

FARAG`ONA SHAHAR INFRASTRUKTURASIDA O`SIMLIKLARNING TUTGAN O`RNI VA RO`LI

M. T. Abdullayeva
ekologiya kafedrası dotsenti.

G. M. Maxsudova
ekologiya kafedrası o`qituvchisi.

T. E. Usmanova
ekologiya kafedrası o`qituvchisi.

Anotatsiya

Yangi O`zbekistonni barpo etish hamda Uchinchi Renessansga poydevor qo`yishdek ulug`vor sa`y-harakatlar samarasi o`laroq, shahar va qishloqlarimiz zamonaviy qiyofa kasb etmoqda, ko`plab ijtimoiy inshootlar barpo etilayotgani, barchamizga cheksiz g`urur va iftihor baxsh etadi.

Bugun yurtimizning boshqa hududlari singari Farg`ona shahrida ham keng ko`lamli obodonlashtirish ishlari amalga oshirilmoqda buning natijasida esa zamonaviy shaharlarning eng yuksak namunalari o`laroq shahrimizda ham ulkan bunyodkorlik va ko`kalamzorlashtirish ishlari olib borilayotgani hammamizga ma`lum.

Аннотация:

Благодаря таким грандиозным усилиям, как возведение нового Узбекистана и закладка фундамента для третьего Ренессанса, наши города и села приобретают современный облик, возводятся многочисленные социальные сооружения, дающие всем нам безграничную гордость и гордость.

Сегодня в городе Фергана, как и в других регионах нашей страны, проводятся масштабные работы по благоустройству, в результате которых в нашем городе, как и в самых высоких образцах современных городов, ведутся масштабные работы по созданию и озеленению.

Annotation

Thanks to such grandiose efforts as the construction of a new Uzbekistan and the laying of the foundation for the third Renaissance, our cities and villages acquire a modern look, numerous social structures are being erected, giving us all boundless pride and pride.



Today, large-scale landscaping works are being carried out in the city of Fergana, as well as in other regions of our country, as a result of which large-scale works on creation and landscaping are being carried out in our city, as well as in the highest examples of modern cities

Kalit soʻzlar: koʻkalamzorlashtirish, ekinzorlar, iqlim, fitonsidlar, atrof-muhitni sogʻlomlashtirish.

Ключевые слова: ландшафтный дизайн, плантации, климат, фитонциды, оздоровление окружающей среды.

Keywords: landscape design, plantations, climate, phytoncides, environmental improvement.

Kirish:

Toʻliq koʻkalamzorlashtirish natijasida havo changdan deyarli batamom tozalanadi. Bunda oʻsimliklardan avtomomil yoʻllarni koʻkalamzorlashtirishda kehg foydalaniladi. Avtomobil magistrallarini koʻkalamzorlashtirish: yoʻlning har ikkala tomoniga ekiladigan himoya va manzarali ekinzorlar, yoʻlning boʻlish chizigʻini (1 toifali yoʻllarda) koʻkalamzorlashtirish, chorrahalarini, avtobus bekatlarini, yoʻlovchi va haydovchilarning uzoqroq dam olishga moʻljallangan joylarni koʻkalamzorlashtirishni oʻz ichiga oladi. Koʻkalamzorlashtirish asosan yoʻl boʻyi ihotazorlari boʻlib, yoʻlni yemirilishdan saqlaydi, harakat xavfsizligini taʼminlovchi qulay iqlim va gigiyenik sharoitlarini vujudga keltiradi. Ushbu ekinzorlar relyefning tekislik joylarida, qatorlab ekish yoʻli bilan barpo etiladi, qatorlar soni yoʻl chetidagi kenglik bilan belgilanadi. Qishloq xoʻjalik ekinlari chegarasida yaratilgan koʻp qatorli ekinzorlar bir vaqtning oʻzida dalani himoyalovchi ihotazorlar boʻlib xizmat qiladi. Yoʻlning tepalik joyli qismlarida asosan daraxt-butalar joylashtiriladi. Oʻsimliklardan ajralib chiqadigan fitonsidlar havodagi zararli mikroblarni 40-50% ga kamaytiradi. Hatto, qish oylarida daraxtlarning barglari boʻlmasa ham, ularning changdan himoyalashdagi ahamiyati katta. Havoning tozaligini taʼminlash uchun boshqa qoʻshimcha tadbirlar – sanoat korxonalarini chiqindilarining tarqalishini oldini olish chora tadbirlari bilan birga koʻchalarni obodonlashtirish ham muhim hisoblanadi.

Yoz mavsumida daraxt va butalar bargidagi changni tez-tez yuvib turish zarur, changlarning koʻp miqdorda toʻplanishi oʻsimliklarning nafas olishlariga va



rivojlanishlariga salbiy ta'sir etib ularni asta sekin nobud bo'lishiga olib kelishi mumkin. Katta yoshdagi bitta daraxt o'sish davrida havodagi chang miqdorini ushlab qolishi u yoki bu turdagi daraxt va butalarning changdan himoyalash xususiyatini o'rganib, har tomonlama rejali tashkil etilsa, ularni to'g'ri tanlab joylashtirilsa, yuqori himoya samarasiga erishish mumkin.

Muhandislik va ekologik-biologik jihatdan to'g'ri loyihalash orqali yashil ekinzorlar ishining sanitarlik vazifasi samaradorligi ta'minlanadi. Yashil sanitar ekinzorlarni barpo etishda shamol yo'nalishi, atmosferaga tarqaladigan chiqitlarning turi, balandligi va tarkibi, kimyoviy va fizik xossalari inobatga olinishi lozim. Bundan tashqari shaharsozlikning rivojlanish, transportlar soning ortishi bilan shovqinga qarshi kurash muammosi ham tobora keskinlashib bormoqda. Jismoniy nuqtai nazardan qaraganda tovush (shovqin) elastic muhitning tebranishidir. Evolyutsiya jarayoni natijasida inson asosan 16 dan 20000 Gts gacha bo'lgan tebranishlarni idrok etishga moslashgan. Ovoz bosimi darajasi desibellarda (dB) aniqlanadi. Shovqin darajasining ortishi inson organizmiga salbiy ta'sir etadi. Turli xildagi ruhiy kasalliklarni keltirib chiqaradi. Shahar shovqinlarining kamaytirishda esa o'simliklar olamining o'rni beqiyosdir. Baland bo'yli, shox-shabbasi yoyilgan daraxtlarning shaxmat usulida ekish maqsadga muvofiqdir.

Ko'kalamzorlashtirishning asosiy jihati shundan iboratki, bunda tabiiy daraxt ekinzorlari hududidan foydalangan holda, qiyofasini o'zgartirib borish, tabiat namunalarini amaliy san'at ishlari bilan birlashtirib, yaxlit bir manzarani yaratishdir. Manzarabop ekinlarni ko'paytirish quldorlik jamiyati davrida vujudga kelgan. O'sha vaqtlarda ham saroylar, maqbaralar, badavlat xonadonlarda hiyobon va bog'lar barpo etilgan va ko'kalamzorlashtirishga alohida e'tibor qaratilgan. Misol uchun Qadimiy Misr bog'larini rejalashtirishda ma'lum qoidalarga amal qilingan: kompozitsiya markazida asosiy bino joylashgan, ikki tomoniga daraxt ekilgan uzun yo'lak (alleya) ushbu kompozitsiyaning asosiy qismi bo'lib, hovliga kirish joyi bilan bog'langan hamda bog' hududini ikkita teng bo'limga ajratgan. Har bir bo'lagida esa to'g'ri burchakli suv havzalari barpo etilgan. Qadimiy Mesopotamiya davlatlarida ov qilishga mo'ljallangan katta qo'riqxonalar tashkil qilingan.

Ekinzorlarning tuzilishi, kengligi, balandligi va daraxt turlari tarkibi ushbu ko'rsatkichlarga chambarchas bog'liq. Yirik shox-shabbali, tuklangan, ajnsimon, g'adir- budir, notekis bargli daraxt turlari (eman, qayrag'och, tut, qora yong'oq, oq terak, chinor, mayda bargli jiyda, zirk, katalpa, sovun daraxti, karkas va b.) havodagi changni yaxshi ushlaydi. Xuddi shular zaharli kamyoviy birikmalarni, ayniqsa, karbonat angidridini tortib olib, o'zlashtiradi.



Nina barglilar yaproq bargi daraxtlarga nisbatan changni ko`proq ushlab qoladi. Kuz, qorsiz qish va erta bahorda, aholi turar joylarida chang ko`p to`planganida ninabarglilarning jumladan ayniqsa kiparisdoshlar oilasining vakillarini barglari tangacha bargli bo`lganligi tanani zich qoplab turganligi ham ahamiyati katta, chunki bu vaqtda bargli daraxtlarning yaproqlari bo`lmaydi.

Baland o`suvchi eman, sofora, aylant, qayrag`och, shumtol daraxtlari katta barg sathiga ega bo`lganligi uchun, ulardan tuzilgan yashil massivlar atmosferani transport –sanoat chiqtlari va changlaridan yaxshi himoya qiladi.

Olib borilgan kuzatishlar va tajribalar shuni ko`rsatdiki, o`simliklar dunyosi changni ushlab qolish xususiyatiga ega. Bunday bo`lishligi o`simliklarning bioekologik xususiyatlariga bog`liq, ayniqsa ularni barglari, poyalari, shoxlarini tukli – tuksiz bo`lishiga bog`liq.

Ko`p changlarni kashtan va dub daraxtlari ushlab qolgan. Har xil o`simliklar ushlab qolgan changlar har xil miqdorda. Bu har xillikni boisi o`simliklarni vegetatsiya davrida atmosferada bo`ladigan chang donachalarini har xil miqdorda bo`lishligiga bog`liq. Bu narsaga shamolni ta`sirini ham hisobga olish zarur. G.M.Ilkun va S.A.Anikinaning (1971) ma`lumoti bo`yicha o`rtacha yoshdagi qora terak barglari, qaysiki ular 50 m² ni tashkil qiladi. Bu esa vegetatsiya davrida 44 kg changni ushlab qoladi. Oq terak 53, oq tol esa 34, klen esa 30 kg ni tashkil qiladi. Umumiy vazni 1 kg(quruq moddaga qarab)daraxtlardan oq akatsiya barglari vegetatsiya davrida 69 kg SO₂ni to`playdi. Majnuntol, terak va kul daraxtlari vegetatsiya davrida 200-250 g xlorni o`zlashtira oladi. Keltirilgan ma`lumotlarda ko`rinib turibdiki, o`simliklarning ko`paytirish atmosfera havosini tozalashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Daraxt va butalarning fitonsidlik xususiyatlarini hisobga olmasdan ularning sog`lomlashtirish funksiyasini to`la tasavvur etib bo`lmaydi. O`simliklar o`zidan organik birikmalar chiqaradi, ular zararli mikroorganizmlarni yo`qotib, atrof-muhitga va inson organizmiga ijobiy ta`sir ko`rsatadi. Shahar havosi tarkibida ochiq daladagiga nisbatan ko`p miqdorda kasallik tarqatuvchi mikroblar mavjud. Hiyobon va istirohat bog`larida ko`chalardagiga nisbatan bakteriyalar miqdori kam bo`ladi. Uchib yuruvchi fitonsidlar fraksiyalarining mikroorganizmlarga ta`siri o`simliklar tur tarkibiga chambarchas bog`liqdir. Masalan qarag`ay o`rmonlarida 1 m³ havo tarkibida bakteriyalar soni 170 ta, qayinzorda 1806, aralash o`rmonda (ninabargli va yaproq bargli) 1400 tani tashkil etadi.

Daraxt va butalarning fitonsidlik xususiyatlarini hisobga olmasdan ularning sog`lomlashtirish funksiyasini to`la tasavvur etib bo`lmaydi. O`simliklar o`zidan



organik birikmalar chiqaradi, ular zararli mikroorganizmlarni yo`qotib, atrof-muhitga va inson organizmiga ijobiy ta`sir ko`rsatadi. Shahar havosi tarkibida ochiq daladagiga nisbatan ko`p miqdorda kasallik tarqatuvchi mikroblar mavjud. Hiyobon va istirohat bog`larida ko`chalardagiga nisbatan bakteriyalar miqdori kam bo`ladi. Masalan: biota daraxtlari mikroblar miqdorini 67% ga kamaytirishi aniqlangan. Ayniqsa, atlas kedri, mojjevelnik, limon va mandarin daraxtlari, eman, oddiy shumurt daraxtlari yuqori fitonsidlik xususiyatiga ega. Yuqoridagi o`simliklar oddiy mikroorganizmlarni 3-5 daqiqada yo`qotishga qodir; momiq eman, rezavor mevali tiss, Yevropa grabi, kavkaz shamshodi, doim yashil kiparis, piramidasimon zarang – mikroblarni 6-15 daqiqada o`ldirishi; bularga nisbatan kamroq ta`sirli o`simliklar – oddiy behi, lavr, kedr, grek yong`og`i, tatar zarangi, qayin, kumush terak, lenkoran akatsiyasi – zararli mikroorganizmlarni 15-30 daqiqada nobud qilishi aniqlangan. Ko`kalamzorlashtirish ishlarini rejalashtirilganda daraxt va o`simliklarning fitonsidlik xususiyatlariga ham alohida e`tibor qaratish zarur.

O`simliklarning atrof-muhit sharoitlari talablaridan kelib chiqib, tegishli agrotexnika qoidalariga rioya qilingan holda barpo etilgan yirik o`simliklar massivlari sanitar-gigienik xususiyatlarini to`la namoyon eta oladi. Daraxt turlarini ularning ekologik va biologik xususiyatlarini: yorug`lik, tuproq, nanga talabi, vaqt va kenglikda o`zaro mutanosiblik darajasini inobatga olib joylashtirish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

O`simliklar hamda qurilishlar o`rtasidagi masofa kengligi daraxtlar shox-shabballari o`shini nazarda tutib tanlanishi kerak. Ekinzorlarni haddan tashqari qalinlashtirish yaramaydi, chunki bu holda daraxtlar bir-biriga yomon ta`sir qiladi shuningdek, o`simliklarning asosiy funksiyasi – havoni kislorod bilan boyitish va atrof-muhitni sog`lomlashtirish vazifasi susayib ketadi.

Ko`kalamzorlashtirishning asosiy jihati shundan iboratki, bunda tabiiy daraxt ekinzorlari hududidan foydalangan holda, qiyofasini o`zgartirib borish, tabiat namunalarini amaliy san`at ishlari bilan birlashtirib, yaxlit bir manzarani yaratishdir. Manzarabop ekinlarni ko`paytirish quldorlik jamiyati davrida vujudga kelgan. O`sha vaqtlarda ham saroylar, maqbaralar, badavlat xonadonlarda hiyobon va bog`lar barpo yetish va ko`kalamzorlashtirishga alohida e`tibor qaratilgan.

O`simliklardan ajralib chiqadigan fitonsid moddalar hajmi nihoyatda ko`p bo`lishi mumkin. Ninabargli o`rmonning 1 ga yeridan 1 sutka davomida 4 kg fitonsidlik xususiyatiga ega organik moddalar atmosferaga chiqariladi, 1 ga yaproq bargli o`rmondan esa 2 kg modda ajraladi. O`simliklar ta`sirida sutka davomida havodagi mikroblar soni ikki martadan ko`proq hajmga qisqaradi.



Ko`kalamzorlashtirish ishlarini rejalashtirilganda daraxt va o`simliklarning fitosidlik xususiyatlariga ham alohida e`tibor qaratish zarur.

O`simliklarning atrof-muhit sharoitlari talablaridan kelib chiqib, tegishli agrotexnika qoidalariga rioya qilingan holda barpo etilgan yirik o`simliklar massivlari sanitar-gigienik xususiyatlarini to`la namoyon eta oladi. Daraxt turlarini ularning ekologik va biologik xususiyatlarini: yorug`lik, tuproq, nanga talabi, vaqt va kenglikda o`zaro mutanosiblik darajasini inobatga olib joylashtirish maqsadga muvofiq hisoblanadi. O`simliklar hamda qurilishlar o`rtasidagi masofa kengligi daraxtlar shox-shabballari o`sisini nazarda tutib tanlanishi kerak. Ekinzorlarni haddan tashqari qalinlashtirish yaramaydi, chunki bu holda daraxtlar bir-biriga yomon ta`sir qiladi shuningdek, o`simliklarning asosiy funksiyasi – havoni kislorod bilan boyitish va atrof-muhitni sog`lomlashtirish vazifasi susayib ketadi

Shahar atroflarini ko`kalamzorlashtirish ushbu ko`kalamzorlashtirish toifasi shaharni shamollardan, qum va qor ko`chkilaridan himoya qilish, yanada yaxshi iqlim sharoitlarini yaratish, shuningdek, shahar atrofidagi dam olish hududi sifatida foydalanish maqsadida tashkil etiladi. Muhofazalash maqsadida yashil hududning rejalashtirilishi quyidagi hollarda bo`lishi mumkin: ko`p qatorli o`rmon yo`llari, kichkina o`rmonlar, o`rmon parki, bog` va tokzorlar ko`rinishida. Noqulay iqlim va sanitar-gigiyenik sharoitlarida yashil ekinzorni ko`p qatorli qilib barpo etish, undan dam olish uchun foydalanilganda esa park ekinzorlar va kichik o`rmonlar tashkil etiladi. Uzumzorlar aholi yashash joylarini himoyalash vazifasini bajaradi va foydali hamdir. Himoya hududi tabiiy o`rmon negizida ham, sun`iy ekinzorlar barpo etib ham tashkil qilinadi. Toshkent shahri atrofining yashil hududi bo`lib, dendropark, manzarali bog`dorchilik xo`jaligi, mevali bog` va uzumzorlar, Toshkent o`rmon xo`jaligi ekinzorlari hizmat qiladi.

Ma`lumki, daraxt va butalar havodagi karbonat angidridini oladi va havoni kislorod bilan boyitadi. 1 gektar yashil ekinzor maydoni bir soat mobaynida havodan 8 kg karbonat angidridni o`zlashtiradi. Xuddi shu hajmdagi karbonat angidrid gazini 200 ta odam o`pkasi nafas olish jarayonida ajratib chiqaradi. Boshqacha aytganda, shaharda 1 ta inson nafas olishi uchun zarur bo`lgan mo`tadil havo tarkibini 50 m² maydondagi yashil ekinzorlar ta`minlab beradi. Bir gektar 10-15 yillik yashil daraxtzor bir yilda 50 tonna changni yutib, 3 tonna kislorod, shu bilan birga 3 tonnadan 5 tonnagacha karbonat angidrid gazini yutadi. Bir tup chinor daraxti o`rtacha yoshda 10 ta konditsionerning o`rnini bosadi. Lekin, atmosferada karbonat angidridining aksariyat qismi tarqalib ketadi va ko`p bo`lmagan qismigina yashil



ekinzorlar tomonidan o'zlashtiriladi. Daraxt va buta turlarining gaz-havo almashinuvidagi roli bir xil emas.

Adabiyotlarda oddiy archa daraxtining havoni tozalash samarasini 100% deb olganda, unda qarag'ay 164%, yirik bargli jo'kada 254%, emanda 450%, berlin teragida 691% ni tashkil qiladi degan xulosaga kelingan. Ko'p hajmdagi energetik ashyolarni o'zlashtirinishi, sanoatning rivojlanishi atmosfera havosining tarkibining buzilishiga sabab bo'ladi, ba'zi hollarda esa radiatsiya fonining o'zgarishiga olib keladi. Sanoatning rivojlanib borishi va jamlanishi avtomobillar sonining ko'payishi havoda zararli tutunlar hamda gazlarning me'yordan ortib ketishiga sabab bo'ladi. Yong'in yonishidan hosil bo'ladigan tutunning tarkibiy qismi–kul va oltingugurt gazi bo'lib, keyinchalik bu gaz –kislotagaga aylanadi.

Oltingugurt birikmalari va sul'fat kislatasi aerzoli yoki havodagi mayda zarrachalari inson organizmdagi ko'plab kasalliklarni keltirib chiqaradi. Misol uchun teri va teri tanosil, ko'zning shilliq pardasi va nafas yo'lini jiddiy zararlanishiga olib keladi. Yashil o'simliklar ko'p bo'lgan massivlar tepasidagi havoda oltingugurt birikmalari ochiq maydonlar havosidagiga nisbatan kam bo'ladi. O'simliklar olami vakillari sanoat korxonalaridan chiqadigan azot oksidlari va turli gazlarni, transport qatnovi ko'p bo'lgan ko'chalardagi karbonat angidridi gazini to'planishini oldini oladi va kamaytiradi. Oltingugurt va shu xildagi turli gazlar o'simliklarga salbiy ta'sir ko'rsatadi. R.A. Babayans ma'lumotlariga ko'ra, yirik kimyo zavodidan 2-2,6 km masofadagi tilog'och, shumtol, qayin, eman daraxtlari 75-100% gacha qurib ketgan, olma, tol, jasmin, terak barglari esa 30-75% ga zararlangan.

Atmosfera havosi turli xildagi yoqilg'ilarning to'liq yonmagan chiqitlari, kukunlari va uglevodorod birikmalari bilan ham jiddiy ifloslanadi.

Bir gektar maydondagi o'simliklar bir yilda 10 kg fitonsid ishlab chiqaradi. Ushbu fitonsidlar zararli (dizenteriya, difteriya, sil kasalliklari va bosh) zamburug' va bakteriyalarni to'qotadi.

Shamol esganida havo oqimi ta'sirida shahar atmosferasi tozalanadi. Lekin zamonaviy shaharlarning atrof-muhitiga bo'lgan zararli ta'sirini kamaytirish vazifasini ko'klamzorlashtirilgan hududlar va o'rmon hiyobonlari bajaradi.

O'simliklar barglari yuzasida to'plangan chang tarkibida quyidagi og'ir metallar va mikroelementlarning zarrachalari bo'ladi: qo'rg'oshin, temir, titan, mis, rux, nikel, kobalt, marganets va boshqalar. Yirik korxonalar atrofida tarqalgan changlar tarkibida (kul xajmidan) 37,9% temir, 15,3% alyumin, 2,7 % mis, 0,8% marganets va 0,2% qo'rg'oshin moddalari mavjud. Atmosfera va tuproqning og'ir metallar



qoldiqlari bilan zararlanishi oqibatida, ularning o'simliklarda to'planishi kuzatiladi, chunki o'simlik barglari, poyalari va ildizlari ushbu moddalarni o'zida jamlash xususiyatiga ega. Ayniqsa, qumli tuproqlarda o'sadigan o'simliklar ildiz tizimi orqali metallar qoldiqlarni nihoyatda yuqori darajada o'zlashtirib, o'zida to'plab oladi. Bunday yerlardagi o'simliklar barglarida kulning xajmi bir yarim – ikki baravarga oshib, 13-17% ni tashkil etadi. Shu sababdan, yirik sanoat korxonalari va avtomobil yo'llari atrofida va yonida o'rmon ihotazorlari barpo etish tavsiya etiladi. Og'ir metallar va mikroelementlarni yaxshi o'zlashtiruvchi daraxtlar ninabarglilar hisoblanadi (archa, qarag'ay, mojjevelnik). Bular havo tarkibining zaharlanishini belgilab beruvchi indikatorlar vazifasini bajaradi, chunki ular tanasida nekrozlar paydo bo'lishi hamda ninalari to'kilishi havoda xaddan ziyod zaharli aralashmalar borligidan dalolat beradi. Ilmiy kuzatishlar natijasi shuni ko'rsatadiki ko'pgina o'simliklar denollarni yutadi. Oq tut, qizil murver fenol to'play oladi. Bundan tashqari yashil maydonlar radioaktiv moddalar ta'sirini ham sezilarli kamaytirish xususiyatiga egadir.

Xulosa:

Mamlakatimizda va xorijda olib borilgan ilmiy tadqiqotlarga asosan, havoning elektr holati alohida gigienik ahamiyat kasb etadi. O'simliklardan tarqaladigan organik moddalar havoning ionlashuviga katta ta'sir ko'rsatadi; aynan inson salomatligi uchun zarur bo'lgan manfiy ionlar to'planishini ta'minlaydi. Iqlimning foydalilik darajasi havodagi manfiy ionlar jamlanishi bilan belgilanadi, ular o'z navbatida inson organizmining himoya xususiyatini oshiradi.

Saharlarni sanoat, turli xildagi zavod va ishlab chiqarish korxonalaridan, avtomobillardan atmosfera havosiga turli xildagi gazlar alashmasi doimiy ravishda chiqarilib turiladi. Buning natijasida esa noqulay muhit, aholi orasida esa turli xildagi allergik va teri-tanosil kasalliklar soni ortib borishi kuzatiladi. Bundan tashqari turli kanserogen moddalarning havodan tuproqqa, u yerda o'simlik va hayvonlarga, oziq-ovqatlardan esa insonlarga o'tishi xavfli kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'lmoqda. Atmosfera havosini chang va turli xildagi zararli gazlardan tozalashda o'simliklar olamining o'rnini beqiyosdir. Ilmiy tajribalar shuni ko'rsatadiki maydoni 1 gektar bo'lgan shahar bog'lari va maydoblarning o'simliklari vegetatsiya davrida 10-20 mln m³ havoni changdan tozalaydi. Bundan tashqari o'simliklar o'zidan fitonsidlar ajratib havodagi zararli patogen bakteriyalar, mikroorganizmlarning ko'payishiga to'sqinlik qiladi. Hozirda 500 dan ortiq o'simliklar o'zidan turli darajada fitonsidlik xususiyatlariga ega ekanligi



aniqlangan ularning orasida oq akatsiya, oddiy zirk, qayin, eman, oddiy archa, ot jashtan, mayda bargli jo'ka, sibr archasi, yapon saforasi kumush terak, qizil chinor, oddiy qarag'ay kabilarni ko'rsatib o'tish mumkin. Shovqin darajasini sezilarli pasaytirishda ham o'simliklarning o'rni beqiyosdir. Ko'pchilik o'simliklar kasallik qo'zg'atuvchi bakteriyalarga tanlab ta'sir etadi. Masalan: eman va terak fitonsidlari dizenteriya qo'zg'atuvchilarini, arch ignalari difteriya, qarag'ay ignalari sil tayoqchalarini yo'q qilish xususiyatiga egadir. Fitonsidlar havoni turli mikroblardan tozalaydi va haqli ravishda atmosferani vitaminlari hisoblanishadi.

Yurtimizdagi olib borilayotgan oqilona siyosat tufayli shaharlarning ifrastrukturasi o'zgarib insonlarning yashashi uchun ko'plab qulayliklar yaratilmoqda. Avtomobil yo'llari va turar joy massivlarida keng ko'lamli obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlari olib borilmoqda, insonlar salomatligini saqlash va sog'lom turmush tarzini oshirish maqsadida o'simliklarga bo'y bo'lgan mahsus joylar tashkil etilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Sh. Mirziyoyev "Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi" O'zbekiston Tosh.2022. 322, -324 b.
2. Sh. Mirziyoyev. "Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz". Toshkent. O'zbekiston nashryoti. 2017.
3. A.X.O'roqov "Avtomobil yo'llarini ko'kalamzorlashtirish" O'quv qo'llanma. T. 2019.
4. Muxamedjonov A., Berdiev E. Manzarali daraxt-buta o'simliklar tavsifi, ko'paytirish, parvarishlash, shakl berish) Toshkent, ToshDAU Tahririyatnashriyot bo'limi, 2018.-84 b.
5. Abdullayeva, M. T., Xabibullayeva, M. (2022). Ekologik ta'lim tarbiya yoshlar nigohida. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2(Special Issue 2), 180-185.
6. Abdullaeva, M. T., & Ibragimova, S. S. (2022, January). THE ROLE OF ECOLOGICAL EDUCATION IN THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL CULTURE IN OUR YOUTH. In International journal of conference series on education and social sciences (Online) (Vol. 2, No. 1).
7. Abdullayeva, M. T. L., & Maqsudova, G. M. (2021). EKOLOGIK TA'LIM VA TARBIYADA XORIJIY TAJRIBA. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(10), 159-165.
- . Arifxanov. K. T., Slavkina. T. I. Dendrologiya Uz. tom. XI, Tashkent. 1981.



8. Xalmatova, S. M., & Maxsudova, G. (2022). SHAXS MA'NAVIY ONGINI SHAKLLASHTIRISHDA OILANING AHAMIYATI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(10-2), 677-680.

9. Makhsudova, G. (2022). SHAELLING ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS AND CULTURE IN SCHOOLCHILDREN. Oriental Journal of Social Sciences, 2(06), 66-73.

10. Feruzaxon, Q., & Mohinur, B. (2023). EKOLOGIK ONGNI TA'LIM TARBIYADA SHAKLLANISHI. Journal of new century innovations, 20(4), 3-7.

11, Gulnoraxon, M. (2023). FARG'ONA VODIYSI AHOLISINING TABIATDAN TEJAMLI FAYDALANISH AN'ANALARI. Journal of new century innovations, 20(4), 8-13.

12. Mukhammadjonovna, M. G. (2023). Formation of Ecological Consciousness in Education. Journal of Pedagogical Inventions and Practices, 16, 1-3.

