

**KO'KALAMZORLASHTIRISHDA DARAXT-BUTA TURLARINI
TANLASH***A.K.Qayumov**ToshDAU, professori, q.x.f.d**Rustamov Umidjon Shavkat o'g'li**ToshDAU, magistranti*[*rustamovumidjon1996@gmail.com*](mailto:rustamovumidjon1996@gmail.com)

Annotatsiya. Ushbu maqolada landshaft dizaynida daraxt va buta turlarini tanlash va ularning turar-joylarda keng qo'lash bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlari: ko'kalamzorlashtirish, daraxt, buta, iqlim, havo, dizayn, tavsiya.

Abstract. This article provides recommendations on the choice of tree-shrub species in landscaping and their extensive stay in residential areas.

Keywords: landscape design, tree, shrub, climate, air, design, recommendation.

Аннотация. В данной статье даются рекомендации по выбору древесно-кустарниковых пород в ландшафтном дизайне и их широкому пребыванию в жилых района.

Ключевые слова: ландшафтный дизайн, дерево, кустарник, климат, воздух, дизайн, рекомендация.

Kirish. Dunyo aholisining 50% shaharlarida istiqomat qilib, bu ko'rsatkich 2050-yilga kelib 66%ga yetadi. Axoli soniningbu qadar tez oshishi, shaharlar infratuzilmasining yaxshilash va shahar muhitiga chidamli bo'lgan manzarali o'simliklardan foydalanishni taqazo etadi. Dunyodagi rivojlangan mamlakatlarning ilmiy tadqiqot markazlari va muassasalarida manzarali o'simliklarni bioekologik xususiyatlari o'rganilgan xolda ko'paytirish uslublarini ishlab chiqish istiqbolli yo'nalishlardan hisoblanadi. Olib borilgan olmiy izlanishlar natijasida Ukraina FA N.N.Grishko nomli Botanika bog'ida 60 dona gul navlari yetishtirildi. Yangi Zelandiyada, Avstraliyada uchraydigan mox (50 xil) va lishayniklar (30 xil) o'sadi. Sandvichi orollarida o'sadigan 705 tur o'simlikni 93% endemikdir. Bu yerdagi o'simlik turlarini 76% daraxt va butalardan, 24% o'tloqlardan iborat. Ko'kalamzorlashtirishda o'simliklarning manzaraviylik xususiyatiga ekologik omillarning tasiri dolzarb hisoblanadi

Jaxonda aholi yashash xududlarini ko'kalamzorlashtirishda manzaraviylik xususiyatlari yuqori bo'lgan hamda ekologik omillarga chidamli bo'lgan ignabarigli daraxt turlari va ularning manzarali shakillariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ta'kidlash lozimki, Cupressaceae oilasining turkum turlari va shakillarining ekologik omillarga chidamliligini va kuchli fitontsidlik xususiyatlariga ega bo'lganligi hamda bugungi kunda ko'kalamzorlashtirishda va landshaft dizaynida keng qo'llanilayotganligi alohida ahamiyatga ega. Bu oila vakillari yuqori manzarali va chidamli ignabargli turlar bo'lganligi sababli,

Shimoliy Amerika, Sharqiy Osiyo, Kavkazorti, yevropa mamlakatlarida shaxarlarni ko'kalamzorlashtirish uchun keng jalb etilgan. 1 gektar ninabargli o'rmon daraxtzori yiliga 35 t changni ushlab qoladi. Shu sababli ham shahrlar havosini musaffo etish uchun ninabargli, yaproq bargli, uzoq yashovchi daraxtlarni shaharlarni ko'kalamzorlashtirish uchun ko'plab ekish zarurdir. Shahr havosida 0,04% CO₂, dala havosida 0,03 CO₂ gazi mavjuddir.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining 2013 yil 13 avgustdagi 233-sonli "O'zbekiston Respublikasida landshaft dizaynini rivojlantirish dasturini tasdiqlash to'g'risida" gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha xarakteristik strategiyasi to'g'risida"gi farmoni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 11 sentyabrdagi PQ-3262-sonli "Avtomobil yo'llarining arxitektura-landshaft konstruksiyasi va obodonlashtirish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qarori va mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy- huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi. Dunyo mamlakatlarida ko'kalamzorlashtirish va manzarali o'simliklarni bioekologik xususiyatlarini va ko'paytirish usullarini takomillashtirish bo'yicha keng miqyosda tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Manzarali o'simliklarni intraduksiya qilish hamda ko'paytirish bo'yicha bir qancha olimlar jumladan, V.G.Rubanik, I.N.Sololinova (1989), S.N.Makarov(1952), V.I.Suliya (1940), O.P.Kulkov (1965) lar ilmiy ishlar olib borishgan.

Markaziy Osiyo va O'zbekiston sharoitida intraduksiya qilingan manzarali o'simliklarni ko'kalamzorlashtirish ishi bir qator olimlar tomonidan ko'p yillar davomida o'rganilib kelingan. Jumladan O.P.Kulkov (1965), A.M.Karchagina (1980), F.N.Rusanov, T.I.Slavkina, L.X.Yoziev (1994), I.V.Belalipov, N.I.Shtonda, N.V.Dropchenko va M.D.Turg'unov kabi olimlar tomonidan soxani rivojlantirish bo'yicha ko'plab ilmiy ishlar olib borilgan.

Tadqiqot ob'yektining tuproq iqlim sharoiti: Tadqiqot ishlari 2021-2022 yillarda Toshkent Davlat Agrar Universiteti o'quv-tajriba stansiyasi va Rusanov nomidagi Toshkent botanika bog'i maydonlarida, hamda Navoiy viloyatining Qiziltepa tumanida o'tkaziladi.

Tajribalar amalga oshirilgan maydon geografik jixatdan Toshkent shahrining shimoliy-sharkiy qismida joylashgan bo'lib, dengiz satxidan 473,3 m balandlikda joylashgan. Mazkur xududning iqlimini tavsiflashda Bo'zsuv meteorologik stansiyasining ma'lumotlaridan foydalandik. Ularga ko'ra, mazkur xududning iqlimi keskin kontinental bo'lib, xaroratning sutkalik o'zgarib turishi, yoz oylarining issiq va kuruk bo'lishi, kuz faslining iliq va quruqligi xamda qishning sovukligi bilan ajralib turadi. Toshkent shahri uchun nisbatan past shamol tezligi 1,4 m\sek ni tashkil etadi.

Navoiy viloyatining asosiy qismini cho'l mintaqasi tashkil etgan bo'lib bu yerda asosan tabiiy xolda cho'l o'simliklarini uchratish mumkin. Tuproq tarkibida tuz va ishqor juda ko'p va bu ko'pchilik madaniy o'simliklarni o'sishiga salbiy

tasir ko`rsatib kelmoqda. Iqlimi yoz va kuz fasillarida juda quruq issiq bo`lganligi uchun ekin dalalarini ko`proq sug`orish talab etiladi. Cho`l erlarda yog`ingarchilikning kam bo`lishini suvga bo`lgan talabning balandligini hisobga olib qurg`oqchilikka chidamli daraxt va butalarni tanlab ekish maqsadga muvofiqdir. Ko`p yillik ilmiy kuzatishlardan ma`lumki, qurg`oqchilikka chidamli daraxt va butalar iyun, iyul oylarida kunduzgi harorat 40-50oga etganda barglarini gujanak qilib kechqurun yana o`z qismiga keltiradi. Ular shu tartibda yashash uchun kurashadi va o`sib rivojlanadi. Qish mavsumida shimoliy va shimoli-sharqiy shamollar xukumronlik qiladi. Yozda issiq shamollar esishi tez-tez sodir bo`lib turadi, bu qishloq xo`jaligi ekinlariga salbiy ta`sir ko`rsatadi.

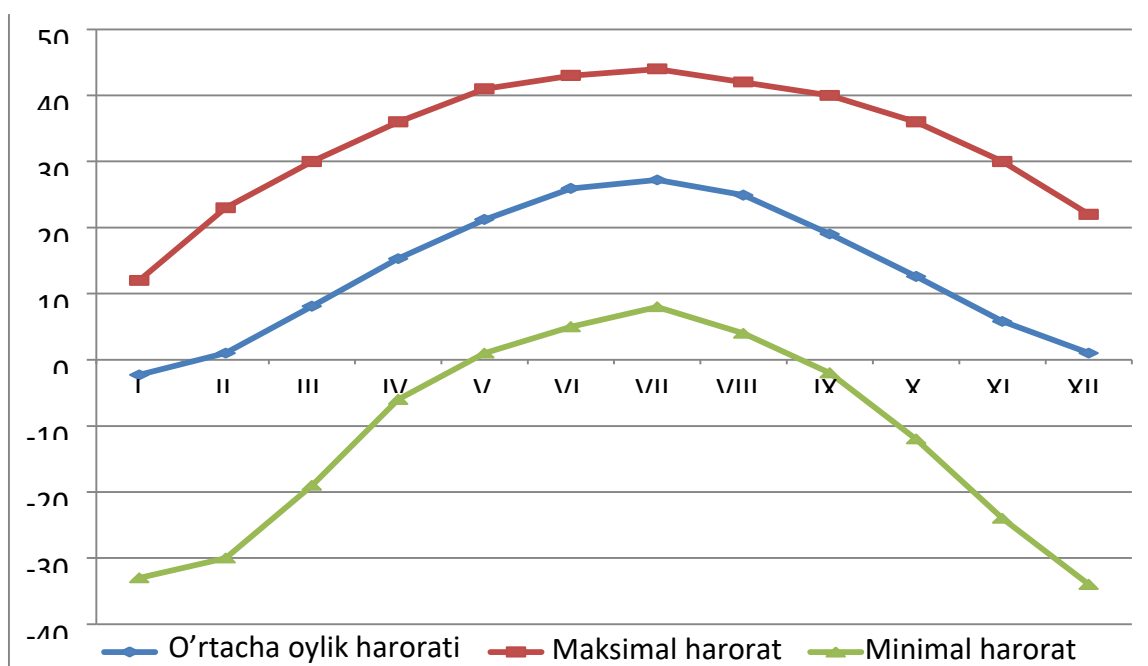
Navoiy viloyatining asosiy qismini cho`l mintaqasi tashkil etgan bo`lib bu yerda asosan tabiiy xolda cho`l o`simliklarini uchratish mumkin. Tuproq tarkibida tuz va ishqor juda ko`p va bu ko`pchilik madaniy o`simliklarni o`shishiga salbiy tasir ko`rsatib kelmoqda. Iqlimi yoz va kuz fasillarida juda quruq issiq bo`lganligi uchun ekin dalalarini ko`proq sug`orish talab etiladi. Cho`l erlarda yog`ingarchilikning kam bo`lishini suvga bo`lgan talabning balandligini hisobga olib qurg`oqchilikka chidamli daraxt va butalarni tanlab ekish maqsadga muvofiqdir.

2.1 jadval

Havo haroratining oylar bo`yicha taqsimlanishi, °S

Ko`rsatkichlar	Oylar												O`rtacha yillik
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
O`rtacha oylik harorati	-2,3	1,0	8,1	15,3	21,2	25,9	27,2	24,9	19	12,6	5,8	1,0	13,3
Maksimal harorat	12	23	30	36	41	43	44	42	40	36	30	22	44
Minimal harorat	-33	-30	-19	-6	1	5	8	4	-2	-12	-24	-34	-34

Ko`p yillik ilmiy kuzatishlardan ma`lumki, qurg`oqchilikka chidamli daraxt va butalar iyun, iyul oylarida kunduzgi harorat 40-50oga etganda barglarini gujanak qilib kechqurun yana o`z qismiga keltiradi. Ular shu tartibda yashash uchun kurashadi va o`sib rivojlanadi.



2.1-rasm. Tumandagi oylik o'rtacha harorat

Bundan tashqari yozning issiq iyun, iyul oylarida barglarini bir qismini tashlab yuboradi. Bunday daraxtlarga oddiy gledichiya, mayda bargli qayrag'och, oq akatsiya daraxtlarini misol qilib keltirish mumkin.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishiga bog'liqligi. Tadqiqot ishlari Respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining №5 «Qishloq xo'jaligi, biotexnologiya, ekologiya va atrof-muhit muhofazasi» ustuvor yo'nalishiga muvofiq bajarilgan.

Tadqiqotning obyekti Oddiy archa (*Juniperus communis* L.), Virgin archasi (*Juniperus virginiana*), Sarv(*cupresius*), G'arb tuyasi(Thuja), Forzitsiya (*Forsythia vahl.*), Pirakanta (*pyracantha*), Lagerstremiya yoki Hind nastarini (*Lagerstroemia indica*),

Tadqiqotning predmeti Archa (*Juniperus*), Virgin archasi (*Juniperus virginiana*), Sarv(*kiparis*), G'arb tuyasi(Thuja), Forzitsiya (*Forsythia vahl.*), Pirakanta (*pyracantha*), Lagerstremiya yoki Hind nastarini (*Lagerstroemia indica*) tularidan foydalanib landshaft kompazitsiyalari yaratish.

Tadqiqotning maqsadi Shahar iqlimiga mos keladigan manzarali daraxt buta turlarini tanlash va tumanda landshaft kompazitsiyalarini yaratish.

Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat:

- muammoning hozirgi xolati o'rganiladi va malumotlar to'planadi;
- shahar iqlim sharoiti, tuproq tarkibi, havo harorati, yillik yog'ingarchilik haqida malumot to'plab chiqish;
- shahar markazini ko'kalamzorlashtirishda funksional landshaft tashkil etish;
- shahar markazini ko'kalamzorlashtirish, manzarali o'simlik assortimentini tanlash, tumanda landshaft kompazitsiyalari yaratiladi;

Amaliy ahamiyati. Tuman markazida landshaft kompazitsiyalarini tashkil etish uchun foydalaniladigan manzarali o'simlik-buta turlarini tanlab olish,ularni

marfologiyasini o`rganish hamda ko`kalamzorlashtirish ishlarida foydalanishdan iborat.

Tadqiqotning uslublari. Fenologik kuzatuvlar I.N.Beydeman "Методика изучения фенологии растений", daraxt va butalarni vegetativ usulda ko`paytirish maqsadida M.Browse tomonidan ishlab chiqilgan "o`simliklarni vegetativ ko`paytirish", manzaraviylik xususiyati bo`yicha baholash N.I.Shtonda uslubiga asosan amalga oshirildi. Olingan ma`lumotlarni statistik qayta ishlashda umum qabul qilingan mezonlar hamda B.A.Dospexov "Методика полевого опыта" uslubiga asosan bajariladi.

Olingan natijalarning iqtisodiy samaradorligini xisoblashda "Asosiy qishloq xo`jaligi ekinlarini parvarishlash va mahsulot yetishtirish bo`yicha namunaviy texnologik kartalar. 2016-2020 yillar uchun (II – qism)" dan foydalaniladi (2015).

Cupressaceae oilasi sistematik jihatdan, Maarten et al. (2011) tomonidan ishlab chiqilgan tizim bo`yicha amalga oshiriladi. Turkum va turlarning nomlari International Plants Names Index [www.ipni.org], The Plant List [www.theplantname.com] keltiriladi. O`simlik va shakllarining yashovchanligini aniqlashda П. Лапин, С.В. Сиднева [12] Г.П. Семёнова (2001) lar tomonidan taklif etilgan baholash shkalasidan foydalaniladi.

Kutilayotgan natijalar. Muammoning hozirgi holatini o`rgangan holda, chiroyli manzaraga ega kasallik va zararkunandalarga chidamli, uzoq muddat gullovchi eng yaxshi shakllarni tanlanadi.

Archa (Juniperus), Virgin archasi (Juniperus virginiana), Sarv (kiparis), G`arbtuyasi (Thuja), Forzitsiya (Forsythia.), Pirakanta (pyracantha), Lagerstremiya yoki Hind nastarini (Lagerstroemia indica) manzaraviy xususiyatga ega bo`lgan shakllarining bioekologik xususiyatlari, qalamchasidan ko`paytirish imkoniyatlarini aniqlab ilmiy asoslanadi.

Navoiy viloyati Qiziltepa shahri markazida ko`kalamzorlashtirish uchun manzarali daraxt-buta turlarini tavsiya etiladi.

Shahar markazida landshaft kompazitsiyalarining barpo qilinishi va ko`kalamzorlashtirish ishlarini olib birish orqali shahar ekologiyasini yaxshilash va shaharga tashrif buyuruvchilar sonini oshirish.

Xulosa. Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, aholi yashash joylaridagi landshaft muhitining shakllanishida manzarali o`simliklarning o`ziga xos ahamiyati mavjud, chunki o`simliklar sanitariya- gigienik vaziyatni yaxshilash xossalari ega hisoblanadi. O`tkazilgan daraxtlar va butalar shamol kuchini, shovqinni pasaytiradi, issiqlik rejimini tartibga soladi, havoni changdan va zararli sanoat chiqindilaridan, patogen mikroorganizmlardan tozalaydi va uni namlantiradi, bu esa muhitni sog`lomlashtiruvchi ahamiyatga ega. Daraxtlar shahar - qishloqlar aholisining dam olishi, ommaviy madaniy tadbirlarini, jismoniy tarbiya hamda sog`lomlashtirish ishlarini tashkil etishda yaxshi muhit yaratadi.

Ko`chalarning arxitekturaviy manzarasini shakllantirishda daraxt va butalar beqiyos rang-barang shakllar, fakturalar va qiyofa hosil qiladi. O`simliklarning

manzaraboblik xususiyatlarining ko'pligi, buning ustiga, vaqt va fasllar doirasida o'z qiyofasini o'zgartirib turishi, hududlarning landshaft-arxitekturaviy ko'rinishini o'zgartirishga cheklanmagan imkoniyatlarni ochib beradi. Ekinzorlar shunday bir materialdirki, u aloxida binoni yoki bir necha binolarni, aholi yashash hududlarining yaxlit ko'rinishini ta'minlaydi. Yashil ekinzorlar, katta yo'l va ko'chalar yoqasidagi ko'kalamzorlashtirilgan yo'lkalar aholi yashash qismlarini birlashtirib turadi hamda uy-joylarga go'zal manzara bag'ishlaydi.

Foydanilgan adabiyotlar

1. "Zamonaviy arxitektura-shaharsozlik talablarini hisobga olgan holda aholi punktlarini obodonlashtirish ishlarini tashkil etish qoidalari" (O'zRVazirlar Mahkamasining 2009 yil 9 martdagi 59-son qarori).–Toshkent, 2009.
1. Holonec L. et al. Multiplication on vegetative way of the species *Wisteria sinensis* within forest nurseries //Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture. – 2007. – T. 64. – №. 1-2. – C. 738.
2. O'zbekiston Respublikasi Avtomobil yo'llari davlat qo'mitasi, Toshkent avtomobil yo'llarini loyixalashtirish, qurish va eksploatatsiyasi insituti: "Avtomobil yo'llarini ko'kalamzorlashtirish va arxitektura landshaft konstruksiyalash, obodonlashtirish tizimini loyixalash ularni tashkil etish va saqlash" uslubiy qo'llanmasi
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M. Mirziyoevning 2017 yil 7 fevraldagi PQ-4947-sonli "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi farmoni.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M. Mirziyoevning 2017 yil 11 sentyabrdagi PQ-3262-sonli "Avtomobil yo'llarining arxitektura-landshaft konstruksiyasi va obodonlashtirish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni.
5. Qalandarov M.M. Ko'kalamzorlashtirish ishlari: o'quv qo'llanma –T.: Faylasuflar» nashriyoti, 2015, 88 bet.
6. Qayumov A.K, Berdiyev E.T.-"Dendrologiya" Toshkent, 2001
7. Qayimov A.K., Turok D.J. Aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirish. -T.: «Fan va texnologiya», 2012. 124 bet.
8. [Qayimov A.K. Aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirish. –T.: «Fan va texnologiya», 2012, 204 bet.](#)
9. Qayimov A.K, Berdiyev E.T, Hamroyev H.F, Turdiev S.A. Dendrologiya. –T.: «Fan va texnologiya», 2015, 360 bet.
10. Qayimov A.K Landshaft qurilishi O'quv qo'llanma, 2015.

Internet saytlari

11. <https://givoyles.ru>
12. <http://lex.uz>
13. www.wikipedia.org
14. <http://scholar.google.com>
15. [15 www.qiziltepa.uz](http://www.qiziltepa.uz)

16. www.scholar.google.com
17. www.booksee.org
18. www.scopus.com
19. www.elibrary.ru