

"TOM USTI BOG'LARINING PAYDO BO'LISHI VA TARIXINI O'RGANISH"

Eliboyeva Mohira Ramon qizi

Samarqand davlat arxitektura qurilish universiteti magistranti

MAQOLA
MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 16.12.2025

Revised: 17.12.2025

Accepted: 18.12.2025

KALIT SO'ZLAR:

tom bog'lari,
ekologik arxitektura,
Bobil bog'lari,
urbanizatsiya, ekstensiv
bog', intensiv bog',
landshaft dizayni, yashil
infratuzilma

Ushbu maqolada tom usti bog'larining paydo bo'lishi, tarixiy shakllanish bosqichlari, turli sivilizatsiyalardagi rivojlanish dinamikasi hamda zamonaviy urbanizatsiya sharoitidagi funksional o'rni keng qamrovda o'rganiladi. Qadimgi Sharq, Yunon-Rim, Vizantiya, Islom me'morchiligi, Uyg'onish davri, Industrial davr va zamonaviy ekodizayn jarayonlarida tom usti bog'larining paydo bo'lishiga sabab bo'lgan ijtimoiy, ekologik, estetik va texnologik omillar tahlil qilinadi. Maqolada tom bog'larining ekologik samaradorligi, urban landshaftdagi roli, biohabitat yaratish imkoniyati, energiya tejamlorligi va inson psixologiyasiga ijobiy ta'siri ham qamrab olingan. Tarixiy jarayonlar bilan bir qatorda, tom usti bog'larining bugungi global urbanizatsiya va ekologik barqarorlik siyosatidagi o'rni ham ilmiy nuqtai nazardan asoslab beriladi.

Insoniyat tarixida tabiat va arxitektura o'rtasidagi o'zaro munosabat doim muhim masala bo'lib kelgan. Shaharlar yiriklashgani sari, aholining tabiiy muhitdan uzoqlashuvi kuchaygan sari odamlar yashash joylarini yashillik bilan boyitishga harakat qilgan. Tom usti bog'lari ana shu qadimiy intilishning eng yorqin namunasi bo'lib, ular nafaqat estetik o'rinni to'ldirgan, balki ekologik, iqtisodiy, muhandislik va ijtimoiy funksiyalarni ham bajargan. Tom usti bog'larining tarixi insoniyat sivilizatsiyasining rivojlanish tarixi bilan

chambarchas bog'liq bo'lib, har bir davrda ular yangicha shakl, ko'rinish va texnologik yechimlar bilan boyib borgan (1-rasm).



1-rasm

Qadimgi Sharq sivilizatsiyasi tom usti bog'larining shakllanishida markaziy o'rin tutadi. Eng mashhur misol — Bobilning Semiramida osma bog'lari (2-rasm). Garchi uning haqiqiy mavjudligi haqida bahslar bo'lsa-da, qadimgi yunon tarixchilari, xususan, Diodor Sitsiliyalik va Filon Vizantiyskiy tomonidan qoldirilgan tasvirlar ushbu bog'larning murakkab muhandislik tizimiga ega bo'lganini ko'rsatadi. Bog'lar bir necha darajali teraslar shaklida qurilgan bo'lib, ular ostiga bitum bilan qoplangan g'isht qatlamlari, ustiga esa qalin drenaj qatlamlari yotqizilgan. Ushbu konstruksiya zamonaviy suv o'tkazmaydigan membrana va drenaj qatlamlariga o'xshash funksiyalarni bajargan. Bog'larni sug'orish uchun Efrat daryosidan suv yuqoriga maxsus arximed vintlarga o'xshash mexanizm yordamida ko'tarilgan. Bu bog'lar faqat hukmdorlar uchun bezak vazifasini emas, balki issiq iqlimda mikroiklim yaratish, saroy binolarining haroratini muvozanatlash kabi ekologik vazifalarni ham bajarganini ko'rsatadi.



2-rasm.

Qadimgi Misrda ham tomlardan foydalanish keng tarqalgan edi. Nilning loyzarlaridan qurilgan uylarning tomlari tekis bo'lgan va ko'pincha yashash, quritish, dam olish yoki kichik o'simliklarni parvarish qilish uchun foydalangan. Ba'zi topilmalar tom ostiga suvni shimdirmaydigan loy aralashmalari qo'llanilganini ko'rsatadi. Bu oddiy ko'rinsa-da, ekologik jihatdan tom usti bog'larining eng qadimgi shakllaridan biri bo'lib, issiq iqlim sharoitida tabiiy sovitish tizimi sifatida ishlagan.

Ellinistik dunyoda tom bog'lari me'moriy kompozitsiyaning ajralmas qismiga aylandi. Aleksandriya, Pergama va Rodos kabi shaharlarda qasrlar va kutubxonalar terasli bog'lar bilan bezatilgan. Yunon me'morlari tabiatni "tartibga solish" g'oyasiga amal qilgan bo'lib, ular bog'larni geometrik shakllar, simmetrik kompozitsiyalar va estetik nisbatlarga mos ravishda qurishgan. Bu davrda tom bog'lari shunchaki tabiatni uyga olib kirish emas, balki falsafiy-estetik qadriyatlarning ifodasi bo'lgan.

Qadimgi Rim davrida tom bog'lariga bo'lgan talab yanada kuchaydi. Rim shaharlari zich qurilganligi sababli tabiiy yashil maydonlar yetishmas edi. Natijada ko'plab domus va insulalar tomlarida kichik bog'lar barpo etildi. Vitruviyning "Me'morlik haqida o'n kitob" asarida tom usti bog'lari uchun maxsus drenaj tizimlari, ohakli qorishmalar va yengil substratlar tavsiya etiladi. Rimliklar tomning ichki haroratga ta'sirini chuqur o'rganib,

yashil tomlarning yozda salqin, qishda issiq tutish xususiyatlaridan keng foydalanganlar. Bu bog'lar nafaqat badavlat qatlam orasida, balki oddiy fuqarolar orasida ham mashhur bo'lgan.

Rim imperiyasi qulagach, Yevropada tom bog'lari ancha vaqt davomida sust rivojlandi, biroq Vizantiya va Sharq hududlarida bu an'ana davom etdi. Vizantiya monastirlari ko'pincha tepaliklar va baland joylarda qurilgan bo'lib, tomlarida dorivor o'simliklar yetishtirish amaliyoti keng tarqaldi. Ayniqsa lavanda, rayhon, adaçay, zanjabil kabi o'simliklar tom bog'larining asosiy elementi bo'lgan. Vizantiya davrida tomlar "ruhiy bog'" sifatida ham qaralib, monaxlar uchun meditatsiya joyiga aylangan.

Islom me'morchiligi tom bog'lari tarixida alohida o'rin tutadi. Sharq shaharlarida havoning issiqligi, binolarning zichligi, hovlilarning torligi tomlardan faol foydalanishga sabab bo'ldi. Bag'dod, Damashq, Qohira, Samarqand va Buxoro kabi shaharlarda tomlar ko'pincha yashash, mehmon kutish, dam olish va kichik o'simliklar yetishtirish maydoni bo'lgan. O'rta Osiyoda tomlarda uzum, anor, anjir va boshqa mevali daraxtlarni katta idishlarda yetishtirish ming yillik amaliyotdir. Tomlar kechki salqin havo va yulduzli osmon bilan uyg'unlashgan rekreatsion makonga aylangan.

Yevropa Uyg'onish davrida tom bog'lari aristokratiya saroylarida yana tiklandi. Italiyaning Medichi saroylari, fransuz barokko bog'lari, ispan patio madaniyati tom usti bog'lari bilan bevosita bog'liq. Bu bog'larda suv havzalari, galereyalar, bargdor daraxtlar, baland teraslardan shahar panoramasi ko'rinishi tamomila yangi estetika yaratdi. Uyg'onish davrida dala va tabiatning san'atga aylanishi tamoyili tom bog'larida o'zining yorqin ifodasini topdi.

Sanoat inqilobi davrida tom bog'lari amaliy jihatdan muhim ahamiyat kasb eta boshladi. Tez kengaygan yirik shaharlar (London, Parij, Berlin) havosi ifloslanib, yashil maydonlar kamayib ketdi. Shuning uchun XIX asrda inshootlar tomida kichik bog'lar barpo etish sanitariya talablaridan kelib chiqib rag'batlantirildi. Shuningdek, Parijning mashhur opera binosi (Garnier Opera) qurilishida tomda o'simlik yetishtirish tajribalari o'tkazilgan.

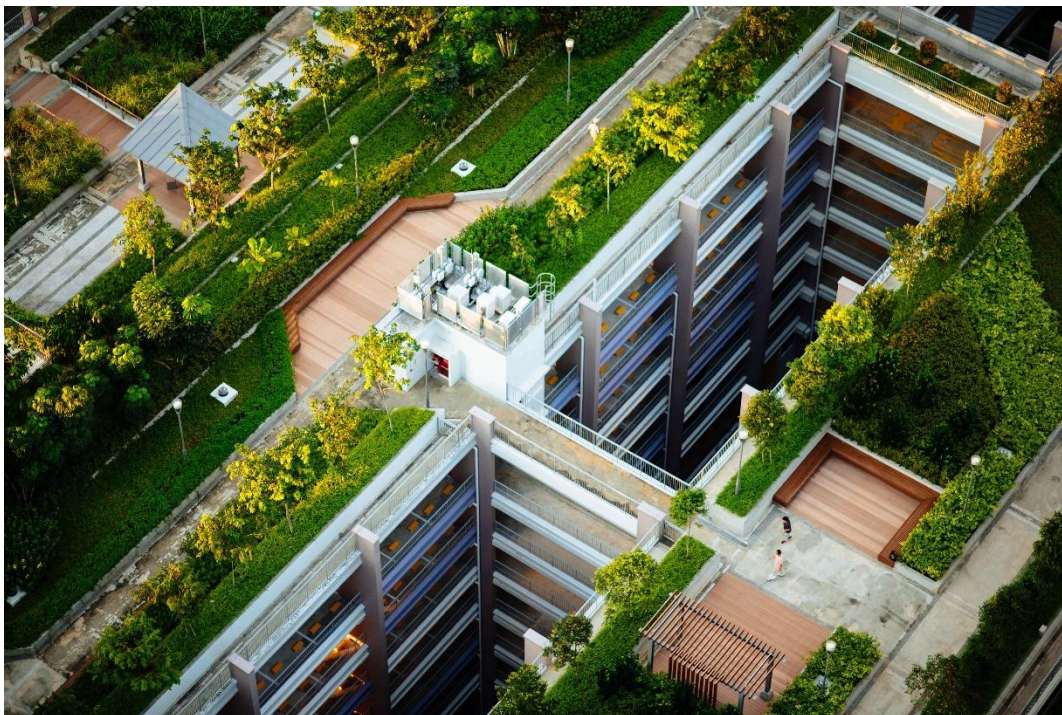
XX asr tom bog'lari tarixida haqiqiy inqilob yuz berdi. Le Korbyuze tomonidan taklif etilgan "uy — yashil tom bilan tabiatga qaytish" g'oyasi zamonaviy arxitektura konsepsiyasining asosiy nuqtalaridan biriga aylandi. Yashil tom binoning estetik qismidan chiqib, energiya tejamkorlik, suvni boshqarish, shahar mikroiqlimini me'yorlashtirish kabi funksiyalarni bajaruvchi ekologik infratuzilmaga aylandi (3-rasm). Germaniyada 1960–1980 yillarda yashil tomlar bo'yicha davlat dasturlarining joriy etilishi zamonaviy tom usti

bog'lari sanoati uchun asos yaratdi. Texnologiyalar takomillashib, yengil vaznli substratlar, polimer drenaj qatlamlari, suvni ushlab turuvchi geotekstillar ishlab chiqildi.



3-rasm.

XXI asrga kelib tom usti bog'lari global urbanizatsiya jarayonining eng tez rivojlanayotgan yo'nalishlaridan biri bo'ldi. Megapolislarda yashil maydon yetishmasligi, shaharlarning haddan tashqari isib ketishi, ekologik izning kengayishi, havoning ifloslanishi va aholi psixologik salomatligining pasayishi tom usti bog'larining ahamiyatini yanada oshirdi. Yashil tomlar hozirda uch asosiy yo'nalishda qo'llanilmoqda: ekstensiv, intensiv va yarim intensiv bog'lar. Ekstensiv tomlar ekologik vazifalarga — changni yutish, issiqlikni kamaytirish, yomg'ir suvini ushlab — xizmat qilsa, intensiv tom bog'lari rekreatsion hudud sifatida ishlatiladi (4-rasm).



4-rasm.

Bugungi kunda Singapur, Tokio, London, Berlin, Kopengagen, Seul kabi shaharlar tom bog‘larining global markazlariga aylangan. Ayniqsa Singapurning “Garden City” konsepsiyasi tomlarni real ekologik platformaga aylantirishning eng muvaffaqiyatli tajribalaridan biri hisoblanadi. U yerda tomlar qishloq xo‘jaligi bilan integratsiya qilinib, gidroponika va aeroponika orqali sabzavot yetishtirish keng tarqalgan. Bu esa shahar oziq-ovqat xavfsizligiga ham faol hissa qo‘shadi.

Tom bog‘larining inson psixologiyasi va ijtimoiy hayotga ta’siri ham katta ilmiy qiziqish uyg‘otmoqda. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yashil manzaralar stress darajasini kamaytiradi, kayfiyatni yaxshilaydi, depressiyani pasaytiradi, diqqatni tiklaydi. Shahar aholisida ijtimoiy aloqalarning mustahkamlanishi, qo‘shnichilik munosabatlarining yaxshilanishida ham tom bog‘lari muhim rol o‘ynaydi.

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, tom usti bog‘lari qadimdan beri insoniyat hayotining bir qismi bo‘lib kelgan. Ular sivilizatsiyalar taraqqiyoti bilan birga shakllangan va har davrda o‘zining yangi mazmunini topgan. Zamonaviy shaharsozlik sharoitida tom bog‘lari ekologik barqarorlikni ta’minlovchi strategik infratuzilma sifatida yanada dolzarb ahamiyat kasb

etmoqda. Tarixiy jarayonlar, ekologik ehtiyojlar, texnologik yutuqlar va ijtimoiy omillar tom usti bog'larini kelajak arxitekturasining ajralmas qismiga aylantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Beatley, Timothy. Biophilic Cities: Integrating Nature into Urban Design and Planning. Washington, DC: Island Press, 2011.
2. Köhler, Manfred. "Green Roofs in Temperate Climates and in the Hot-Humid Tropics: Far Beyond the Aesthetic." Environmental Management, vol. 33, no. 4, 2004, pp. 534–544.
3. Dunnett, Nigel & Kingsbury, Noël. Planting Green Roofs and Living Walls. Timber Press, 2008.
4. Oberndorfer, Erica et al. "Green Roofs as Urban Ecosystems: Ecological Structures, Functions, and Services." BioScience, vol. 57, no. 10, 2007, pp. 823–833.
5. Snodgrass, Edmund C., & Snodgrass, Lucie L. Green Roof Plants: A Resource and Planting Guide. Timber Press, 2006.
6. Peck, Steven W. et al. Greenbacks from Green Roofs: Forging a New Industry in Canada. Toronto: Canada Mortgage and Housing Corporation, 1999.
7. Brenneisen, Stephan. "Space for Urban Wildlife: Designing Green Roofs as Habitats in Switzerland." Urban Habitats, vol. 4, no. 1, 2006, pp. 27–36.
8. Givoni, Baruch. Climate Considerations in Building and Urban Design. New York: Van Nostrand Reinhold, 1998.
9. Johnston, John & Newton, J. Building Green: A Guide to Using Plants on Roofs, Walls and Pavements. London: Greater London Authority, 2004.
10. Minke, Gernot. Building with Earth: Design and Technology of a Sustainable Architecture. Birkhäuser, 2009.
11. Hardy, Adam. The History of Roof Gardens and Hanging Gardens of Babylon. London: Architectural Press, 2014.
12. Rakhmatov, A. O'zbekiston me'morchiligi tarixi. Toshkent: Fan, 2010.
13. Jo'rayev, M. "Markaziy Osiyo shaharsozligi an'analari va ekologik me'morchilik." O'zbekiston Arxitektura va Qurilish Instituti Ilmiy Jurnali, 2017.
14. Smith, Laurence. Eco-Utopias: The Evolution of Environmental Architecture. New York: Routledge, 2020.
15. World Green Building Council. Urban Greenery Report, 2021.
16. Tursunov, B. "Yashil tom texnologiyalarining O'zbekistondagi qo'llanish istiqbollari." Qurilish va Arxitektura, Toshkent, 2020.