, tabiatdagi usimliklar, xayvonlarning kirilib ketish xollari utgan davrlarda xam bulgan. Masalan, kadimigi gigant kaltakesaklar, dinozavrlarning kirilib ketishi iklimning uzgarganligi (soviganligi) tufayli yuz bergan. Yoki Afrikadagi Saxroi Kabir, Mugulistondagi Gobi saxrolarining urnida oldin urmonlar yashnab turgan. Odamlar undagi daraxtlarni kirkib, yerni shamol va yomgir suvi ta'sirida eroziyaga uchrashiga sababchi bulganlar. Buning okibatida sayyoramizda shunday daxshatli saxrolar paydo bulgan. Ammo bu jarayonlar xozirdagidek kiska, ya'ni bir necha un yil mobaynida emas, bir necha yuz, ming yillar mobaynida sodir bulgan.

Inson uzining xayoti uchun kulaylik yarataman deb, ayniksa, XX asrning ikkinchi yarmida Fan va texnikani tez rivojlantirdi, xilma-xil transport vositalari (avtomobil, samolyot, poyezdlar) kupaytirildi, kuplab yirik korxonalar kurildi. Bu korxonalar va transport vositalaridan chikkan zaxarli chikindilar usimlik va xayvonlar dunyosiga katta zarar yetkazdi. Ayniksa, bizning mintakada dexkonchilikda paxta

yakka xokimligi tabiatdagi turli xil usimlik va xayvonlar xayotiga jiddiy salbiy ta'sir kursatdi. Paxta maydonlarini kengaytirish baxonasida kup boglar, tokzorlar (buzib) kuporib tashlandi. Kup xayvonlarni yashashi, usimliklarni usishi uchun kulay bulgan tepaliklar, butazor va chakalakzorlar tekislab yuborildi. Paxta zararkunandalariga Karshi samolyotlar orkali sepilgan uta zaxarli kimyoviy moddalar (kupincha urinsiz kullanilgan), meyordan ortik kullanilgan mineral ugiltar talaygina yovvoyi, uy xayvonlari ulib ketdi. Kup kishilar xam ulardan zaxarlandi.

Xayvonlarning kirilishida ov miltigini yaratilishi katta rol uynaydi. Ba'zi yevropaliklar Afrika kit'asidagi kup xayvonlarni ovlash orkali ularning sonini kupaytirib yubordilar. 1874 yilda Amerikani Kanzas shtatida temir yul kurulishida ishlovchi "Ishtiyokmand ovchilar" bir yilda 2,5 mln. bizonni otib tashlaganlar.

Ilgarilari tirik mavjudotlar uzok yillar davomida iklim uzgarishi yoki Biron tabiiy ofat tufayli kirilgan bulsa, xozirgi paytda inson uz kuli bilan bilib-bilmay kiska vakt ichida kirib yubordi. Eng achinarlisi shuki, bu jarayonga sayyoramizdagi kup mamlakatlarda xali xam chek kuyilgani yuk. 70 million yil davomida shakllangan usimliklar va xayvonlar dunyosi oxirgi bir necha un yil ichida inkirozga uchrab, kup turlar yukolib ketdi, ba'zilar kamayib ketdi.

Soxa mutaxassislarining taxminiga karaganda sayyoramiz buyicha xar soatda usimlik va xayvonlarning bir turi yukolib borayapti. Ba'zi xayvonlarning turlari butunlay kirilib ketish arafasida, ularni xayvonot boglarida yoki botanika boglarida uchratish mumkin. Tabiatdagi xar bir tur, xatto axamiyatsizlari xam genofondni tashkil etib, uzok evolyusion tarakkiyot jarayonida paydo bulgan. Ulardan seleksiya ishlarida, meditsinada foydalanish mumkin. Tabiatda kancha kup xilm-xil usimliklar bulsa, xayvonlar yashasa u ravnak topib, yangi turlarni xosil bulishi jarayoni faol utadi. Shuning uchun mavjud turlarni muxofaza kilish kerak.

Oldingi utgan ajdodlarimiz tut, urik, uzum kabi mevali usimliklarga katta e'tibor berganlar. Arikarning buyiga tut daraxti kuplab ekilgan. Chunki uning mevasi tuyimli xamda oshkozon-ichak, jiga rva boshka organlarning ishiga shifobaxsh sifatida ta'sir etadi. Bundan tashkari undan tayyorlanganshinni va kuritilganlarini mavsumning istagan vaktida iste'mol kilsa buladi. Shuning uchun xam, kimmachilik yillari kishdan chikib, tut pishigiga yetganlarida endi ochlikdan ulmaymiz deb, shukur kilganlar. Bundan tashkari uning bargini yegan tut ipak kurti eng sifatli tola ipak tukiydi, chunki tut bargida aminokislotalar boshka usimliklarga nisbatan kup buladi. Uning (utinini issigidanoyok ogrik kasalini davolashda ishlatilgan), kundasidan beshik yasashgan. Ilgari utgan kishilar tutning bu xosiyatini yaxshi bilishib, bir tut daraxtini axamiyati, Kur'onni ukiy oladigan ugilga tenglashtirilgan. YA'ni bir tut daraxtining foydasi aklli, kur'onni ukiy oladigan ugilni keltiradiganfoydasiga bejiz tenglashtirilmagan. Sovet davrida bunday axamiyatli bulgan tut daraxtini bargi asosan tut ipak kurtiga kesib beriladi, uning mevasidan kishilar maxrum buldilar. Okibatda odamlar uni ekmay kuyishdi. Keyingi yillarda tutga yana kizikish katta bulmokda.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti soglikni saklash bulimining aniklashicha Xitoy bilan Kashmir chegarasi orasida Xunza degan joyda yashovchi burishka degan xalk dunyoda eng uzok umr kuruvchi, soglom va bakuvvat ekan. Ularning

uzok umr kurishlarini sababini aniklash maksadida BMT ekspeditsiya uyushtiradi. Tekshirishda shu narsa anik buldiki, ularning ovkati tarkibini 70-80 foizini urik mevasi tashkil etarkan. YA'ni burishka xalki uzok umr kurishining asosiy sababi ularning urik mevasini kup iste'mol qilganligidir. Chunki urik mevasining tarkibida shakar, vitaminlardan tashkari organizm uchun zarur bulgan 18 ga yakin mikroelementlar mavjud. Ayniksa, uning tarkibida kup bulgan K elementi organizmda biyetok xosil bulishida katta rol uynaydi. Danagida esa yog, oksil moddalar mul buladi. Shuning uchun xam ota-bobolarimiz urikni kupaytirishga katta e'tibor berishgan. Ilgarilari unlab urik navlari bulib (ok urik, axrori, kuk pishar, ruxi, janon kabilar), kup urikzor boglar barpo etishgan. Chunki ular urik mevasining kishi sogligini mustaxkamlashda eng foydali va dorivor ozuka ekanligini bilishgan. Bundan tashkari urik bizning issik iklim sharoitida yaxshi usadi va kam mexnat talab kiladi.

II jaxon urushi yillarida, undan oldin va keyinrok xam ulkamizda yashovchi kup kishilarning ovkatini asosiy kismini urik tashkil etgan. Shuning uchun xam usha yillari yuragi ogrigan va kon bosimi bor odamlar juda kam uchragan. Ittifok davrida Moskvadagi Bolshoy teatr jamoasi Yaponiyada gastrolga bulganda bir artistni yuragi ogrib koladi. Shunda vrach chakirtirib tekshiriladi. Kasalni aniklagan duxttir aptekaga dori uchun retsept yozib beradi. Dori olib kelinsa, unda bir nechta kuritilgan urik bulgan.

Bir kekxa bogbonga uning yosh yakinlaridan biri bogbonni xursand kilaman deb uylab, men yakinda urik novdasiga kuksulton payvand kildim deb maktanibdi. Shundan bogbon uni koyib, katta gunox ish kilibsiz, chunki urikni mevasini yil buyi iste'mol qilishingiz mumkin, kuksultonni esa bir necha kun, uning ustiga kuksulton ovkaturniga utmaydi, deb tanbex bergan ekan.

Xayot tajribasiga ega bulgan ba'zi kishilar bogida urik daraxti bulmagan oilani kizini kelin kilmaganlar yoki ularga uzlarini kizlarini xam bermaganlar. YA'ni inson xayoti uchun bunchalik axamiyatga ega bulgan usimlikka e'tiborsiz karagan kishilar odamgarchilik uziga yarasha buladi, bunday oilalar doimo kashshok yashaydi, deb uylaganlar.

Ilgarilari ulkamizdan Makkaga ziyoratga borganlar maxalliy arablar bilan xamsuxbat bulib, bizda xusayni uzum usadi deganlarida, ular ishonmagan ekan. Xusayni uzum xech yerda usmaydi, fakat jannatda usadi, degan ekan ular. Shundan keyin ziyoratchilar ikkinchi marta borganlarida uzlari bilan xusayni uzumni kuritilgan mayizini olib ularni mexmon kilganlar. Shunda ular Sizlarni joylaringiz jannat ekan, degan ekanlar.

Karshi atrofida ilgaridan uzumchilikka e'tibor katta bulgan, uning xilma-xil navlari ustirilgan (xusayni, sultoni, ok kishmish, kora kishmish, tuyatish, daroyi, maska va boshkalar). Karshida yetishtirilgan uzum va uning kuritilgan mayizlari bir necha bor xalkaro kurgazmalarda oltin medalga sazovor bulgan. Uzum tarkibida kishi organizmi uchun zarur bulgan kand, organik kislotalar, oksil moddalar, xar xil vitaminlar kup buladi. Shuning uchun xam uzum inson uchun kimmatbaxo ozuka xisoblanadi.

Viloyatimizning togli tumanlarida 55 ming 972 gektar yer urmon bilan koplangan. Unda bakuvvat chinorlar, karagaylar, archa, dub, shumtol, teraklar va

turli-tuman mevali daraxtlar bulib, ulkamizni tabiatini bezab, inson uchun kislorod, mikroiklim yaratib xavoni tozalab turibdi. Soxa mutaxassislarining aniklashicha bir gektar yerdagi archazor 20 ming axolini toza xavo bilan ta'minlashi mumkin ekan. Archalarning kubballaridan turli xushbuy xidli efir moylari chikadi. Bir gektar karagayzor bir sutkada atmosferaga 5 kg uchuvchi fitonsid ajratadi. Fitonsidlar biologik aktiv moddalar bulib, ular kasallik tarkatuvchi bakteriyalarni va xar xil mikroorganizmlarni uldiradi yoki ularning kupayishi va rivojlanishini susaytiradi. Shuning uchun xam karagayzor urmonlarning xavosi toza buladi. Karagayzor urmonlar bulgan joylarda nafas olish organlari kasalliklarini davolovchi sanatoriyalar tashkil etiladi. Viloyatimizning Dexkonobod tumanining Bogchorbog, Dukonxona kishloklarida, Chkkabogni Toshkurgon kishlogi va boshka joylarda archazor va karagayzor urmonlar kup. Bunday joylarda sanatoriya, dam olish uylari tashkil etilsa foydadan xoli bulmaydi. Shuni kayd kilish kerakki, keyingi yillarda bu ignabargli daraxtlarga e'tibor katta bulmokda. Ularning uruglaridan kuchat yetishtirib beruvchi maxsus xujaliklar bulib, ular xar yili bir necha million karagaylarni, mojjevelnik shark tuyasi, archa va boshka kuchatlarni tayyorlab bermokdalar. Xozirgi kunlarda bu usimliklarni shaxsiy xovlilarda, korxonalar atrofida, shaxa rva kishlok kuchalarida kup uchratish mumkin.

Keyingi yillarda viloyatimizda bu borada yana bir ibratli ish amalga oshirildi. Yurtboshimiz nomlari bilan 60 ta bog yaratildi. 680 gektarni tashkil etgan bu boglar xozirgi kunda xosilga kirdi, ularning mevalaridan kishilar baxramand bulmokdalar.

Mamlakatimizning iktisodiy rivojlanishi uchun katta axamiyatga ega bulgan Shurtan gaz Kime majmuasi Guzor tumanining dasht xududida joylashgan. Ushbu korxonada ishlaydigan kishilar uchun kulay soya-salkin muxit yaratish maksadida majmua atrofida 450 gektar yer kukalamzorlashtirildi. Atrofii beton tusiklar bilan uralgan korxonona tegrasi 38 katordan iborat manzarali daraxtlar (kayragoch, shumtol, kaliforniya tergasi, mojjevelnik, karagay va boshkalar) kad kutarilmokda. Majmua atrofidagi 4600 gektardan ziyod chul saksovulzorga aylantirildi. Kelgusida bu yerda yana 10000 gektar yerni urmonga aylantirish rejalashtirilgan.

Dalalar atrofida ixota daraxtzorlari bulishi nafakat ekinlarni yozning issigidan, garmseldan muxofaza kilishda namlikni saklab mikroiklim xosil kiladi. Yozning jazirama issik kunlarida dalada ishlovchi kishilarni dam olishlari uchun kulay muxit xam yaratadi. Viloyatimizning kup xujaliklarining ekinzorlari atrofida ixota daraxtzorlari bor, ammo ularning xammasiga xam e'tibor berib, yaxshi parvarish kilinmagan. Bunday ixota daraxtzorlarini xama joyda xam barpo etib, ularni parvarish kilish ayni muddao bulur edi.