HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

UDK: 712.03(55):504

SAFAVIYLAR DAVRI BOG‘-PARK SAN’ATI: EKOLOGIK TAMOYILLAR VA ULARNING ZAMONAVIY LANDSHAFT ARXITEKTURASIDAGI QO‘LLANISH ISTIQBOLLARI

SAFAVID-ERA GARDEN AND PARK ART: ECOLOGICAL PRINCIPLES AND PROSPECTS FOR THEIR APPLICATION IN CONTEMPORARY LANDSCAPE ARCHITECTURE

Akramova Xolida Alisher kizi
tayanch doktorant
Ilmiy rahbar: Uralov Axtam Sindarovich
arxitektura fanlari doktori, professor
Samarqand davlat texnika universiteti
e-pochta: xolidaakramova5@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada Safaviylar davri bog‘-park san’atining ekologik tamoyillari, ularning tarixiy shakllanishi va zamonaviy landshaft arxitekturasidagi qo‘llanish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda Chahorbog‘ rejalashtirish tizimi, suv xo‘jaligi (qanot tizimi), mikroiqlim yaratish mexanizmlari va vegetatsion struktura ekologik tizim sifatida o‘rganildi. Natijalar Safaviy bog‘lari zamonaviy barqaror landshaft arxitekturasi uchun muhim ekologik model bo‘lib xizmat qilishini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: Safaviylar, Chahorbog‘, landshaft arxitekturasi, ekologik tamoyillar, mikroiqlim, suv tizimi, qanot.

Аннотация. В данной статье анализируются экологические принципы садово-паркового искусства эпохи Сефевидов, их историческое формирование и возможности применения в современной ландшафтной архитектуре. В исследовании изучены система планировки Чахарбага, водное хозяйство (система кяризов), механизмы формирования микроклимата и структура растительности как взаимосвязанная экологическая система. Результаты показывают, что сады Сефевидов могут служить важной экологической моделью для современной устойчивой ландшафтной архитектуры.

Ключевые слова: Сефевидская эпоха, система Чахарбага, ландшафтная архитектура, экологические принципы, формирование микроклимата, водохозяйственная система, система кяризов.

Abstract. This article analyzes the ecological principles of garden and park art of the Safavid period, their historical formation, and the possibilities of their application in modern landscape architecture. The study examines the Chaharbagh planning system, water management (qanat system), microclimate creation mechanisms, and vegetation structure as an integrated ecological system. The results demonstrate that Safavid gardens serve as an important ecological model for contemporary sustainable landscape architecture.

Keywords: Safavids, Chaharbagh, landscape architecture, ecological principles, microclimate, water system, qanat.

Kirish. So‘nggi yillarda barqaror rivojlanish va iqlim o‘zgarishi sharoitida landshaft arxitekturasida ekologik jihatdan samarali tarixiy tajribalarni qayta o‘rganishga bo‘lgan qiziqish ortib

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

bormoqda. Ayniqsa, suv resurslaridan oqilona foydalanish, mikroiqlimni shakllantirish, mahalliy o‘simlik turlaridan foydalanish va tabiiy hamda sun'iy elementlar uyg‘unligini ta'minlash kabi tamoyillar zamonaviy shahar landshaftlarini loyihalashda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bu nuqtai nazardan Eron bog‘-park an'analari, xususan Safaviylar davri bog‘lari, tarixiy tajriba va zamonaviy ekologik yondashuvlar o‘rtasida muhim ilmiy bog‘liqlikni namoyon etadi. Safaviylar davrida (XVI–XVIII asrlar) bog‘lar nafaqat estetik va saroy madaniyatining tarkibiy qismi, balki murakkab suv boshqaruvi, iqlimga moslashtirilgan rejalashtirish va hududning ekologik xususiyatlarini hisobga olgan landshaft yechimlarining amaliy namunasi sifatida ham rivojlandi. Ayniqsa, “chahor bog‘” (to‘rt qismli kompozitsiya) tamoyili, suv kanallari va hovuzlar tizimi, shuningdek, yerosti suv inshootlari (qanotlar) qurg‘oqchil hududlarda qulay mikroiqlim yaratish va suvni samarali taqsimlash imkonini bergan. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi Safaviylar davri bog‘-park san'atidagi ekologik tamoyillarni tarixiy va ilmiy manbalar asosida tahlil qilish hamda ularning zamonaviy landshaft arxitekturasida, xususan, iqlim o‘zgarishi va urbanizatsiya sharoitida qo‘llash istiqbollarini baholashdan iborat. Tadqiqot natijalari tarixiy merosni zamonaviy ekologik dizayn konsepsiyalari bilan integratsiyalash bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Muammoning qo‘yilishi va mavzuning dolzarbligi. XXI asrda urbanizatsiya sur’atlarining ortishi, iqlim o‘zgarishi va suv resurslari tanqisligining kuchayishi landshaft arxitekturasi oldiga yangi vazifalarni qo‘ymoqda. Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy yashil hududlarni tashkil etishda tarixiy bog‘-park san’ati namunalarida shakllangan ekologik tamoyillarni qayta o‘rganish va amaliyotga joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa qurg‘oqchil va keskin kontinental iqlim hukmron bo‘lgan hududlarda tarixiy bog‘sozlik tajribasi ekologik barqaror landshaft muhitini shakllantirishning samarali vositalaridan biri hisoblanadi.

Safaviylar davri (1501–1736) Sharq bog‘-park san’ati taraqqiyotining eng muhim bosqichlaridan biri bo‘lib, ushbu davrda bog‘lar me’moriy-kompozitsion yechimi, suv xo‘jaligi tizimlari va o‘simliklar strukturasi jihatidan yuqori darajada rivojlangan. Isfahon, Qazvin va boshqa shaharlarda bunyod etilgan bog‘lar nafaqat estetik makon, balki murakkab ekologik tizim sifatida ham faoliyat ko‘rsatgan. Ularda suv taqsimoti, mikroiqlim yaratish, shamol va quyosh radiatsiyasini boshqarish, o‘simlik qoplamini tashkil etish kabi masalalar kompleks ravishda hal etilgan.

O‘zbekiston Respublikasida so‘nggi yillarda shahar muhitini ekologik sog‘lomlashtirish, yashil hududlar ulushini oshirish hamda landshaft arxitekturasini takomillashtirish bo‘yicha keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Biroq yangi parklar va rekreatsion hududlarni loyihalash amaliyotida tarixiy bog‘sozlik merosining ekologik imkoniyatlaridan foydalanish masalalari yetarli darajada tadqiq etilmagan. Shu nuqtai nazardan Safaviylar davri bog‘-park san’atining ekologik tamoyillarini o‘rganish va ularni zamonaviy landshaft arxitekturasiga integratsiyalash ilmiy hamda amaliy ahamiyat kasb etadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Safaviylar davri bog‘-park san’ati va fors bog‘lari bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar jahon arxitektura fanida muhim o‘rin egallaydi. Ushbu yo‘nalishda olib borilgan tadqiqotlar asosan tarixiy-kompozitsion tuzilma, estetik tamoyillar, suv tizimlari va madaniy-semantik mazmunni yoritishga qaratilgan.

D.N. Wilber fors bog‘larining kompozitsion tuzilishini tahlil qilib, ularning asosini markaziy o‘q va suv elementlari tashkil etishini ta’kidlaydi. Muallif fors bog‘larini me’moriy va tabiiy komponentlarning uyg‘unlashgan tizimi sifatida baholab, ularning Sharq bog‘sozlik an’analariga sezilarli ta’sir ko‘rsatganini qayd etadi [1].

A. Shahcheraghi fors bog‘larini jannat konsepsiyasining yer yuzidagi timsoli sifatida talqin qiladi. Uning fikricha, bog‘larning asosiy vazifasi inson va tabiat o‘rtasidagi muvozanatni ta’minlashdan iborat bo‘lib, suv elementi ushbu uyg‘unlikning markaziy tarkibiy qismi hisoblanadi [2].

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

D. Stronach Pasargaddagi arxeologik tadqiqotlar asosida fors bog‘larining ildizlari Ahamoniylar davriga borib taqalishini asoslaydi. Muallif Chahorbog‘ tizimining dastlabki shakllari qadimgi fors madaniyatida shakllanganligini ko‘rsatadi [5].

UNESCO materiallarida “The Persian Garden” va “The Persian Qanat” obyektlari Jahon merosi sifatida e’tirof etilib, ularning suv boshqaruvi hamda ekologik moslashuv tamoyillari alohida ta’kidlanadi. Mazkur manbalarda qanot tizimi qurg‘oqchil hududlarda suv resurslaridan oqilona foydalanish imkonini beruvchi noyob muhandislik yechimi sifatida baholanadi [3,4].

H. Okhovat Safaviy davri fors bog‘lari va Italiya Uyg‘onish davri bog‘larining irrigatsiya tizimlarini qiyosiy o‘rganib, Safaviy bog‘larida gravitatsion suv taqsimoti tamoyillari samarali qo‘llanilganligini ko‘rsatadi [6].

L.M. Farahani va B. Motamed fors bog‘larini ramziy va falsafiy mazmunga ega madaniy makon sifatida talqin qiladilar. Ularning fikricha, bog‘lar inson, tabiat va koinot o‘rtasidagi uyg‘unlik g‘oyasini aks ettiradi [7].

G. Jellicoe va S. Jellicoe Sharq bog‘lari, jumladan fors bog‘lari jahon landshaft arxitekturasi rivojlanishida muhim o‘rin tutishini ta’kidlaydilar. Mualliflar suv, o‘simlik va fazoviy elementlarning uyg‘un tashkil etilishi keyingi bog‘sozlik tajribalariga ta’sir ko‘rsatganini qayd etadilar [8].

E.B. Rogers tarixiy landshaft tajribalarini zamonaviy loyihalash amaliyotida qo‘llash zarurligini asoslaydi. Uning fikricha, madaniy meros va ekologik yondashuvlarning integratsiyasi zamonaviy landshaft muhitining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi [9].

Umumiy tahlil shuni ko‘rsatadiki, mavjud ilmiy adabiyotlarda Safaviylar davri bog‘-park san’ati asosan tarixiy, estetik va ramziy jihatdan o‘rganilgan. Biroq ularning ekologik tamoyillari — suv resurslarini boshqarish, mikroiqlim yaratish va biologik xilma-xillikni ta’minlash nuqtai nazaridan zamonaviy landshaft arxitekturasi bilan bog‘liq holda kompleks tahlil etilishi yetarli darajada yoritilmagan. Shu bois mazkur maqolada aynan ushbu yo‘nalishga alohida e’tibor qaratiladi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, mavjud ilmiy ishlarda Safaviy bog‘larining tarixiy, madaniy va kompozitsion jihatlari keng yoritilgan bo‘lsa-da, ularning ekologik tamoyillarini zamonaviy landshaft arxitekturasi bilan bog‘liq holda kompleks tahlil qilish masalasi yetarli darajada tadqiq etilmagan. Mazkur maqolaning ilmiy yangiligi aynan shu bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda Safaviylar davri bog‘-park san’atining ekologik tamoyillarini o‘rganishda kompleks ilmiy yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqot quyidagi metodlarga asoslandi:

Tarixiy-qiyosiy tahlil metodi orqali Safaviylar davri bog‘lari Ahamoniylar, Temuriylar hamda Yevropa Uyg‘onish davri bog‘lari bilan solishtirildi. Bu yondashuv bog‘sozlik an’analarining evolyutsion rivojlanishini aniqlash imkonini berdi.

Tipologik tahlil metodi yordamida Chahorbog‘ tizimi, suv inshootlari va o‘simlik kompozitsiyalarining struktura turlari tasniflandi.

Ekologik yondashuv asosida bog‘larning mikroiqlim yaratish, suv resurslaridan foydalanish va yashil muhit barqarorligini ta’minlash funksiyalari tahlil qilindi.

Kompozitsion-fazoviy tahlil metodi orqali bog‘larning rejalashtirish tuzilmasi, markaziy o‘q, simmetriya va landshaft elementlarining o‘zaro aloqasi o‘rganildi.

Safaviylar davri bog‘larining ekologik modeli. Safaviylar davri bog‘larini ekologik tizim sifatida baholash ularning faqat estetik emas, balki funksional-ekologik asosga ega ekanligini ko‘rsatadi. Ushbu bog‘lar quyidagi asosiy ekologik komponentlardan tashkil topgan:

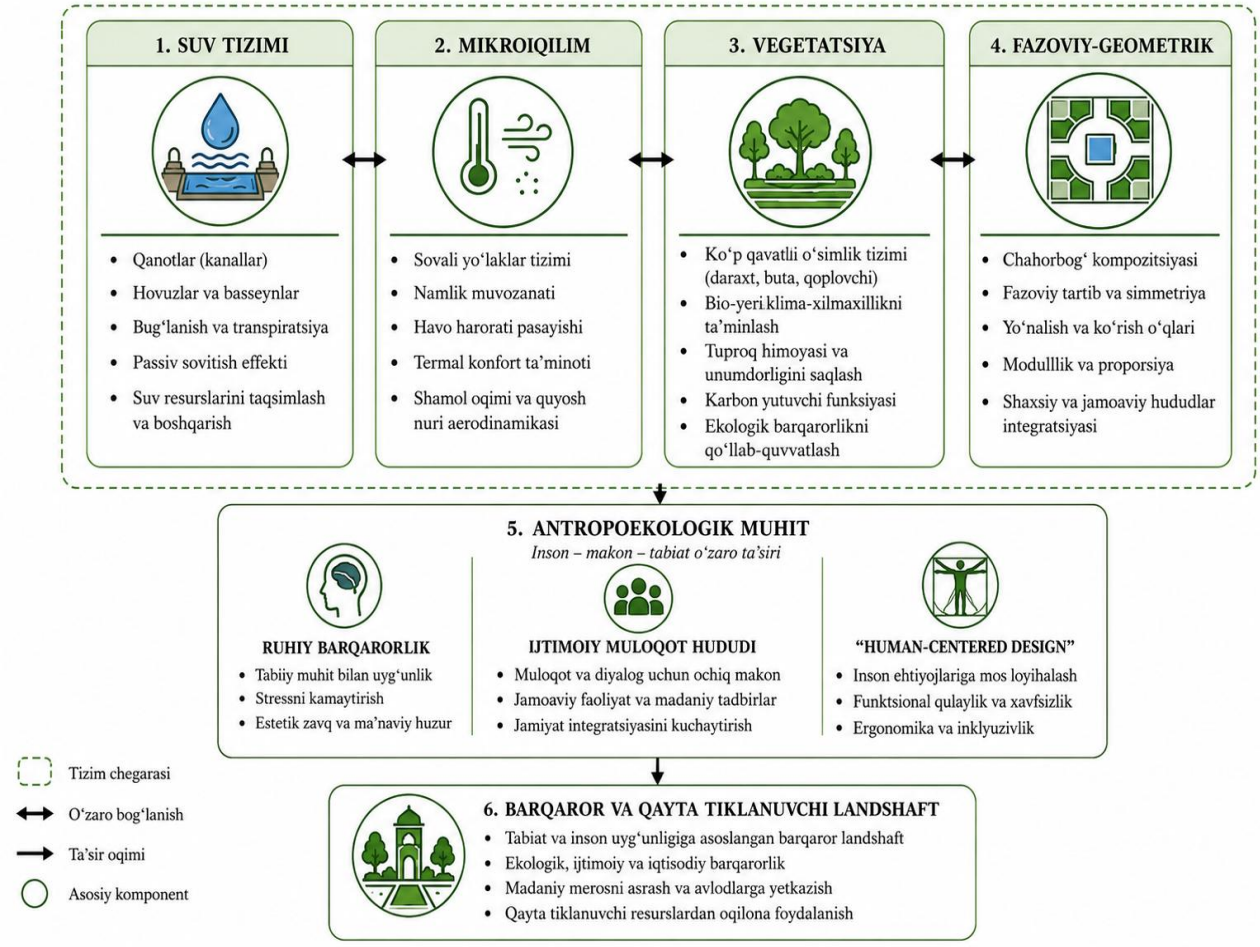
1. Suv tizimi — ekologik barqarorlikning asosiy elementi

Safaviy bog‘larida suv markaziy strukturaviy element hisoblangan. Qanot tizimi orqali yer osti suvlarining tabiiy oqimi yuzaga chiqarilib, bog‘ hududiga minimal energiya sarfi bilan yetkazilgan.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Suv kanallari va hovuzlar nafaqat landshaft kompozitsiyasini shakllantirgan, balki bug‘lanish jarayoni orqali havoning haroratini pasaytirgan.

Bu tizim zamonaviy landshaft arxitekturasidagi “suvni qayta aylantirish” va “passiv sovitish” konsepsiyalarining tarixiy analogi sifatida qaraladi.



1-rasm. Safaviylar bog’ining ekologik modeli sxemasi

2. Mikroiqlim shakllanishi

Bog‘ hududida daraxtlarning zich va qatlamli joylashtirilishi, suv yuzalarining mavjudligi hamda soyali yo‘laklar mikroiqlimni shakllantirgan. Bu tizim issiq iqlim sharoitida haroratni pasaytirish va namlikni muvozanatlashtirishga xizmat qilgan.

Natijada bog‘ ichida tashqi muhitga nisbatan barqarorroq ekologik zona vujudga kelgan.

3. Vegetatsion struktura

Safaviy bog‘larida o‘simliklar qatlamli tizim asosida joylashtirilgan: yuqori qatlamda soyabop daraxtlar, o‘rta qatlamda mevali daraxtlar, pastki qatlamda esa dekorativ o‘simliklar mavjud bo‘lgan. Bu yondashuv biologik xilma-xillikni oshirgan va tuproqning ekologik barqarorligini ta’minlagan.

4. Fazoviy-kompozitsion ekologiya

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Chahorbog‘ tizimi nafaqat estetik, balki ekologik muvozanatni ta’minlovchi model sifatida qaraladi. Hududning to‘rt qismga bo‘linishi quyosh nuri taqsimoti, shamol harakati va suv oqimining bir maromda bo‘lishiga xizmat qilgan.

Simmetrik rejalashtirish orqali energiya va resurslarning teng taqsimlanishi ta’minlangan.

5. Antropoekologik muhit. Safaviy bog‘lari insonning dam olishi, ruhiy barqarorligi va ijtimoiy muloqoti uchun qulay muhit yaratgan. Bu jihat zamonaviy “human-centered landscape design” konsepsiyasiga mos keladi. Safaviylar bog‘larida inson va tabiat o‘rtasidagi o‘zaro uyg‘unlik asosiy tamoyil bo‘lgan. Bog‘lar nafaqat estetik makon, balki dam olish, ijtimoiy muloqot va ruhiy qulaylik yaratadigan muhit sifatida shakllangan. Suv, yashil hudud va me’moriy elementlarning uyg‘un joylashuvi inson salomatligi va yashash komfortini oshirishga xizmat qilgan.

6. Barqaror va qayta tiklanuvchi landshaft. Safaviylar bog‘larida tabiiy resurslardan samarali foydalanish va landshaftning uzoq muddat saqlanishiga yo‘naltirilgan tizim shakllangan. Suvni boshqarish, mahalliy o‘simliklardan foydalanish va yashil hududlarni muvozanatli tashkil etish orqali ekologik barqarorlik ta’minlangan. Bu tamoyillar tabiatning o‘zini tiklash jarayonlarini qo‘llab-quvvatlab, zamonaviy barqaror landshaft arxitekturasi uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Natijalarning ilmiy talqini. O‘tkazilgan tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, Safaviylar davri bog‘lari ekologik jihatdan barqaror landshaft tizimi sifatida shakllangan. Ularning asosiy afzalligi tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va inson uchun qulay mikroiqlim yaratishga asoslanganligidadir.

Bu tizimlar zamonaviy shahar landshaftida quyidagi yo‘nalishlarda qo‘llanilishi mumkin:

- suv tanqis hududlarda ekologik parklar yaratish;
- issiq iqlim sharoitida mikroiqlimni boshqarish;
- yashil hududlarni fazoviy optimallashtirish;
- tarixiy landshaft tamoyillarini modern dizaynga integratsiya qilish.

Shu bilan birga, Safaviy bog‘larining ekologik modeli bugungi barqaror rivojlanish konsepsiyasining tarixiy ildizlaridan biri sifatida baholanishi mumkin. 1-rasm.

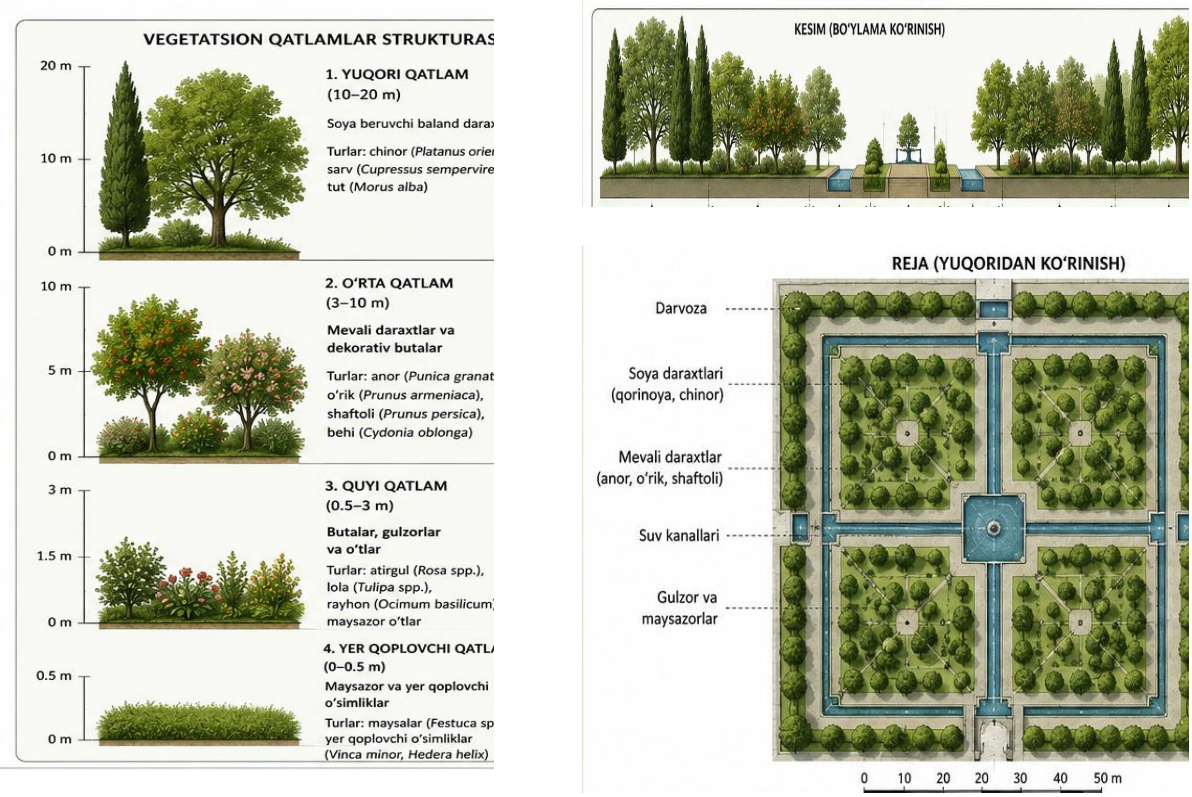
Xulosa. O‘tkazilgan tahlillar Safaviylar davri bog‘-park san’ati murakkab estetik tizim bo‘lish bilan birga, aniq ekologik tamoyillarga asoslangan landshaft modeli ekanligini ko‘rsatdi. Ushbu bog‘larning asosiy strukturaviy komponentlari — suv tizimi, Chahorbog‘ rejalashtirish prinsipi, vegetatsion qatlamlilik va mikroiqlimni boshqarish mexanizmlari — o‘zaro integratsiyalashgan holda barqaror ekologik muhitni shakllantirgan.

Tadqiqot natijalari Safaviy bog‘larida suv resurslaridan foydalanish tabiiy gravitatsion tizimga asoslanganini, bu esa energiya sarfini minimal darajaga tushirganini ko‘rsatadi. Qanot tizimi orqali suvni tashish va taqsimlash usuli Safaviylar davrida tabiiy suv resurslaridan oqilona foydalanishga asoslangan samarali gidrotexnik yechim bo‘lgan. Ushbu tizim suvni uzoq masofalarga yetkazish, uni hudud bo‘ylab teng taqsimlash va suv yo‘qotilishini kamaytirish imkonini bergan. Shu jihatdan, qanot tizimi bugungi “sustainable water management” ya’ni barqaror suv boshqaruvi konsepsiyasiga mos keluvchi tarixiy ekologik tajriba sifatida baholanishi mumkin.

Chahorbog‘ tizimi esa fazoviy-ekologik muvozanatni ta’minlovchi universal model sifatida namoyon bo‘ladi. Uning to‘rt qismli struktura asosida tashkil etilishi quyosh radiatsiyasi, shamol oqimi va namlikning hudud bo‘ylab teng taqsimlanishiga xizmat qilgan.

Shuningdek, vegetatsion strukturaning qatlamli tashkil etilishi biologik xilma-xillikni oshirish, tuproqni mustahkamlash va issiqlik stressini kamaytirish funksiyalarini bajargan. 2-rasm. Bu jihatlar zamonaviy ekologik landshaft arxitekturasi uchun muhim amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr



2-rasm. O'simliklarning qatlamli vegetatsion strukturasi

Umumiy xulosa shundan iboratki, Safaviylar davri bog‘-park san’ati tarixiy-madaniy meros namunasi bo‘lish bilan birga, inson va tabiat o‘rtasidagi ekologik muvozanatni ta’minlovchi barqaror landshaft modeli sifatida namoyon bo‘ladi. Chahorbog‘ tizimi, suv resurslarini boshqarish usullari, vegetatsion qatlamlarning tashkil etilishi hamda fazoviy rejalashtirish tamoyillari hududning mikroiqlimiy barqarorligini ta’minlashga xizmat qilgan. Ushbu tarixiy tajriba zamonaviy landshaft arxitekturasida ekologik yondashuvlarni rivojlantirish, yashil infratuzilmani shakllantirish va suv resurslaridan samarali foydalanish bo‘yicha muhim ilmiy-amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi. Ayniqsa, O‘zbekiston shaharlarining issiq-quruq iqlim sharoitida mazkur tamoyillar barqaror va iqlimga moslashuvchan shahar muhitini yaratishda qo‘llanish imkoniyatiga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Wilber, D.N. *Persian Gardens and Garden Pavilions*. Rutland: Tuttle Publishing, 1962.
2. Shahcheraghi, A. *Persian Gardens: Echoes of Paradise*. Washington: Mage Publishers, 2011.
3. UNESCO World Heritage Centre. *The Persian Garden*. Paris, 2011.
4. UNESCO World Heritage Centre. *The Persian Qanat*. Paris, 2016.
5. Stronach, D. “Parterres and Stone Watercourses at Pasargadae: Notes on the Achaemenid Contribution to Garden Design.” *Journal of Garden History*, 1994.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

6. Okhovat, H. "Comparison between the impacts of the irrigation systems of Persian Safavid and Italian Renaissance gardens." *Muzeológia a kultúrne dedičstvo*, 2022.
7. Farahani, L.M., Motamed, B. "Persian Gardens: Meanings, Symbolism and Design", 2017.
8. Jellicoe, G., Jellicoe, S. *The Landscape of Man*. London: Thames & Hudson, 1995.
9. Rogers, E.B. *Landscape Design: A Cultural and Architectural History*. New York, 2001.
10. Akramova, K.A., Uralov, A.S. "Exploring the Role and Influence of Timurid Garden-Making Practices in the Development of Safavid Garden Traditions." *International Multidisciplinary Research in Academic Science*, 2024.
11. Conan, M. *Middle East Garden Traditions: Unity and Diversity*. Washington D.C., 2007.
12. Newton, N.T. *Design on the Land: The Development of Landscape Architecture*. Harvard University Press, 1971.