



MUHITNI YAXSHILASH MAQSADIDA YASHIL O'SIMLIKLARDAN FOYDALANISH

Javohir Xaydaraliyev

TAQU

javohirxaydaraliyev293@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada shahar landshaftini shakllantirishda o'simliklarning ekologik, estetik va funksional ahamiyati tahlil qilingan. O'simliklarning to'g'ri tanlanishi va joylashtirilishi nafaqat shahar muhitining jozibadorligini oshiradi, balki ekologik barqarorlikni ta'minlaydi, chang va shovqindan himoya qiladi, mikroiqlimni yaxshilaydi. Shuningdek, maqolada o'simliklarni joylashtirishning ilmiy tamoyillari va zamonaviy landshaft dizayni uslublari yoritilgan.

Kalit so'zlar: landshaft arxitekturasini, o'simliklar, shahar muhiti, ekologik barqarorlik, estetik dizayn, yashil hududlar.

Abstract: This article analyzes the ecological, aesthetic, and functional importance of plants in shaping urban landscapes. Proper selection and placement of vegetation not only enhance the attractiveness of the urban environment but also ensure ecological stability, provide protection from dust and noise, and improve the microclimate. The paper also highlights the scientific principles of plant placement and modern approaches in landscape design.

Keywords: landscape architecture, plants, urban environment, ecological sustainability, aesthetic design, green areas.

Аннотация: В данной статье рассмотрено экологическое, эстетическое и функциональное значение растений в формировании городского ландшафта. Правильный выбор и размещение растительности способствует не только повышению привлекательности городской среды, но и обеспечивает экологическую устойчивость, защиту от пыли и шума, улучшает микроклимат. В работе также освещены научные принципы размещения растений и современные методы ландшафтного дизайна.

Ключевые слова: ландшафтная архитектура, растения, городская среда, экологическая устойчивость, эстетический дизайн, зелёные зоны.

Kirish. Ma'lumki, ko'pchilik shahar ochiq maydonlari asosan o'simliklarning tarkibi va o'ziga xos joylashuvi tufayli betakror, o'ziga xos ko'rinishga ega bo'ladi. Daraxtlar, butalar, tuproqni qoplab o'suvchi o'simliklar va gullar shahar ko'chalari, maydonlari va suv havzalari qirg'oqlarining ko'rinishiga kompozitsion rang-baranglik qo'shadi va me'moriy obyektlari bilan uyg'unlashgan holda shahar muhitining badiiy ko'rinishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Aksincha, o'simliklarning bir xil turdagi



tarkibi va uning tartibsiz joylashtirish ko'pincha ochiq maydon ko'rinishida sezilarli manzara ko'rinishidagi uyg'unlikni buzadi, bu uning funksional vazifalariga zid bo'lib va insonning manzaradan maroq olishiga halaqit beradi.

Atrof-muhitning tabiiy tarkibiy qismlariga antropogen bosimining oshgani sayin, o'simliklar yordamida shahar maydonlarining plastik xususiyatlarini yaxshilash masalalari atrof-muhitning ekologik barqarorligini oshirish maqsadlarida undan samarali foydalanish zarurati bilan chambarchas bog'lanmoqda. Bunday vaziyatda landshaft dizaynining vazifasi o'simliklarni joylashtirishning tegishli usullarini izlashdan iborat bo'lib, unda kompozitsion fazilatlar muhim ekologik mulohazalar bilan qo'llab-quvvatlanadi, ya'ni o'z-o'zini saqlash va atrof-muhitni yaxshilash uchun tabiiy materiallarning imkoniyatlaridan oqilona foydalanish nuqtai nazaridan ma'lum ma'noga ega bo'ladi.

O'simliklarning shahar atrof-muhit sifatiga ijobiy ta'siri (havodagi chang konsentratsiyasini kamaytirish, shovqin intensivligini kamaytirish, havoni benzin bug'laridan tozalash, karbonat angidridni o'zlashtirish va boshqalar) uning ekologik barqarorligi bilan bevosita bog'liq bo'lib, bu xususan, optimal gaz balansini saqlash, yaxshilangan radiatsiya, issiqlik va akustik rejimlarni saqlashda o'zini namoyon qiladi. Ma'lumki, texnogen bosim ortib borayotgan sharoitida ko'kalamzorlashtirilgan shahar maydonlarining sanitar va gigienik roli texnogen ifloslanishning shahar aholisiga bo'lgan zararli ta'sirini bartaraf etish vositasidir.

Xususan, daraxtlarni doimiy ravishda zarur mikroelementlar, ayniqsa marganes bilan ta'minlab turilmasa, o'simliklarda stress holati faqat kuchayishi mumkin, bu esa ularning normal rivojlanishini qiyinlashtiradi. Shahar sharoitida daraxtlarni parvarish qilish texnologiyasini takomillashtirish, shu jumladan ularning ildiz qismini gofra quvur orqali tuproqqa oziqlantiruvchi eritma bilan to'g'ridan-to'g'ri sug'orish tizimlarini joriy etish talab qilinadigan chegaralarda tuproqning geokimyoviy xususiyatlarini saqlashga oid ba'zi muammolarini bartaraf etishga imkon beradi.

Texnogen ta'siming notekisligini hisobga olgan holda, transport vositalari va piyodalarning harakati doimiy ravishda salbiy ta'sir ko'rsatuvchi hududlarda shahar tranzit maydonlarining landshaftini tashkil etishda o'simliklarini joylashtirish va saqlash ancha muammolarni yuzaga keltiradi.

Tadqiqotlar shahar magistrallari yaqinidagi daraxtlarning ko'pchiligi tuproqning og'ir metallar bilan ifloslanishi va sho'rlanish jarayonlaridan aziyat chekishini ko'rsatadi [1].

Bunday sharoitda, albatta, ko'kalamzorlashtirish me'yorlarini 1 kishiga/ 25–50 m²cha oshirish bo'yicha chora-tadbirlarni qayta ko'rib chiqish bo'yicha takliflar alohida e'tibor talab qiladilar [2], ammo bu vaziyatda o'simliklarni joylashtirish va saqlashga yondashuvni o'zgartirmasdan turib bu maslada ijobiy natijalarni kutish qiyin.

Shaharda o'simliklarni parvarish qilish masalalarini yaxshilash bo'yicha barcha chora-tadbirlar umumiy holda o'simliklarning barqaror o'sishni ta'minlash, ildiz tizimini mexanik va tuz ta'siridan himoya qilish, o'simliklarni transport vositalari ta'sirida shikastlanishidan himoya qilish kabilardan tashkil topadi.

Shahar piyodalar harakatlanish yo'llarida daraxtlarning rivojlanishi uchun normal sharoitlarni ta'minlash, shuningdek, ularning ildiz tizimini piyodalarning bosib tashlashlari natijasida zarar ko'rishidan himoya qilishni ham o'z ichiga oladi, bunga himoya panjaralarini o'rnatish yoki daraxtlar atrofida yashil maydonchalar parchalarini joylashtirish orqali erishish mumkin. Bu boradagi ikkinchi yechim (yashil maydonchalarni joylashtirish) tuproq qatlamida qo'shimcha namlikni saqlab qolish va shu bilan birga muzlashdan himoyalovchi kimyoviy vositalarning tuproqqa tushishini kamaytirishga imkon beradi.

Dizayn nuqtai nazaridan, o'simliklarning barqaror rivojlanishini ta'minlash bo'yicha ushbu chora-tadbirlar himoya panjaralarining turli geometrik naqshini yaratish yoki daraxtlar atrofidagi landshaft qismlariga gilamli o'simliklarni ekish orqali bir necha zonalarga bo'lish uchun ishlatilishi mumkin. Muzdan tozalash aralashmalarining keng qo'llanilishi sharoitida daraxtlarning ildiz tizimini himoya qilishning dolzarb yo'llaridan biri – ularning tana asoslarini daraxt po'stlog'i bilan to'ldirishdir.

O'simliklarni transport vositalarining shikastlanishidan himoya qilish maqsadida transport vositalari ta'siridan saqlovchi metall quvurlardan yasalgan himoya to'siqlarni o'rnatish bo'lib, bu yechim avtoturargohlar hududidagi daraxtlar uchun muhimdir.

Atrof-muhitning ekologik xususiyatlarini hisobga olish havo tarkibida chiqindi gazlarning ko'payishiga qarshilik ko'rsatadigan o'simlik turlarini tanlashda muhim ahamiyatga egadir. Shu nuqtai nazardan, transport vositalarining harakatlanuvchi shahar ko'chalarida birinchi navbatda o'simliklarning eng bardoshli turlaridan foydalanish daraxtlarni uzoqroq muddatga o'z-o'zini saqlashga imkon beradi. Bunday daraxtlar orasida turli xil manzaraviy xususiyalarga ega bo'lgan daraxt turlari (jo'ka, kumushrang chinor, oddiy gilos, va boshqalar) ekologik barqarorlik va estetik jihatlarni birlashtirishga imkon beradi.

Shaharning tarixiy va chekka qismlarining turar-joy hududlarida eng keng tarqalgan me'moriy landshaftlarni qayta tashkil etish chora-tadbirlari orasida yangi tashkil etilgan piyodalar hududlari tarkibida ko'klamzorlarni yetarlicha rivojlangan tizimini shakllantirish kiradi, bu esa atrof-muhitning ekologik vaziyatiga bevosita ta'sir qiladi.

Shu munosabat bilan, nafaqat tabiatning bunday "orolchalar" maydonini maksimal darajada oshirish, balki uzoq muddat davomida sog'lomlashtiruvchi ta'sirni hisobga olgan holda, tutash maydonlarda bunday maydonlarni shakllantirish ham dolzarb bo'lib qoladi.



O'simliklarni shahar landshaftining qo'shimcha barqarorligiga erishish vositasi sifatida ko'rib chiqishda alohida e'tibor qaratilishi kerak bo'lgan, omillar qatoriga ma'lum bir hududning iqlim sharoitida aniq bir daraxt turining yaproqlarini saqlab turish muddati kiradi. Bu nuqtai nazardan, shahar landshaftini o'zgartirish uchun ishlatiladigan yaproq bargli va ignabargli daraxtlarning maqbul nisbatini quyidagicha tavsiya etiladi: shimoliy hududlarga emas binini shimolga qaragan tarafida daraxtlarning ikkinchi turini ko'paytirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Piyodalar hududlari landshaftini tashkil etish uchun birinchi o'rinda turli xil noqulay ekologik omillarining ta'siriga boshqa daraxt turlariga qaraganda ko'proq bardosh beruvchi va bu qobiliyati amaliyot bilan tasdiqlangan daraxt turlarini qo'llash juda muhim ahamiyatga egadir. Xususan, o'simliklar alohida joylarga ekish, yashil belbog'lar hosil qilingan holda ularning salbiy muhitga chidamliligini orttiradi [3]. O'simlik materiallarini shahar ko'chalari va maydonlarida joylashtirish usullarini tanlashda, fitomassalarni ko'paytirish (daraxtlarni qatorlab ekish) bo'yicha mulohazalar daraxt guruhlarini kengaytirilgan talqin qilishning so'zsiz afzalliklarini belgilaydi. Xuddi shu mulohazalar shahar transporti yo'nalishlari bo'ylab akustik rejimni optimallashtirish nuqtai nazaridan ko'p bosqichli o'simliklarni ekish samaradorligini qayd etadilar.

Daraxtlarning ildiz tizimiga kirib boradigan suv va barglar yuzasidan bug'langan suv o'rtasidagi muvozanatni saqlash shahardagi yog'ochli o'simliklarning barqaror rivojlanishining shartlaridan biridir. Shuning uchun, yer yuzasidan daraxtlarning ildizlariga yetarli miqdorda suv borishini ta'minlash choralari bilan bir qatorda, har yili novdalarni kesib turish choralari barglarning bug'lanish maydonini kamaytirishga yordam beradi va daraxt tanasiga kerakli geometrik shakllarni berish uchun qo'llaniladi.

O'simliklarni jamlangan holda ekish usullaridan foydalanishning ekologik afzalliklari, xususan, shahar sharoitida daraxtlar guruhlarini shakllantirish turli geometrik shaklga ega bo'lgan ko'chatlardan foydalanish orqali tranzit maydonlarga o'zgacha tus berish maqsadida tegishli choralarni tanlashga sabab bo'ladi.

Shunday qilib, asosiy harakat yo'nalishi bo'ylab daraxtlarni ekishning an'anaviy usullariga qo'shimcha ravishda, zamonaviy landshaft dizayni loyihada o'simlik materiallarini erkin joylashtirish yordamida kompozitsiyalarni yaratishni, shu jumladan yelpig'ichsimon shaklida yoki ularni geometrik shakldagi maydonning chegaralari bo'ylab daraxtlarni qatorlab ekishni tashkil qilishdan tashkil topadi.

Piyodalar hududida o'simliklarning bunday joylashtirish nafaqat bu maydonlarni bir necha qismga bo'lish, keng ko'lamliligi, geometrik shakli kabi fazilatlarga ta'sir qiladi, balki shahar atrof-muhitining har bir qismini o'zgacha manzaraga ega bo'lishiga yordam beruvchi ma'lum markaziy nuqtalarni yaratishga imkon beradi. Me'moriy obyektlarning va o'simliklarning o'zaro ta'siri ularning kompozitsion va funksional muvofiqlashtirilishini, xususan, binolarga tutash maydonlardan, shu



jumladan piyodalarning jadal harakatli ochiq zonalari va dam olish joylaridan foydalanish xususiyatini hisobga olish zarurligini nazarda tutib, bu o'simlik materialini ekish joylarini tanlashga ta'sir etadi [QR].

O'simliklar ekiladigan maydonning shakli piyodalar harakati yo'nalishining aniq tartibga soluvchi omilga aylanadi va shuning uchun tanlangan o'qlar va ko'kalamzorlashtirilgan bo'laklarning konfiguratsiyasining piyodalar harakatining chiziqlariga mos kelishi hududning barqaror rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omilga aylanadi. Shu bilan birga, piyodalarning asosiy harakat yo'nalishlariga zid keladigan o'rindiqlarni joylashtirish konturlarining sezilarli darajada murakkablashishi asosiy kommunikatsiyalarni optimallashtirish qiyinlashtiradi [4].

Piyodalar hududlaridagi odamlar harakatining asosiy yo'nalishlarini inobatga olish o'simliklardan yaratilgan karkas tuzilishini tanlashda, shahar atrof-muhitining alohida qismlarini chegaralash yoki birlashtirishda muhim o'rin tutib, o'simliklarning tashqi ko'rinishi barcha tomondan qulay ko'rinishi kerak. Ochiq maydonning shakli va o'lchamiga javoban, daraxtlarni joylashtirish orqali asosiy kompozitsion o'qlarni aniqlash, chegaralarni belgilashga va kerakli manzara yoki rangga qo'shimcha e'tibor jalb etishga yordam beradi.

Shahar ochiq maydonlarining qulayligini oshirishni hisobga olgan holda, ko'kalamzorlashtirilgan maydonlarni shakllantirishning asosiy jihatlaridan biri, bu daraxt qatorlarini shamoldan himoya qiluvchi to'siq sifatida qo'llash imkoniyatidir. Shamolning eng kuchli ta'siriga uchraydigan ochiq joylar tizimida o'simliklar kompozitsiyalarni yaratishda ushbu omilni hisobga olish ulardan foydalanish intensivligiga ta'sir qilish imkonini beradi. Shu bilan birga, shamol yo'nalishini tartibga soluvchi o'ziga xos to'siqlar sifatida, shu jumladan turar-joy hududlarida havo almashinuvi tezligini pasaytirish uchun bir necha qator daraxtlardan yaratilgan to'siqlardan foydalanish amaliyoti ma'lum.

Oson o'qiladigan geometrik chiziq shakliga ega bo'lgan baland o'simliklarni muntazam ravishda ekish nafaqat ochiq maydonni turli maqsadlar uchun hududlarga ajratish yoki uning kengaytirilgan tabiatini ta'kidlash, balki dam olish joylarini tashkil qilish uchun alohida daraxtlar orasidagi intervallardan foydalanish imkonini beradi. Piyodalar yo'laklari bo'ylab bunday bir xillik monotonligiga yo'l qo'ymaslik maqsadida daraxtlar orasidagi o'zgaruvchan oraliqlarni yoki semantik uzilishlarni hosil qilish orqali jonli kompozitsiyalarni yaratishning zamonaviy usullaridan foydalanish tavsiya etiladi, bu esa yaqin atrofdagi ba'zi me'moriy yoki tabiiy dominantlarni ajratib ko'rsatishga imkon beradi. Bunda, qator orasidagi bo'shliq daraxtlar qatori bilan bir xilda kompozitsion ahamiyatga ega bo'ladi.

Daraxtlarni qatorlab ekilgan kompozitsiyalarini maydonda erkin joylashtirish turli yo'nalishdagi manzaralarni yaratishga imkon beradi. Turli uzunlikdagi daraxtlar qatorlari va alohida ekinlar yordamida maydon kompozitsiyasini yaratish shahar atrof-muhitining har bir qismiga yangi ramziy tus kiritish imkonini beradi, ularning

xilma–xil geometrik chegaralarini turli xil o‘simliklarning manzaraviy xususiyatlari bilan to‘ldiradi.

Yashil maydonlar kompozitsiyalarini shakllantirishga dizayn yondashuvlarini keng qo‘llash zarurligini tasdiqlovchi misollardan biri bu Daniyaning Veyle shahrining markaziy qismidagi bog‘dir. Sobiq sanoat hududining landshaftini o‘zgartirishning dolzarb ehtiyojiga javoban, loyiha mualliflari suv havzasini yaqinida qatorlab ekilgan daraxtsimon o‘simliklarni erkin joylashtirish bilan o‘ziga xos kompozitsiyani tashkil etgan holda bog‘ maydonining noan‘anaviy talqinini taklif qila oldilar [5].

O‘simliklardan yaratilgan kompozitsiyaning asosiy xususiyati – piyodalar yo‘lakchasining ikkala tomonida yashil “pardalar” ning shakllanishi bo‘lib, uning tuzilishi ma‘lum bir turdagi – eman, tol, jo‘ka, kashtan, chinor kabi daraxtlarini qatorlab ekilgan chizig‘ining erkin burilishiga asoslangan. Har bir chiziq ichidagi daraxt shoxlarining tuzilishining bir xilligi qatorlab ekilgan daraxtlar kompozitsiyasi birligini ta‘minlaydi, shu bilan birga qo‘shni maydonchalardagi o‘simliklarning manzaraviy xususiyatlaridagi farqni ta‘kidlaydi[monografiya].

Shahar maydonini tashkil etishga dizayn yondashuvini o‘zida mujassam etgan qator ekilgan daraxtlarni erkin joylashtirish, bu holda, suv havzasi atrofidagi va sun‘iy relefdagi qarama–qarshi to‘lqinsimon shaklidan foydalanish bilan to‘ldiriladi, bu landshaft ko‘rinishidagi manzaraviylikni oshiradi.

Shunday qilib, o‘simliklarga shakl berishda *geometrik tartib tamoyilini* keng ko‘lamda qo‘llash quyidagi masalalarni hal etishga qaratilgan:

- ajratilgan joylarga nisbatan qator ekiladigan o‘simliklarning muqobil o‘lchamlarini aniqlash;

- “yashil chiziqlar” ning birligini ta‘minlash uchun o‘ziga xos o‘simlik materialini tanlash;

- landshaftning boshqa tarkibiy qismlarini (relef, suv) bezash uchun tanlangan usullari bilan ko‘kalamzorlar chegaralarini kompozitsion muvofiqlashtirish.

Shahar sharoitida o‘simliklarning barqarorligini ta‘minlash maqsadida o‘zgaruvchan yoki bir xil oraliqda ekilgan o‘simliklar moduli ko‘rinishidagi daraxt guruhlarini (4–6 dona) ekish usuli tanlanadi. O‘simliklarni joylashtirishning ushbu usuli, shuningdek, shaharning ochiq maydonlarida tabiiy komponentlarning manzarali ko‘rinishi yaratish nuqtai nazaridan ham alohida diqqatga sazovordir. Chiziqli ekilgan daraxtlar konturlarining qo‘shimcha manzaraviyligiga erishish usullaridan biri – qo‘llanilayotgan daraxtlar qatoriga gullaydigan (mevali) daraxtlarni kiritish bo‘lib, bu shaharning alohida ochiq maydonlari ko‘rinishiga rang–baranglik qo‘shish va u yerdagi o‘simliklarning turini oshirish imkonini beradi. Ularning tabiiy rangi kompozitsion nuqtai nazardan kelib chiqqan holda, asosiy piyodalar oqimlari chorrahalarida – transport bekatlariga olib boruvchi yo‘llardagi eng muhim jamoat binolari yaqinida bunday turlardan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi.



Piyodalar yo'llarining pastki qatlamlaridagi o'simliklar konfiguratsiyasining dinamik xususiyatini ta'minlashdagi bunday "hududlar" yoki "qatlamlar"ning tashqi ko'rinishi va plastik xilma-xilligini shakllantirishda daraxtlarning ustunlik qiluvchi ahamiyati butalar va yerni qoplab o'suvchi o'simliklar bilan to'ldiriladi. Xususan, "hududlar"ni jonli yashil to'siq bilan chegaralash ularning har biriga turli xil geometrik shakldagi konturlarni (doira, to'g'ri chiziqli, to'liqli va boshqalar) kiritishga imkon beradi, yerni qoplab o'suvchi o'simliklar esa shahar hududidagi alohida bo'laklarning kompozitsion xilma-xilligini oshirishga imkon beradi.

Yaqin atrof-muhit bilan o'zaro ta'sir qilish bilan bir qatorda o'simliklarning fazoviy karkasining barcha tarkibiy qismlarining maksimal manzaraviyligiga erishish va ularning kompozitsion yaxlitligini ta'minlash shahardagi piyodalar hududlari landshaft dizaynining asosiy vazifalaridan biridir. Hatto, o'simliklarning eng kam hajmi bilan ishlangan holda ham daraxtlar, butalar va yerni qoplab o'suvchi o'simliklarni joylashtirishning geometrik naqshlarini to'g'ri tanlash orqali turli xil kompozitsiyalariga erishishga imkon beradi.

Bitta kompozitsiyada kesilgan va erkin o'suvchi butalarning birlashtirish har bir elementning manzaraviy imkoniyatlarini ochib berishga imkon beradi. Bunda o'simliklar tarkibidagi har bir elementning o'ziga xos shaklini tanlash maydonlarni ma'lumot-ramziy to'ldirishningkatta manbaasiga ega. O'simliklarning ko'rinishi harakat yo'nalishidagi o'zgarishlar nuqtalarini aniqlashga, kirish joylarini belgilashga yoki relefdagi farqlarini ta'kidlashga yordam beradi. Barcha holatlarda o'simliklarning ma'lum bir turining manzaraviy xususiyatlari shahar maydonining har bir bo'lagini tabiiy materiallarning o'ziga xos naqshlari bilan bog'lab, shahar muhitiga iloji boricha turlicha ohang kiritishga imkon beradi.

Ularining maysazorga nisbatan aniq afzalligi – bu parvarish qilishda minimal sarf talab etilishi bo'lib, bunda u ko'kalamzorni yilning uzoq vaqt davomida saqlab qolish qobiliyati bilan birgalikda atrof-muhitning barqarorligini ta'minlaydigan omillardan biriga aylanadi.

Xulosa: Shahar landshaftini shakllantirishda o'simliklarning to'g'ri tanlanishi va ularni joylashtirish usullarining ilmiy asoslangan holda qo'llanishi ekologik muhitni yaxshilash, estetik jozibadorlikni oshirish hamda aholining psixologik va fiziologik holatini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, shahar hududlarida o'simliklarni joylashtirish jarayonida ekologik barqarorlik, shamol va changdan himoya, akustik muhitni yaxshilash, transport vositalarining salbiy ta'sirini kamaytirish kabi omillarni inobatga olish zarur.

Daraxtlar, butalar va yer qoplovchi o'simliklarning uyg'un kombinatsiyasi nafaqat manzaraviy ko'rinishni boyitadi, balki shahar muhitida barqaror mikroiklimni shakllantirishga ham xizmat qiladi. Xususan, o'simliklarni geometrik naqsh asosida joylashtirish, daraxtlar orasidagi oraliqni me'yorlash, himoya panjaralari va yashil maydonchalar yaratish orqali o'simliklarning tabiiy rivojlanishini ta'minlash mumkin.



Tadqiqot davomida shahar piyodalar hududlarida landshaft dizaynining estetik va ekologik imkoniyatlari o‘zaro uyg‘unlashganda, insonlar uchun qulay, ekologik toza va vizual jihatdan jozibador muhit vujudga kelishi aniqlandi. Demak, shahar muhitida o‘simliklarni joylashtirish va parvarish qilish masalasiga kompleks yondashuv — barqaror rivojlanish tamoyillarini hayotga tatbiq etishning muhim omillaridan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Янин Е.П. Химический состав и эколого-геохимические особенности городских почв. аналитический обзор. DOI: 10.36535/0235-5019-2020-02-3. <http://lamb.viniti.ru/sid2/sid2free?sid2=J1843302X3X>.
2. Кичев С.Н., Квартовкина Л.К., Косенкова С.В., Сосипатова О.В. Экологизация системы озеленения городских территорий // Экол. вестн.- Волгоград, 1998. - Вып. 5. - С. 215-221.
3. Чулков В.В., Каменев Р.А., Проектирование и озеленение населенных мест. Учебное пособие. Персиановский 2018. 199 с.
4. DIZAYN KOD. Shahar kichik me'moriy shakllari. Texnikaviy shartlar. (Qurilishda texnik me'yorlash va standartlashtirish ilmiy-tadqiqot instituti 28 mart 2023 yil. 35-son. O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi 2023 yil. "27" mart. 24-06/2609-son ma'lumotnomasi).
5. (<https://www.tredjenatur.dk/en/portfolio/enghaveparken-climate-park/>).