

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ
САМАРҚАНД ДАВЛАТ АРХИТЕКТУРА–ҚУРИЛИШ
ИНСТИТУТИ

УДК: 712.03 (075)

Қўлёзма ҳуқуқида

Тоиров Бобур

Ландшафт қурилмаларининг замонавий шакллари ва дизайнини
лойиҳалашнинг янги йўналишларини излаб топиш

5A5801004–“Ландшафтлар архитектураси” мутахассислиги

Магистр даражасини олиш учун ёзилган

МАГИСТРЛИК ДИССЕРТАЦИЯСИ

Диссертация кўриб чиқилди
ва ҳимояга рухсат берилди.
“Архитектура назарияси ва тарихи”
кафедраси мудири
Т.Ф. Кушманов

Илмий рахбари: меъм.ф.д.,
проф. **А.С. Уралов**

Самарқанд–2016

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ САМАРҚАНД ДАВЛАТ
АРХИТЕКТУРА–ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

Факультет: Архитектура

Кафедра: Архитектура назарияси
ва тарихи

Ўқув йили: 2015–2016

Магистратура талабаси: Б. Тоиров

Илмий раҳбари: м.ф.д., проф.
А.С. Уралов

Мутахассислиги: Ландшафтлар
архитектураси

МАГИСТРЛИК ДИССЕРТАЦИЯСИ АННОТАЦИЯСИ

Мавзунинг долзарблиги. Менинг магистрлик диссертациям мавзуси Ўзбекистонда ландшафт қурилмаларини такомиллаштиришга йўналтирилган бўлиб, ушбу соҳани келажакда ривожлантиришнинг самарали ечимлари, йўллари ва усуллари аниқлаш ва бу соҳага йўналтирилган аниқ амалий илмий таклифлар ишлаб чиқишга қаратилганки, мазкур масала бугунги кун ижтимоий ҳаёт талаблари, ландшафтлар архитектураси ва дизайннинг долзарб мавзуларидан бири ҳисобланади.

Ишнинг мақсади. Республикада ва хорижда қўлга киритилган замонавий ютуқлар ва тажрибаларни ўрганиш ва умумлаштириш асосида ландшафт қурилмаларини такомиллаштиришнинг самарали ечимлари ва йўллари топиш, ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий қилишдир.

Тадқиқот объекти ва предмети. Ландшафт архитектурасида кенг қўлланиладиган, ландшафтнинг ўсимликлар, сув ҳавзалари, ҳудуд рельефи, шаҳар ва қишлоқ очик меъморий муҳитларини мўъжаз шакллар ва муҳандислик жиҳозлари билан ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштиришда фойдаланиладиган тарихий ва замонавий ландшафт дизайни қурилмалари.

Тадқиқот услубияти ва услублари. Тадқиқотда алоҳида предметлардан умумийликка ва унинг тескараси, умумийликдан алоҳида шакллар (ландшафт дизайни қурилмаларининг муайян кўринишлари)га ўтиш, ландшафт дизайни қурилмаларининг тарихий ва замонавий

шакллари, Республикада ва хорижий давлатлар тажрибаларидаги янгиликларни ўрганиш, комплекс таҳлил қилиш, умумлаштириш, тизимлаштириш ва улар асосида якуний хулосалар қилиш, ижодий лойиҳавий таклифлар бериш усуллари қўлланилди.

Тадқиқотнинг янгилиги. Мазкур тадқиқотда ландшафт дизайни қурилмалари магистрлик диссертацияси ҳажмида илк бор ўрганилган, тадқиқ қилинган ва бу уларни лойиҳалашнинг янги замонавий йўналишлари излаб топилган ва лойиҳавий таклифлар берилган. Диссертация айнан шу жиҳатлари билан янгидир.

Хулоса ва таклифларнинг қисқача умумлаштирилган ифодаси. Тадқиқотда ландшафт дизайни қурилмаларининг замонавий шакллари ва турлари 7 та гуруҳга (классификацияга) ажратилган. Ҳар бир ландшафт дизайни қурилмаларининг замонавий шакллари алоҳида тадқиқ қилиниб, уларнинг ўлчамлари, параметрлари, шакллари, турлари ва хиллари, қурилиш материаллари ландшафт ечимлари бўйича тавсиялар берилган.

Илмий раҳбари:

А.С. Уралов

Магистратура талабасия:

Б. Тоиров

MINISTRY OF HIGHER AND SECONDARY SPECIAL EDUCATION
MIRZO SAMARKAND STATE ARCHITECTURAL AND CIVIL
ENGINEERING INSTITUTE

Faculty: Architecture

Department: History and Theory of
Architecture

Academic year: 2015-2016

Magistr student: B. Toirov

Supervisor: D.of architecture,
Prof.AS Uralov

Speciality: Landscape architecture

MASTER'S THESIS ANNOTATION

The importance of thesis theme. My master's thesis is devoted to landscape architecture installations. Thesis is aimed at improving the future development of effective solutions, ways and methods to identify and develop proposals for applied research in this sphere. In this case the requirements of present-day social life, landscape architecture and design, is one of the important topics.

The purpose. The purpose of this work is analysis of the present status of the devices of landscape architecture, modern achievements and experience gained in the republic and abroad in the field of landscape equipment, on the basis of effective solutions and to find ways of improving the development and in implementation in practice.

Research object and subject. Research object is widely used in landscape architecture, landscape plants, water reservoirs, the relief of the region, urban and rural environment, small forms of architecture and engineering equipment used in landscaping and gardening devices of historical and contemporary landscape design.

Research methodology and techniques connected with study of special subjects in common, and its opposite, general and special forms (landscape design certain types of devices), landscape design, historic and modern forms of devices,

and to learn the experience of foreign countries and our republic. Complex analysis, compilation, systematization, and the final conclusions on the basis of creative project proposals methods were used.

Conclusions and Recommendations summarized in a brief statement. The following types of devices and forms of modern landscape design given in 7 groups (classification).

The thesis developed in each of these groups of landscape design and modern forms of devices, and their dimensions, parameters, formats, types and recommendations on the types of building materials and landscape solutions.

Supervisor:

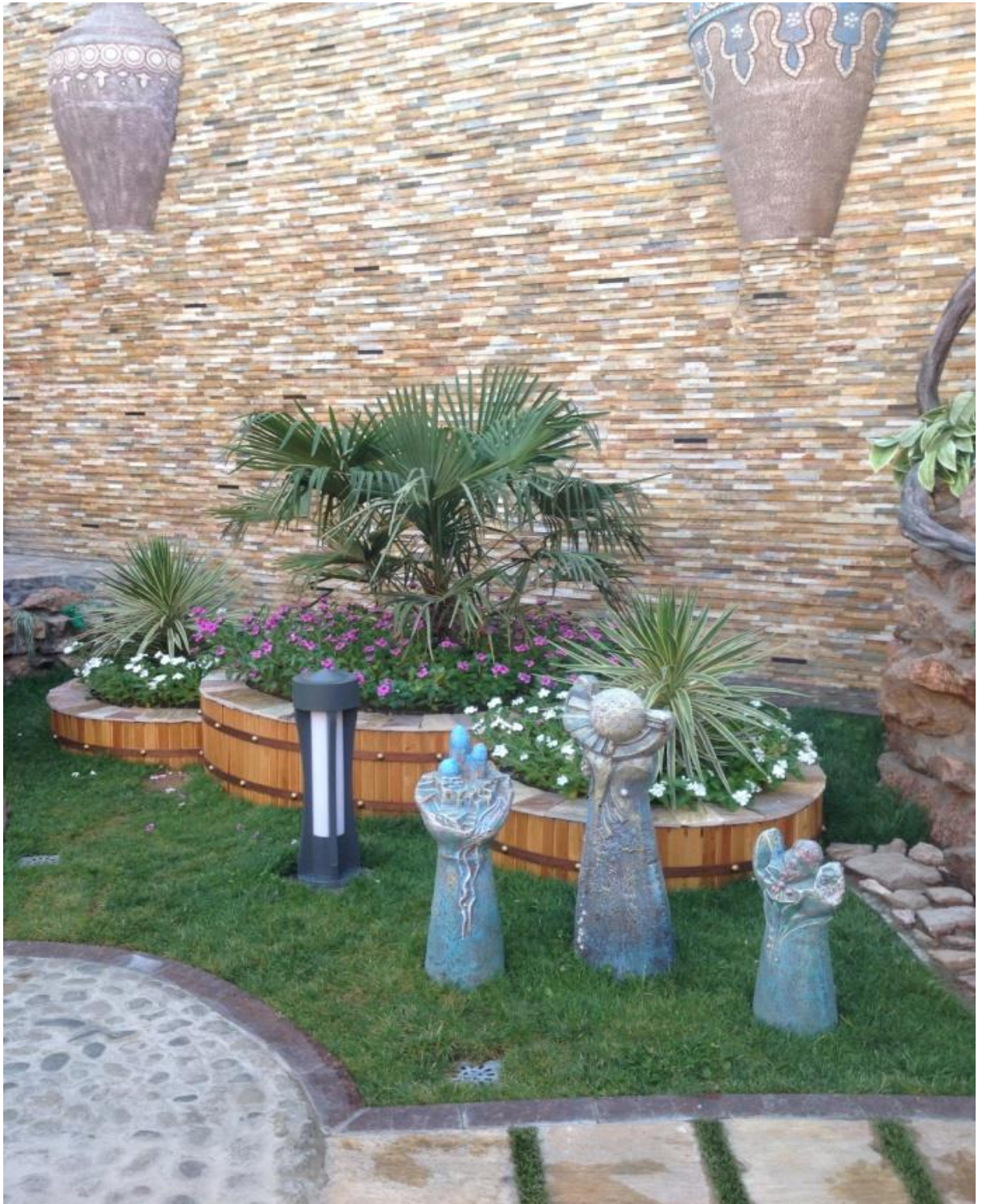
A.S. Uralov

Masters:

B. Toirov







МУНДАРИЖА

КИРИШ	10
I–БОБ. ЛАНДШАФТ ДИЗАЙНИ ТАРИХИ ВА ҚУРИЛМАЛАРИНИНГ КЛАССИФИКАЦИЯСИ	15
1.1. Ландшафт дизайнининг келиб чиқиш тарихи.....	15
1.2. Ландшафт дизайни қурилмаларининг классификацияси.....	19
1.3. Ландшафт дизайнининг мўъжаз меъморий шакллар билан боғлиқ қурилмалари.....	21
I–боб хулосаси.....	28
II–БОБ. ЛАНДШАФТ ДИЗАЙНИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ШАКЛЛАРИ	30
2.1. Ландшафт дизайни қурилмаларининг ер рельефи билан боғлиқ шакллари.....	30
2.2. Ландшафт дизайни қурилмаларининг сув ҳавзалари билан боғлиқ шакллари.....	48
2.3. Ландшафт дизайни қурилмаларининг ўсимликлар билан боғлиқ шакллари.....	62
II–боб хулосаси.....	86
III–БОБ. ЛАНДШАФТ ДИЗАЙНИНИ ЛОЙИХАЛАШНИНГ ЯНГИ ЙЎНАЛИШЛАРИ	92
3.1. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг топиар санъати билан боғлиқ йўналиши.....	92
3.2. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг реклама ва халқ амалий санъати билан боғлиқ йўналиши.....	94
3.3. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг тасвирий санъат ва ҳайкалтарошлик билан боғлиқ йўналиши.....	98
3.4. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг гидропоник усули.....	101
3.5. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг “Нур архитектураси” билан боғлиқ йўналиши.....	111
III–боб хулосаси.....	118
ЯКУНИЙ ХУЛОСАЛАР, ДИССЕРТАЦИЯ НАТИЖАЛАРИ ВА ТАКЛИФЛАР	122
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	125

КИРИШ

Диссертация мавзусининг асосланиши ва унинг долзарблиги.

Менинг магистрлик диссертациям мавзуси Ўзбекистонда ландшафт қурилмаларини такомиллаштиришга йўналтирилган бўлиб, ушбу соҳани келажакда ривожлантиришнинг самарали ечимлари, йўллари ва усулларини аниқлаш ва бу соҳага йўналтирилган аниқ амалий илмий таклифлар ишлаб чиқишга қаратилганки, мазкур масала бугунги кун ижтимоий ҳаёт талаблари, ландшафтлар архитектураси ва дизайннинг долзарб мавзуларидан бири ҳисобланади.

Бироқ, бу соҳани чуқур илмий ўрганиш ва таҳлил қилиш, унинг самарали, янги ечимлари ва усулларини шакллантириш ва излаб топиш, уларни бугунги замонавий ҳаётга жорий қилиш ишларига жойларда эътибор суғуриш қаратилмоқда. Айниқса, Республикамизда манзаравий меъморчилик ва ландшафт дизайнига доир илмий ишларнинг бажарилиши ўта қониқарсиз даражада олиб борилаётир. Ландшафт дизайни масалалари Республикамиз илму-фанида етарли даражада оммавийлашмаган. Бунинг асосий сабабларидан бири бу соҳадаги мутахассисларнинг етишмаслиги ва нафақат маблағ таъминоти, балки ҳозирги кунда Республикамиз шароитига мослаштирилган ландшафт архитектураси ва дизайни элементларини яратишдаги самарали йўналишлар, ечимлар ва илмий ишланмаларнинг шакллантирилмаганлигидир.

Айнан ана шу сабабларга кўра 2013 йилда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси Республикада ландшафт дизайнини ривожлантириш ҳақида махсус Қарор қабул қилдики, унда бу соҳадаги амалий, илмий-иждоий ва кадрлар тайёрлаш масалалари қараб чиқилиб, уларни дастурий комплекс тарзда, тизимли бажариш вазифаси қўйилди [6].

Юртбошимиз ташаббуслари ва раҳбарлигида амалга оширилаётган архитектура ва шаҳарсозликка доир йирик лойиҳалар ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг юқорида қайд этилган қарори

олимлар, архитекторлар, дизайнерлар, амалий санъат аҳллари
Республикада ландшафт дизайнини ривожлантиришга ва таъминлашга
қаратилган давлат дастурлари ва илмий амалий ишларни бажаришни тақозо
этнода. Ана шу нуқтаи назардан келиб чиқиб айтиш мумкинки, бугунги
кунда ландшафт қурилмаларининг замонавий шакллари ва дизайнини
лойиҳалашнинг янги йўналишларини ишлаб топиш ва уларни амалиётга
тадбиқ этиш—бу долзарб мавзудир.

Тадқиқот объекти. Ландшафт архитектурасида кенг қўлланиладиган,
ландшафтнинг ўсимликлар, сув ҳавзалари, ҳудуд рельефи, шаҳар ва қишлоқ
очиқ меъморий муҳитларини мўъжаз шакллар ва муҳандислик жиҳозлари
билан ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштиришда фойдаланиладиган
тарихий ва замонавий ландшафт дизайни қурилмалари.

Тадқиқот предмети эса ушбу қурилмалар архитектурасини, уларнинг
такомиллашган замонавий шакллари йрганиш асосида бундай
қурилмаларни лойиҳалашнинг янги самарали йўналишларини излаб
топишдир.

Тадқиқот мақсади Ўзбекистонда ландшафт қурилмаларининг ҳозирги
ҳолатини таҳлил қилиш, бу соҳада Республикада ва хорижда қўлга
киритилган замонавий ютуқлар ва тажрибаларни йрганиш ва умумлаштириш
асосида ландшафт қурилмаларини такомиллаштиришнинг самарали
ечимлари ва йўллари топиш, ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий қилишдир.

Тадқиқот вазифалари:

1. Ландшафт дизайнининг тарихий шакллари яратиш тажрибаларини йрганиш;
2. Ландшафт дизайнининг замонавий шакллари яратишнинг Республикага хос ва хорижий давлатлар тажрибаларини таҳлил қилиш;
3. Ландшафт дизайни объектларини лойиҳалашнинг янги йўналишларини илмий аниқлаш, асослаш ва белгилаб бериш;
4. Ландшафт дизайнининг янги йўналишларини амалиётда қўллаш бўйича илмий—назарий ва лойиҳавий тақлифлар ишлаб чиқиш.

Илмий янгилиги. Мазкур тадқиқотда ландшафт архитектурасида қўлланиладиган ландшафт дизайни қурилмалари магистрлик диссертацияси ҳажмида илк бор ўрганилиб, тадқиқ қилинди ва бу қурилмаларни лойиҳалашнинг янги замонавий йўналишлари излаб топилди, аниқланди ва лойиҳавий таклифлар берилди. Мазкур диссертация айнан шу жиҳатлари билан янгидир.

Тадқиқотнинг асосий масалалари ва фаразлари. Тадқиқотнинг асосий масалаларига қуйидагилар киради: ландшафт дизайнининг тарихий шакллари яратиш тажрибаларини ўрганиш; ландшафт дизайнининг замонавий шакллари яратишнинг Республикага хос ва хорижий давлатлар тажрибаларини таҳлил қилиш; ландшафт дизайни объектларини лойиҳалашнинг янги йўналишларини илмий аниқлаш, асослаш ва белгилаб бериш; ландшафт дизайнининг янги йўналишларини амалиётда қўллаш бўйича илмий–назарий ва лойиҳавий таклифлар ишлаб чиқиш.

Тадқиқот мавзуси бўйича адабиётлар шарҳи (таҳлили). Юқорида таъкидлаганимиздек, мазкур мавзуга бағишланган илмий изланишлар республикамиз ландшафт архитектураси фанида шу чоққача кун тартибига қўйилмаган ва тадқиқот остига олинмаган. Бироқ, мазкур мавзунинг тарихий жиҳатлари Д.А. Нозиловнинг “Чорбоғ” (Тошкент, 1997), А.С. Уралов ва С.Н. Садиқоваларнинг “Ўрта Осиёда “Чорбоғ” услуги ва замонавий боғ–парк санъати” (Тошкент, 2012), А.С. Уралов ва Л.А. Адиловаларнинг “Ландшафт архитектураси” (Тошкент, 2014) номли китобларида ҳамда А.С. Уралов, Д.А. Ҳамидоваларнинг “Ландшафт архитектураси ва дизайнининг ер рельефи билан боғлиқ қурилмаларини шакллантириш (Самарқанд, 2012) бўйича услубий қўлланмада қисман бўлсада ўз аксини топган. Рус тилида нашр этилган адабиётлар ичида олимлар ва мутахассислар В.Е. Бакутис, В.Н. Горбачев, Т.С. Горнизоненко, Е.В. Забелина, Л.В. Бурлуцкая, С.Г. Петроваларнинг ишлари ва асарларида ландшафт қурилмалари ва уларнинг архитектураси муайян миқдорда ёритиб берилган. Бироқ, уларнинг ҳеч бирида мазкур мавзу, яъни ландшафт қурилмаларининг замонавий шакллари

ва дизайнини лойиҳалашнинг янги йўналишларини излаб топиш ва аниқлаш алоҳида тадқиқот остига олинмаган.

Тадқиқотда қўлланилган методологиянинг тавсифи. Тадқиқотда алоҳида предметлардан умумийликка ва унинг тескариси, умумийликдан алоҳида шакллар (ландшафт дизайни қурилмаларининг муайян кўринишлари)га ўтиш, ландшафт дизайни қурилмаларининг тарихий ва замонавий шакллари, Республикада ва хорижий давлатлар тажрибаларидаги янгиликларни ўрганиш, комплекс таҳлил қилиш, умумлаштириш, тизимлаштириш ва улар асосида якуний хулосалар қилиш, ижодий лойиҳавий таклифлар бериш усуллари қўлланилди.

Тадқиқот натижаларининг назарий ва амалий аҳамияти. Ишнинг назарий аҳамияти ушбу тадқиқот натижалари ва диссертация материалларини “Ландшафт дизайни” таълим йўналишида ўқиётган талабалар учун “Ландшафт дизайни қурилмалари” фанидан дарслик ва ўқув қўлланмасини ёзиб тайёрлаш, ушбу фандан курс лойиҳаларини бажаришда кенг фойдаланилиш имкониятининг яратилишидадир. Бундан ташқари, мазкур диссертацияда олинган натижалардан “Ландшафтлар архитектураси” мутахассислиги магистрантлари ҳам “Ландшафт дизайни ва флористика” фанини кенгроқ ўрганишда фойдаланишлари мумкин.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти эса тадқиқот натижаларидан замонавий ландшафт архитектурасида ва дизайни қурилмаларини лойиҳалаш ва яратишда меъмор–дизайнер ва ландшафт дизайнерларининг фойдаланишлари учун амалий ёрдамнинг кўрсатилишидадир.

Иш тузилмасининг тавсифи. Диссертация кириш, 3 та боб хулосалари билан, якуний хулоса, тадқиқот натижалари ва таклифлар ҳамда фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертацияга магистрантнинг илмий тадқиқотлари асосида ишлаб чиқилган тақдимот илова қилинган.

Диссертациянинг кириш қисмида мавзунинг долзарблигини асослаш, илмий ишнинг янгилиги, бажарилиш услуги, Ўзбекистонда

ландшафт қурилмалари соҳасига доир адабиётлар, илмий ва лойихавий ишлар, қонуний ва меъёрий ҳужжатлар ўрганилди.

Биринчи бобда ландшафт дизайнининг келиб чиқиш тарихи, ландшафт дизайнининг асосий мақсади ва вазифалари, ландшафт дизайни қурилмаларининг классификацияси ва ландшафт дизайнининг мўъжаз меъморий шакллар билан боғлиқ қурилмалари ўрганилди.

Иккинчи бобда ландшафт дизайни қурилмаларининг ер рельефи билан боғлиқ шакллари, сув ҳавзалари билан боғлиқ шакллари ва ўсимликлар билан боғлиқ шакллари ўрганилди, таҳлил қилинди ва умумлаштирилди.

Учинчи бобда ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг топиар санъати билан боғлиқ йўналиши, ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг халқ амалий санъати билан боғлиқ йўналиши, ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг тасвирий санъат ва ҳайкалтарошлиқ билан боғлиқ йўналишлари, ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг гидропоник усули ва "Нур архитектураси" билан боғлиқ йўналишлари ўрганилиб илмий муомалага киритилди.

Ҳар бир боб тегишли хулосалар билан тугалланган. **Диссертациянинг якуний хулосалар қисмида** бажарилган иш бўйича олинган асосий илмий натижалар, тақлиф ва тавсиялар ҳамда ландшафт қурилмаларини замонавий лойиҳалашнинг янги йўналишлари ва усуллари очиқ берилади ва илмий шакллантирилди.

I–БОБ. ЛАНДШАФТ ДИЗАЙНИ ТАРИХИ ВА ҚУРИЛМАЛАРИНИНГ КЛАССИФИКАЦИЯСИ

1.1. Ландшафт дизайнининг келиб чиқиш тарихи

Ҳар қандай мамлакат тараққиёти унинг қишлоқ ва шаҳарларининг ободонлигига, манзараларининг маданий жиҳатдан яхши ташкил этилганлигига, йўл ва гўшаларининг равонлиги, хушманзаралигига қараб баҳоланади. Бу борада кундан–кунга чирой очиб бораётган ўлкамизда Президентимиз Ислом Каримовнинг шахсан ташаббуслари билан катта ишлар амалга оширилмоқда [4]. Бунга мамлакатимиздаги барча шаҳарларнинг қайта қурилаётганлиги, қишлоқ аҳоли пунктларида намунавий турар жойлар қурилишларининг кенг кўламда амалга оширилаётганли ва шу каби йирик ислохотлар жадал равишда ҳаётга тадбиқ этилаётганлиги мисол бўла олади.

Қишлоқ ва шаҳарларни қайта қуришни ташкиллаштириш, уларнинг эстетик қиёфасини шакллантириш, автоном тараққиётини бартараф этиб, қишлоқ ва шаҳарларни интеграциялашда табиий, функционал талаблардан келиб чиққан ҳолда табиий ресурслар ва тарихий маданий салоҳиятини сақлаб қолган ҳолда экологик, ижтимоий ва иқтисодий масалаларни уйғунлашган, мувозанатлашган, комплекслашган янги, сифатли поғонага кўтариш лозимлиги бугунги кунда давлат томонидан дастурли равишда амалга оширилмоқда [18].

Мамлакатимизда ландшафтни уйғунли такомиллаштиришни ижтимоий–иқтисодий масалалар билан бир каторда юқори малакали архитектор ва дизайнерлар иштирокисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Бу борада Вазирликнинг 2013 йил 12 августдаги “Ўзбекистон Республикасида ландшафт дизайнини ривожлантириш Дастурини тасдиқлаш тўғрисида”ги 223–сон қарорининг ижросини таъминлаш бўйича Тошкент ва Самарқанд давлат архитектура қурилиш институтларида “Ландшафт дизайни ва интерьер” кафедралари ташкил этилиб, бу йўналиш бўйича 2014 йилдан

бошлаб талабалар қабул қилина бошланди. Шунингдек, бу институтлар негизида илмий изланиш ишлари ва хорижий мамлакатлар билан илмий ва амалий тажрибалар алмашиш мақсадида ландшафт технопаркини лойиҳалаш ишлари бошлаб юборилди.

Шу ерда “Ландшафт дизайни”нинг ўзи нима, у нима билан шуғулланади?—деган савол туғилиши табиий албатта. “Ландшафт” сўзи немис тилидан олинган бўлиб, ер манзараси маъносини билдиради. Ландшафт дизайни ижодий фаолият сифатида XX аср бошларида юзага келди. Ландшафт дизайнери, ландшафт архитектори ва қисман яшил қурилиш инженери фаолиятларини ўз ичига олувчи, меъморий қурилмалар, табиат ресурслари бўлган сув, ўсимликлар, дарахтзорлар ва ер рельефи кабилардан уйғунлашган фазовий муҳит, боғ–парклар, аҳоли пунктлари, йўллар, экинзор ва дарахтзорлар туркумларига қараб уларнинг композициясини яратувчи фаолият туридир [7].

Инсоният боғлар ва парклар яратиш, ўз уйи атрофини, шаҳар муҳитини шакллантириш, яшил ободончилик билан жуда қадим замонлардан буён шуғулланиб келади. Турли халқлар, мамлакатлар ландшафтни ўз даври илму–фани, техника ютуқлари, маънавий–маданий удумлари ва мафкуравий қарашлари асосида ривожлантирганлар. Меъморий муҳит, боғ–роғлар яратилишида диний–фалсафий қарашлар ҳам ўз ўрнида ғоявий таянч сифатида хизмат қилган. Биз боғлар ҳақида кўп афсоналар эшитганмиз. Бизгача Қадимги Бобилдаги Семирамида осма боғлари, Самарқанддаги Темур қурдирган боғлар ҳақида ёзма маълумотларгина етиб келган. Ушбу қисқа маълумотлар ўтмишда аجدодларимизнинг ландшафт борасида юксак эстетик дид соҳиблари бўлганликларидан далолат беради.

Қадимги Антик Юнонистонда илк бор атроф муҳит ландшафтини меъморий қурилмалар билан уйғунлаштира бошланган. Юнонлар боғларга худолар ташриф этадиган жой, яъни илоҳий маскан деб қарашган. Шунинг учун боғлар илоҳий сюжетдаги ҳайкаллар ва диний қурилмаларга бой бўлган. Қадимги Рим қурилмаларида ҳам табиат унсурлари билан

архитектуравий шакллар уйғунлаштирилган [14]. Ўрта асрларда боғлардан кўпроқ фойда олиш мақсадларида фойдаланиб, уларда доривор гиёҳлар, узумзорлар ва бошқа мевазор боғлар яратилишига эътибор қаратилган. Аммо боғ яратиш борасида Шарқ мамлакатлари халқларининг эстетик идеаллари бир мунча фарқланган. Қадимги Хитойда боғларнинг турлари кўп бўлган: император саройлари боғлари; уй боғлари; олимлар ва адабиёт боғлари ва бошқалар. Бу боғларга ўзининг ғоявий, эстетик талабларидан келиб чиққан ҳолда ишлов берилиб безалган [19].

Ўрта асрларда Хитой ва Японияда ландшафтни ўзлаштиришни ташкиллаштириш амалиёти Европа мамлакатларидан тамоман фарқ қилган. Чунки бу халқларнинг табиатга муносабатлари ва тушунчалари ўзгача бўлиб, уларнинг табиат, борлиқ, инсон ва мавжудотлар ҳақидаги фалсафий ва диний карашлари ўзига хос бўлган. Ғарбдаги ландшафтнинг одатдаги режалаштириш ишларидан фарқи уларда кўпроқ манзарага эътибор қаратилган. Чунки табиат худолар маскани деган фалсафий тушунча мавжуд бўлиб, уларнинг композицион тузилишида турли ландшафт қурилмалари: сув, кўприклар, тош, турли суҳбатхоналар ва бошқа меъморий шакллар ёрдамида манзараларнинг такрорланмаслиги, яъни кетма–кет, янги–янги манзаравий кўринишлар намоён бўлиши таъминланган [19].

Япон ландшафтчилиги Хитой, Ҳинд, Корея ландшафтчилиги тамойилларига асосланиб тараққий қилган бўлсада, унда ўзига хос руҳият мавжуд бўлиб, бирламчи жонли табиат гўзаллигини сақлаган ҳолда мураккаб боғ композициялари яратилган. Кейинчалик Япон боғдорчилигига асосланган “Япон боғлари” деб аталувчи янги дунёвий стил юзага келди. Бу стил японларнинг эстетик категорияларидан бири “макато” яъни, кўринадиган ва кўринмас нарсаларнинг ҳақиқийлик тушунчасига асосланган дейилса хато бўлмайди. Хитой ва японлар табиат нафақат кўз билан кўришда идрок қилинибгина қолмасдан, баки товуш орқали ҳам, қушларнинг сайраши, сувнинг шилдираши, шамолдан ҳосил бўладиган турли товушларни эътиборга олиш керак деб ҳисоблаганлар [9].

Ҳиндистонда эса Бобурийлар даврида боғ яратиш санъати юқори даражага кўтарилган. Бу ҳақда “Бобурнома” маълумотлари ва ўрта аср миниатюра тасвирлари орқали аниқ тасаввурга эга бўлиш мумкин [19]. Ўрта Осиё боғдорчилигининг мафкуравий, фалсафий асослари, меъморий, муҳандисавий асослари ҳали етарли даражада ўрганилмаган бўлсада, ўлкамизнинг буюк шоирлари, рассомлари яратган шеърлари, дostonлари, миниатюралари, халқ оғзаки ижодларида, таърифланган боғу–роғлар ҳақидаги тушунчалар йўқ бўлиб кетган афсонавий боғларга асос бўлса ажаб эмас.

Келтирилган маълумотларга кўра, ландшафтга бўлган эҳтиёж, инсоннинг табиат билан чамбарчас боғлиқлиги, табиат эса унинг ажралмас қисми эканлиги, муҳит одамнинг эмоционал фаолиятининг бошқарилишида етакчи восита эканлигидан далолат беради. Кичиккина сайёрамиз тақдири бугунги кунда одамлар қўлида. Йилдан–йилга чиқинди чиқарувчи улкан ишлаб чиқариш корхоналари сони ошиб, миллионлаб гектар ўрмонлар ер юзидан йўқ бўлиб, экологик инқирозни келтириб чиқармоқда. Албатта бу оғир оқибатларга олиб келиши мумкин. Давлатимиз раҳбарияти, шахсан мухтарам Президентимиз ўлкамизнинг экологик масалалари, қишлоқ ва шаҳар ландшафтини яхшилаш масалаларига катта эътибор қаратмоқда. Буни халқимиз фаровонлигини ошириш ва Ватан мавқеини юксалтириш борасидаги саъй–ҳаракат деб тушуниш лозим [1].

Ландшафт дизайнерлари ва архитекторлар тайёрлаш сифатини ошириш давлат дастурига киритилаётганлиги олий ўқув юртлари ва коллежлар жамоаси зиммасига катта масъулият юклайди. Вилоятларимиз туманларида ландшафтга бўлган муносабат тамоман талаб даражасида эмас дейиш мумкин. Аҳоли сонининг кундан–кунга ўсиб бориши экинзор ерларининг кескин камайиб кетишига олиб келди. Аҳоли пунктларининг ривож режасиз, лойиҳасиз исталган томонга қараб кенгайиб борди. Бу ҳол фойдали экинзор ерларининг кескин камайишига олиб келди. Бугунги кунда “Барқарор тараққиёт” тушунчаси ҳақида фикр юритилмоқда. Бу турғун

ижтимоий–иқтисодий тараққиёт бўлиб, ўзининг табиий асосларини бузмасдан жамиятни узлуксиз истиқболга элтувчи тушунча деб қаралмоқда. Барқарор тараққиёт–бу ривожалган жамиятгина эриша оладиган жараён бўлиб, эндиликда буни ноосфера (бирламчи табиатнинг маҳсулидан фарқли ўлароқ инсон заковати билан яратилган дунё) деб атай бошланди [24]. Ўлкамизда барқарор ҳаётнинг таъминланиши учун тараққиёт воситаларининг барча тармоқлари уйғунлашган ҳолда ҳаракатда бўлиши, жумладан ландшафт архитектураси ва дизайни қайсики, бу шаҳар ва қишлоқларни интеграциялаштириш, улар ўртасидаги тафовутларни камайтириб бориш, ижтимоий–иқтисодий тараққиёт тугунларидан бири бўлган йўлларни режавий структура доирасида ечиш, умумлашган ландшафт лойиҳасида аҳоли турар жой пунктлари ва экинзорларнинг пропорционаллигини таъминлаш, лойиҳада меъморий, бадиий шакллар ва ландшафтнинг композициявий, конструктив тузилишига катта эътибор қаратилиши лозим.

Улкан тараққиёт йўлига юз тутган мамлакатимиз фуқароларининг фаровонлиги, руҳий барқарорлиги, атроф муҳитнинг уйғунлиги, яшаш учун қулайлиги уни ўраб турган муҳитнинг гўзаллиги билан бевосита боғлиқ бўлиб, бунда ландшафтчи дизайнернинг хизмати беқиёсдир.

1.2. Ландшафт дизайни қурилмаларининг классификацияси

Ландшафт дизайни қурилмаларининг типологияси. Ландшафт дизайн қурилмалари ва уларнинг архитектураси ландшафт архитектурасининг энг муҳим эстетик, фойдаланишга қулай, манзаравий ва соғлом функционал муҳит яратиш билан боғлиқ соҳаларидан биридир. Айнан ана шу соҳа ҳозирги кунда шаҳарларимиз ва қишлоқларимиз муҳитида, айниқса боғ–парклар ва хиёбонларда яхши ечим ва сифатларга эга бўлишга мухтождир.

Ландшафт архитектураси ва ландшафт қурилмалари. Бу икки сўз орасида мураккаб узвий боғланишлар борки, ландшафт архитектурасининг

тарихи буткул ландшафт қурилмалари билан бисёрдир. Ландшафт архитектураси бу умумий сўз бўлса, ландшафт қурилмалари уни моддий тўлдирувчи, унинг барча объектларига сифат ва мазмун бағишловчи, ландшафт билан боғлиқ мўъжаз меъморий шакллар, ташқи муҳитни ободонлаштириш, ўсимликлар, ер рельефи, сув ҳавзалари, боғ–парк мебеллари, меъморий шакллар билан боғлиқ элементлар, буларнинг барча–барчаси ландшафтни шакллантирувчи қурилмалардир [30]. Ландшафт архитектурасининг қурилмалари шунчалар кўп сонли ва турли–туманки, уларни ўрганиш учун мазкур соҳани алоҳида мавзу сифатида қараб, масалага чуқур ва комплекс ёндашиш зарур.

Мазкур бобда ландшафт қурилмаларининг тасниф тизими илк бор ишлаб чиқилган бўлиб, улар тўртта йирик гуруҳга: 1–ер рельефи билан боғлиқ ландшафт қурилмаларига; 2–сув ҳавзалари билан боғлиқ ландшафт қурилмаларига; 3–ландшафт архитектурасининг мўъжаз меъморий шакллар билан боғлиқ қурилмалари; 4–ландшафт архитектурасининг ўсимликлар билан боғлиқ қурилмаларга бўлинган.

Биринчи гуруҳдаги ландшафт қурилмаларига тиргак деворлар, зинапоялар ва пандуслар, хиёбонлар, майдонлар ва уларнинг тўшамалари, альпинария ва рокариялар, чадарлар, чини-хана, чабутралар, **иккинчи гуруҳдаги ландшафт қурилмаларига** эса ҳовузлар ва прудлар, декоратив бассейнлар, фавворалар, шаршара ва шалолалар, соҳиллар ва қирғоқлар, кўприклар, **учинчи гуруҳга** тўсиқлар ва дарвозалар, кўшклар (киоскалар), павилонлар, ротондалар, болюстрадаalar, парк мебеллари (ўриндиқлар, курсилар), декоратив деворлар ва ниҳоят, **тўртинчи гуруҳга** треляжлар, перголалар, шпалерлар, воишлар, бордюрлар, миксбордерлар, яшил тўсиқлар (изгородлар), гулдонлар, боскетлар, осиб қўйиладиган карзинкалар, контейнерлар ва лабиринтлар киритилди.

Мазкур бобда ҳар бир гуруҳдаги ландшафт қурилмаларининг турлари ва хиллари, уларнинг ўлчамлари, параметрлари, шакллари, қурилиш

материаллари ва уларнинг ландшафт ечимлари бўйича куйида тавсиялар берилади.

1.3. Ландшафт дизайнининг мўъжаз меъморий шакллар билан боғлиқ қурилмалари

“Ландшафт архитектурасининг мўъжаз меъморий шакллар билан боғлиқ қурилмалари”га боғ–паркларга кириш дарвозалари, уларни чегараловчи тўсиқ ва панжаралар, кўшқлар (киоскалар), воиш, треляж, пергола ва шпалерлар, галерея ва шийпончалар, павильонлар, ротондалар, парк мебеллари (ўриндиқлар, курсилар), декоратив деворлар кирази [25].

Мўъжаз меъморий шаклларга қўйиладиган асосий талаблардан бири, ушбу худуднинг яшил ўсимликлари, рельеф ва ландшафт композицияларининг шакллари билан уйғунлигига эришишдир. Улар атроф муҳитга номутаносибликни олиб кириши керак эмас, аксинча архитектуравий–ландшафт композицияси стилистикасига тўла жавоб бериши керак.

Мўъжаз меъморий шакллар ихтиёрий архитектуравий шаклларни–дарвозалар кириш қисмидан, павильон (кўшқ), ратонда, галерея, супалар (беседка), больюстрадаalar, фавворалар ёки кўприкчалардан тортиб, то вазалар, фонарлар, панжарали тўсиқлар, ўриндиқлар ва бошқа кўринишларда экс этириши мумкин (1–расм).

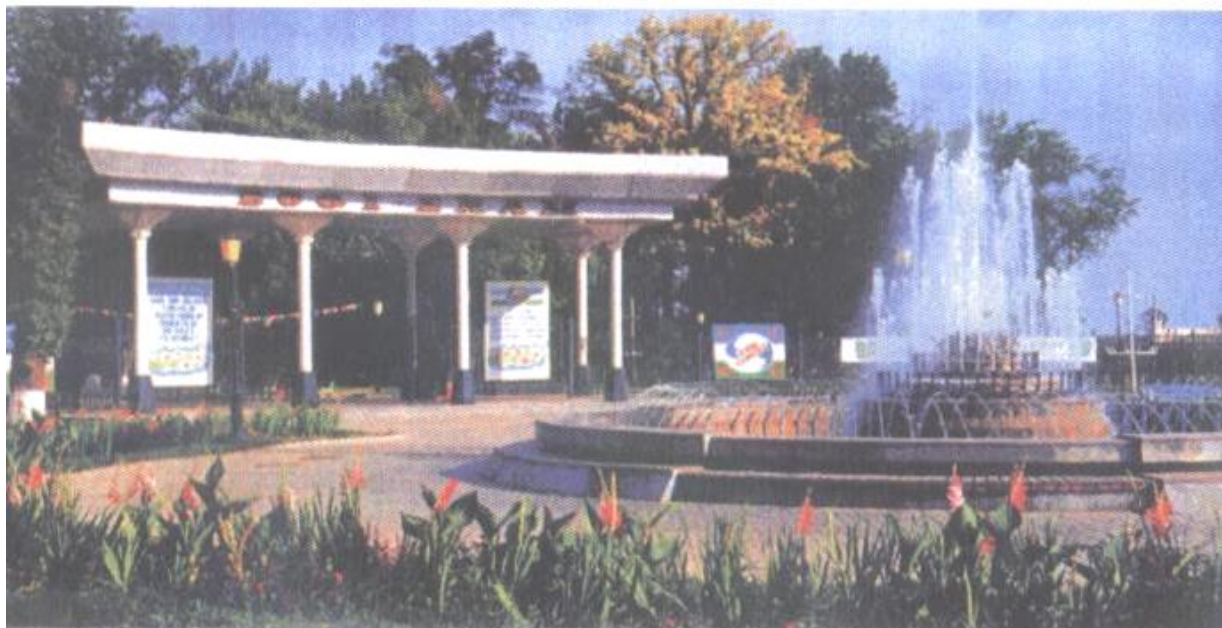


1–расм. Яшил майсазорга ўрнатилган кўшқ.

Тўсиқлар ва дарвозалар. Умумий фойдаланишга мўлжалланган кўкаламзорлар, ҳудудлар ва майдонларни атроф–муҳитдан ажратиш мақсадида уларнинг атрофига тўсиқлар ўрнатиш одат тусига кирган. Бундан ташқари барча олий ва ўрта махсус, таълим–тарбия муассасалари, мактаблар, боғчалар, коллеж ва лицейлар, шифохоналар, санаториялар, ишлаб чиқариш, саноат ва маъмурият бинолари, спорт иншоотлари ва майдонлари, омборхоналар ва сақлаш зоналари ҳам тўсиқлар билан ажратилади [10]. Шундай экан, ушбу масалага ҳам жиддий эътибор қаратишимиз зарур бўлади. Айниқса, боғ–парклар ва нуфузли жамоат бинолари ҳудудларининг тўсиқлари ва уларнинг меъморий дизайн ечимларига алоҳида эътибор беришимиз зарур.

Ўтмишда ҳам бундай қурилмаларга катта эътибор берилган. Бизгача сақланган боғ–паркларнинг тўсиқлари ва дарвозалари бунга ёрқин мисолдир (2; 3–расмлар).

Тўсиқларни баландлигига қараб уч турга: баланд тўсиқлар (3–5 м), ўрта бўйли (1–1,2 м–одам белбоғи баландлигида) ва паст тўсиқларга (0,3–0,5 м) ажратиш мумкин [26].





2–расм. Парк дарвозалари ва унинг олдидаги фавворалар: 1–Тошкент шаҳридаги “Боғи эрам”; 2–Фарғона шаҳрининг марказий боғи.



3–расм. Дала ҳовлиларининг тўсиқлари.

Баланд тўсиқлар йирик парклар ва ҳудуди катта боғлар, масалан катта кўрғазма боғлар, ботаника боғлари, ҳайвонот боғлари, дендропарклар, спорт боғлари, стадионлар ва шунга ўхшаш жойлар ҳудудини тусиш учун қўлланса, ўрта бўйли тўсиқлар скверлар, бульварлар, соҳиллар ва айрим ҳолларда катта парклар ичидаги алоҳида ажратилган жойлар, шаҳар кўчалари ва йўллар четларини ажратиш учун ўрнатилади. Паст тўсиқлар эса чиройли гулзорлар ва кўкаламзорлар ҳудудларини тўсиш учун ишлатилади.

Баланд ва ўрта бўйли тўсиқлар, одатда, юқори сифатли ва узок сақланидиган материаллардан ишланади. Уларнинг курси қисми ва таянч устунлари учун гранит, базальт, песчаник ва бошқа мустаҳкам тоғ жинсларидан, панжаралари ва дарвозалари учун эса металл, қуйма чугун ёки елимланидиган пўлат материаллар ишлатилади. Панжараларнинг орнаментлари, одатда, қуйма чугундан ишланиб болтлар билан мустаҳкамланади [10].

Боғ–парклар ва йирик жамоат бинолари эгаллаган ҳудудларнинг **дарвозалари** ўта тантанавор ҳажмлар ва шаклларда бўлишлиги талаб этилади (2–расм). Улар учун сифатли ва мустаҳкам қурилмалар ва пардоз материаллари ишлатилади. Тунда бу дарвозалар, одатда кулфлаб қўйилади. Бундай дарвоза учун металл ва тошлар, шаклли бетон ёки сопол блоклар қўлланади (3–расм). Пасткам тўсиқлар учун боболаримиз ўтмишда пишиқ ғиштлардан фойдаланган, “дандона” деб аталувчи тўсиқлар эса гулзорлар ва йўлаклар четларини безаган.



4–расм. Богда тинч дам олиш учун қурилган трельяж.

Кўшклар (киоскалар)—аҳоли кўп йиғиладиган жойларда жойлаштирилади. Уларнинг дизайни **ландшафт стилига мос келиши, ландшафт композицияларининг кўринишига эса атроф-муҳитга монанд бўлиб, унга бўйсунishi** керак. Уларнинг архитектуравий дизайни замонавий анъаналарга ёки антиқа дизайн стилига яраша бўлиши, ландшафт шароитига муносиб ранглардан ва енгил конструкциялардан бажарилиши лозим.

Кўшк—тўрт устунли, томи қуббали, асосан, ёғочдан қурилган енгил иншоот, европача номи киоскдир. Келиб чиқиш жиҳатидан оддий ўтовга бориб тақалади. Ўрта асрлар Шарқ меъморчилигида кенг тарқалган. Дастлаб қадимги кўчманчи халқларнинг кўчиб юришига қўлай уй (кўчик) сифатида пайдо бўлган [32]. Арава устига ўрнатилган кўшклардан ҳам фойдаланилган. Кейинчалик кўшклар бадавлат кишилар, ҳукмдорлар учун безакдор қилиб боғлар ичида қурилган. Тарихий манбаларда кўшк намуналари ҳақида маълумотлар сақланган. Византия элчиси Земарх 568 йилда Ўрта Осиё кўчманчиларининг ҳоқони ўрдасида тўрттовус ҳайкалини кўтариб турган кўшкни кўргани ҳақида ёзган. 738 йилда Термиз яқинида араб саркардасига олтин ва кумуш билан безатилган иккита кўшк тақдим этилган [34]. X–XV асрларда кўшклар архитектураси ривожланиб, аксари боғ ичкарасидаги синчқори енгил қурилмалар тарзида устунли, айвонли ва болохонали, зебузийнатли, ҳашаматли, кўркем иморатлар тарзида кўзга ташланган. Амир Темур бунёд этган боғлар ичидаги кўшклар ўзларининг шаклу—шамойили ва безаклари билан архитектура ва боғ-парк қурилиши тараққиётида янги давр очган [31]. Самарқанд атрофида бунёд этилган (XIV–XVI асрлар) боғ-роғлар ичидаги кўшклар ҳақида тарихий манбалар аниқ маълумот беради. Самарқанддаги Кўксарой, Шаҳрисабздаги Оқсаройни Бобур кўшклар қаторига киритган. Кўшк меъморлиги Туркия, Хитой, Япония ва бошқа мамлакатларда кенг тадбиқ этилган. Европага ҳам Шарқ орқали (“киоск” шаклида) кириб келган [19].

Павильонлар, ротондалар, болюстрададар—атроф—мухит ансамблига монанд бўлиши ёки паркнинг ёхуд бошқа объектларнинг ландшафти муҳитидаги эркин элемент бўлиши мумкин (5–расм).



5–расм. Парк пейзажига ўрнатилган ротонда.

Ҳайкалтарошлик асарлари—антик, классик, турли хил тематик ва сахна асарларини акс эттириши, ҳаттоки абстракт ҳолатларда бўлиши ҳам муҳим. Абстракт шакллардаги ҳайкалларни декоратив-амалий санъат ёки эркин ижодий йўналишга боғлаш мумкин [23].

Панжара девор (ихоталар)—периметр бўйлаб ҳақиқатда зарур бўлган ҳолатларда қўлланилади, бироқ улар юқори бадиий кадр-қимматга эга бўлиши керак. Панжара деворларни ишлаганда ландшафтни мўъжаз меъморий ва декоратив шакллар билан ҳаддан ташқари безатилишига ҳаракат қилиш шарт эмас, бироқ катта маълумот юклатилган объектлар бундан мустасно албатта, мисол учун—тематик боғ ва парклар (6–расм).



6–расм. Боғ–парк учун мўлжалланган тўсиқ.

Декоратив деворлар. Декоратив деворлар ландшафт архитектурасининг боғ–парк санъатида кенг қўлланиб келган.

Шпалерлар (7–расм) ҳам треляжлар ва перголалар каби тик кўкаламзорлаштиришда қўлланиб, тирмашиб ўсувчи ўсимликлар учун таянч қурилмасинч вазифасини бажаради. Улар алоҳида туруши, йўлаклар бўйлаб кўйилиши, патиолар, яъни ҳовли боғларини, террасани ва ҳатто тўсиқларни ҳам шакллантириши мумкин. Шпалерлар дам олувчиларни жазира қуёш ва шамолдан ҳимоя қилади, соя ҳосил қилади. Уларнинг баландлиги, одатда, 2 м.дан ошмайди ва ёғоч рейкалардан (қирқими 25х25 мм) ишланди. Рейкалар бир-бирига хос шаклида бириктирилади ва томонлари 10 см квадрат ёки ромбалар ҳосил қилади [28].

Агар боғда сув ҳавзаси бўлса унинг ёнига енгил боғ қурилмаси **ротонда**, яъни айлана тархдаги устунлар ўрнатилиб, усти гумбаз билан ёпилган, ёнлари қисман ёпик, курси устига ўрнатилган суҳбатгоҳ ишлангани

маъкул. Ротондалар, одатда катта бўлмай, диаметри 2,2–2,5 м умумий баландлиги 2,5–3 м, курсисининг баландлиги эса 35–40 см бўлади [26].

Курси (ўриндик)лар—боғ—парк майдони, скверлар, хиёбонлар, майдонлар ва бошқа объектларнинг зарур элементи. Улар алоҳида, гуруҳлар бўлиб, айлана бўйлаб ёки дарахт атрофида туриши мумкин. Курсилар одатий геометрик шакллардан то эркин шаклларгача бўлган кутилмаган кўринишларга эга бўлади.

I—боб хулосаси

1. Ландшафт дизайнининг келиб чиқиш тарихи. Инсоният боғлар ва парклар яратиш, ўз уйи атрофини, шаҳар муҳитини шакллантириш, яшил ободончилик билан жуда қадим замонлардан буён шуғулланиб келади. Турли халқлар, мамлакатлар ландшафтни ўз даври илму—фани, техника ютуқлари, маънавий—маданий удумлари ва мафкуравий қарашлари асосида ривожлантирганлар. Меъморий муҳит ва боғ—роғларнинг яратилишида диний—фалсафий қарашлар ҳам ғоявий таянч сифатида хизмат қилган. Бизга Самарқандда Амир Темур ва Темурийлар қурдирган боғлар дизайни ҳақида маълумотлар етиб келган. Ушбу маълумотлар ўтмишда аجدодларимизнинг ландшафт дизайни борасида юксак эстетик дид соҳиблари бўлганликларидан далолат беради.

2. Ландшафт дизайни қурилмаларининг типологияси. Ландшафт дизайн қурилмалари ва уларнинг архитектураси энг муҳим эстетик, фойдаланишга қулай, манзаравий ва соғлом функционал муҳит яратиш билан боғлиқ соҳалардан биридир. Айнан ана шу соҳа ҳозирги кунда шаҳарларимиз ва қишлоқларимиз муҳитида, айниқса боғ—парклар ва хиёбонларда яхши ечим ва сифатларга эга бўлишга мухтождир.

3. Ландшафт архитектураси бу умумий сўз бўлса, ландшафт қурилмалари уни моддий тўлдирувчи, унинг барча объектларига сифат ва мазмун бағишловчи, ландшафт билан боғлиқ мўъжаз меъморий шакллар,

ташқи муҳитни ободонлаштириш, ўсимликлар, ер рельефи, сув ҳавзалари, боғ–парк мебеллари, меъморий шакллар билан боғлиқ элементлар, буларнинг барча–барчаси ландшафтни шакллантирувчи қурилмалардир.

4. Мазкур бобда ландшафт қурилмаларининг тасниф тизими илк бор ишлаб чиқилган бўлиб, улар тўртт гуруҳга бўлинган.

Биринчи гуруҳдаги қурилмаларга тиргак деворлар, зинапоялар ва пандуслар, хиёбонлар, майдонлар ва уларнинг тўшамалари, альпинария ва рокариялар, чадарлар, чини-хана, чабутралар, **иккинчи гуруҳдаги қурилмаларга** эса ҳовузлар ва прудлар, декоратив бассейнлар, фавворалар, шаршара ва шалолалар, соҳиллар ва қирғоқлар, кўприклар, **учинчи гуруҳга** тўсиқлар ва дарвозалар, кўшқлар (киоскалар), павилонлар, ротондалар, болюстрадалар, парк мебеллари (ўриндиқлар, курсилар), декоратив деворлар ва ниҳоят, **тўртинчи гуруҳга** треляжлар, перголалар, шпалерлар, воишлар, бордюрлар, миксбордерлар, яшил тўсиқлар (изгородлар), гулдонлар, боскетлар, осиб қўйиладиган карзинкалар, контейнерлар ва лабиринтлар киритилди.

Мазкур бобда ҳар бир гуруҳдаги ландшафт қурилмаларининг турлари ва хиллари, уларнинг ўлчамлари, параметрлари, шакллари, қурилиш материаллари ва уларнинг ландшафт ечимлари бўйича тавсиялар берилган.

II–БОБ. ЛАНДШАФТ ДИЗАЙНИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ШАКЛЛАРИ

2.1. Ландшафт дизайни қурилмаларининг ер рельефи билан боғлиқ шакллари

Ландафт дизайни объектларида рельефни шакллантиришнинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборадир:

- ер юзидаги ортиқча сувларни (ёмғир, қор эриши, кўлмак сувларни) оқизиб юбориш;
- йўллар, боғ–парк йўлаклари, хиёбонлари ҳамда тўхташ, дам олиш, ўйин майдонлари бўйлаб пиёдалар ва транспорт ҳаракати учун қулай шароитлар яратиш;
- рельефнинг лойиҳачи ғоясига мос келувчи пластик жозибали ва гўзал шакллари яратиш ёки уни мавжуд рельефга максимал мослаштириш;
- чиройли ва экзотик экинлар: дарахтлар, буталар ва бошқа ўсимликларнинг ўсиши учун қулай шароитлар яратиш;
- тупроқ кўчишининг олдини олиш мақсадида рельефни ташкиллаштириш, қияликларни ва сув ҳавзаларининг тик қирғоқларини махсус қурилмалар ёрдамида мустаҳкамлаш;
- рельефнинг ноқулай жойларида зинапоялар, пандуслар, тиргак деворлар, қияликлар, поғоналар қуриш йўли билан рельефни ташкиллаштириш [30; 33].

Тоғолди ландшафти рельефидан фарқли ўлароқ ҳудуди нисбатан текис бўлган боғ ва паркларда рельеф махсус бадиий пластик ишланиши зарур. Парк иморатлари ҳудуд рельефи билан уйғунлашган, иморатлар масштаби ва шакли рельеф шаклига монанд тушган бўлиши зарур.

Табиий тошлардан ишланадиган ландшафт композициялари ҳам катта манзаравий самара беришини унутмаслик керак. Тошлардан тузилган гуруҳларни ер рельефи ва ўсимликларга қўшиб ажойиб табиий композициялар ҳосил қилиш мумкин. Боғ ва паркларда тошлоқ бурчак

яратиш учун бир турдаги материалларни қўллаш зарур. Зинапоялар ҳам ўша тошлоқ гуруҳлар материалларидан ишланиши керак. Тошлар худди ер бағридан ўсиб чиққандек кўринишга эга бўлиши зарур. Бундай ҳолат Хитой ва Япон боғларида анъанавий ҳисобланади. Хитойда тагкурси устига ўрнатилган тош боғда ҳайкал ролини бажаради, тошлардан мураккаб композициялар: қоялар, зинапоялар, ғорлар, чўққилар, жарлар ишланади. Тошлар боғнинг ҳажм–фазовий тузилишида катта аҳамиятга эга ва сув ҳавзалари ҳамда ўсимликлар билан уйғунлаштирилади [11].

Ҳайкал ўрнини босувчи тошни танлашда унга қатъий талаблар қўйилади. У етарлича баланд: 1 метрдан 5 метргача бўлиши, тошнинг барча томонлари чиройли кўринишда бўлиши, тугал қисми эса пастки қисмидан визуал енгиллик рамзини яратиш мақсадида анча кенг бўлиши зарур. Бундай ҳайкал тошлар ўсимликлар билан ёнма–ён турмаслиги керак.

Тошлоқ гуруҳларга алоҳида эркин композиция берилиб, улар дарахтлар ёки сув ҳавзалари билан уйғунлаштирилади. Тошлар шундай жойлаштириладики, гўё дарахт улар орасидан ўзи ўсиб чиққандай бўлсин. Оқишроқ тошлар Бунге қарағайи билан, қорамтирроқ синиқ тошлар эса тоғ қарағайи билан яхши мослашади. Тошларни гуруҳлашда худди дарахтларни гуруҳлашдагидек қоидалардан фойдаланилади. Йўлакларнинг бурилишига тошлоқ гуруҳлар сабабчи бўлиб, улар худди табиий шаклланган тошлоқ гуруҳларни четлаб ўтгандек ҳолатларни яратиши керак.

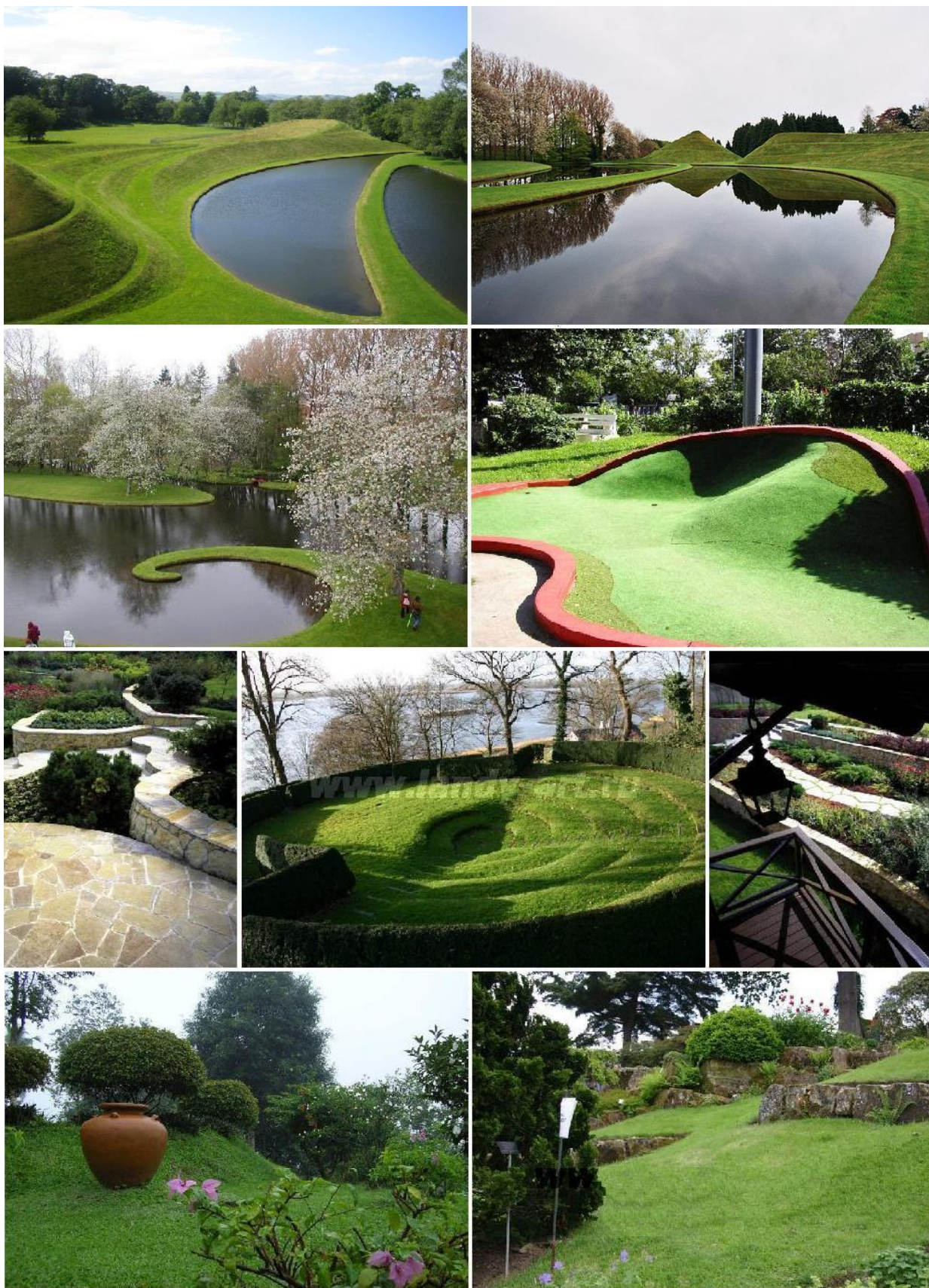
Тошни сув ҳавзалари билан боғлашда улар эркин тарзда намликни севувчи ўсимликлар–ирис, ива ва шу кабилар билан гуруҳланиши зарур. Ирмоқлардан ўтиш алоҳида жойлашган усти ясси тош орқали амалга оширилса яхши самара беради. Тошлар орасидаги тупроқли жойларга рододендронлар, атиргуллар, клематис, Хитой плюши ва глицинияси экилади [9].

Тиргак деворлар. Ўтмишда қияликлар, тоғ этаклари ва қирлик жойларда барпо этилган боғ-парклар ҳудудлари бир неча текис поғоналарга бўлиб чиқилиб, бу сахнлар бир-биридан тиргак деворлар ёрдамида

ажратилган. Бундай тиргак деворларнинг, одатда, тупроқ босим кучи ва нурашига йўл қўймаслиги учун мустаҳкам ишланиши зарур бўлган. Шу боисдан улар табиий тошлардан ишланган. Тиргак деворларни ҳозирги пайтда тарихий боғлар ва замонавий паркларда ҳам кўп учратиш мумкин (7–расм).

Тиргак деворлар боғ-парклардаги нотекис ҳудудларни чиройли ва манзарали ташкил этишда жуда қўл келади. Улар жой ландшафти ёки рельефининг гўзал манзаравий элементи ёки таркибий қисми бўлиб ҳам хизмат қилиш мумкин. Айниқса уларнинг ёнига “миксбордер” гулзор, “осма боғлар” ёки шаршаралар ишланса, тиргак деворлар янада гўзаллашиб кетиши мумкин(8–расм).

Агар тиргак деворлар боғ–парк ҳудудида ёки ер рельефида жуда чўзилиб кетса, уларни бошқа декоратив элементлар билан, масалан скамейкалар, зинапоялар, пандуслар, равоқлар, шаршаралар токчалар ёрдамида бўлиб, уларнинг бир хиллигига барҳам бериш мумкин.



7–расм. Ер рельефи билан боглиқ геопластик ландшафт композициялари.



8-расм. Миксбордерлар билан безатилган тиргак деворлар.

Тиргак деворлар учун материал тарзида табиий тошлар, бетон, антисептикларга тўйинтирилган ёғочлар, хайтек стилидаги боғлар учун эса ялтироқ юзали металл листлар қўлланилади.

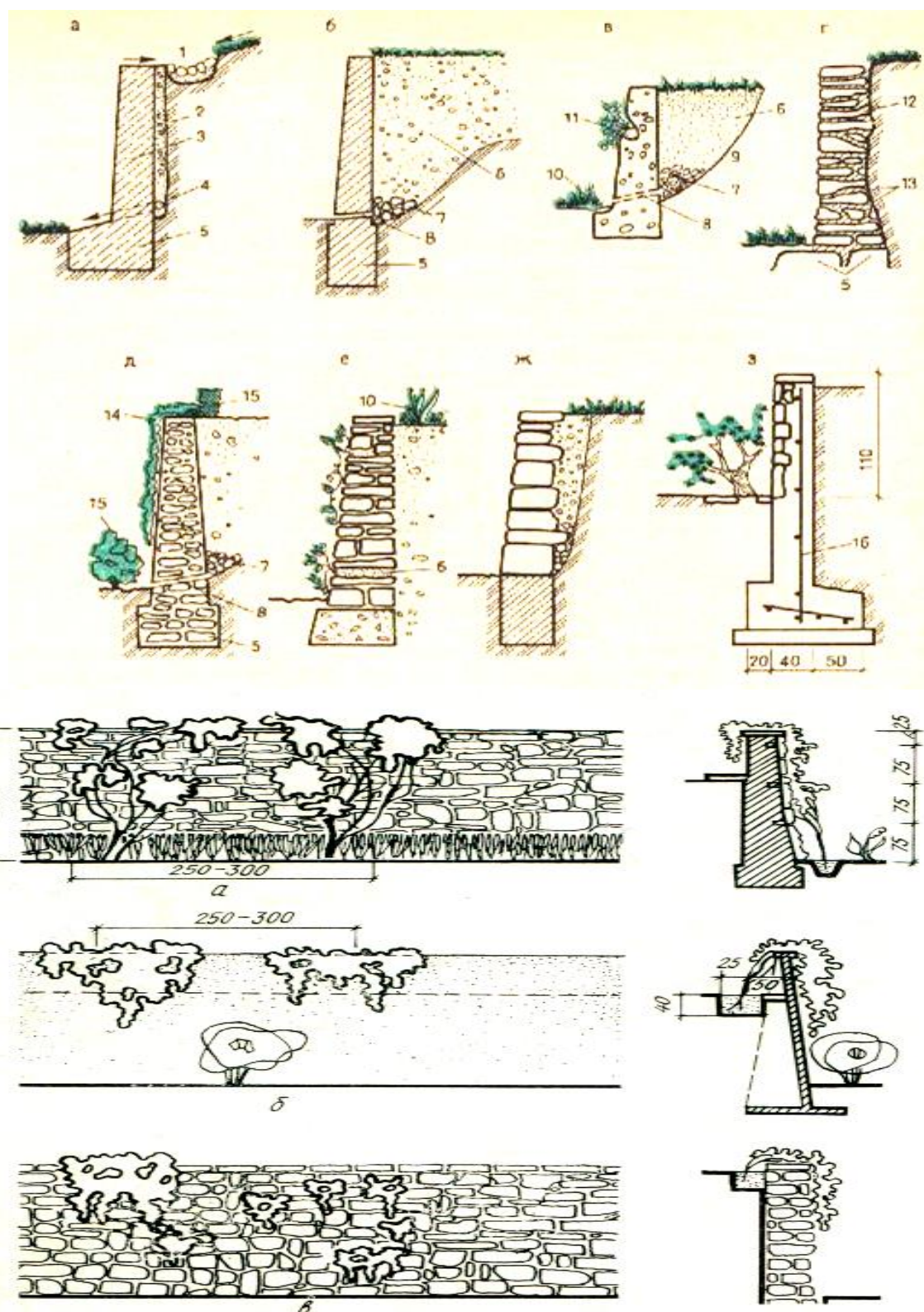
Тиргак деворлар баландлиги турлича бўлиши мумкин. Баландлиги 25–30 см бўлган тиргак деворлар одатда, пойдеворсиз ишланиб, уларнинг materiali ерга 15–25 см чуқурликдан териб чиқилади. Баланд тиргак деворлар учун эса пойдевор бўлиш шарт ва у, одатда, девор баландлигининг 3 дан 1 қисмини ташкил қилади. Тиргак деворларни қурганда дренаж қатламини унутмаслик керак ва бунинг учун девор ичига диаметри 5–10 см бўлган труба қўйилиб кетилади [9].

Тиргак деворлар юзаси турлича: синган, бурчакли, тўғри бурчакли, чиққан-кирган, ромба кўринишида ёки қобирғали бўлиши мумкин. Тиргак деворлар девори асосидан юқорига қараб $10\text{--}15^\circ$ қияликка эга бўлиш керак.

Тиргак деворлар уч услубда кўкаламзорлаштирилиши мумкин: пастдан юқорига қараб тирмашувчи ўсимликлар билан (9-расм, а), юқоридан пастга қараб осилиб ўсувчи ўсимликлар билан (9-расм, б) ва девор ичида ишланадиган махсус токчалар ёки “киста”ларга экиладиган ўсимликлар билан (9-расм, в) [29].

Учинчи услуб учун қўлланадиган ўсимликлар қаторига бурчак скальный, вероника седая, девясил мечелистный, овсяница красная, гвоздика

перистая, живучка ползучая, карлина бесстебельная ва бошқаларни киритиш мумкин.

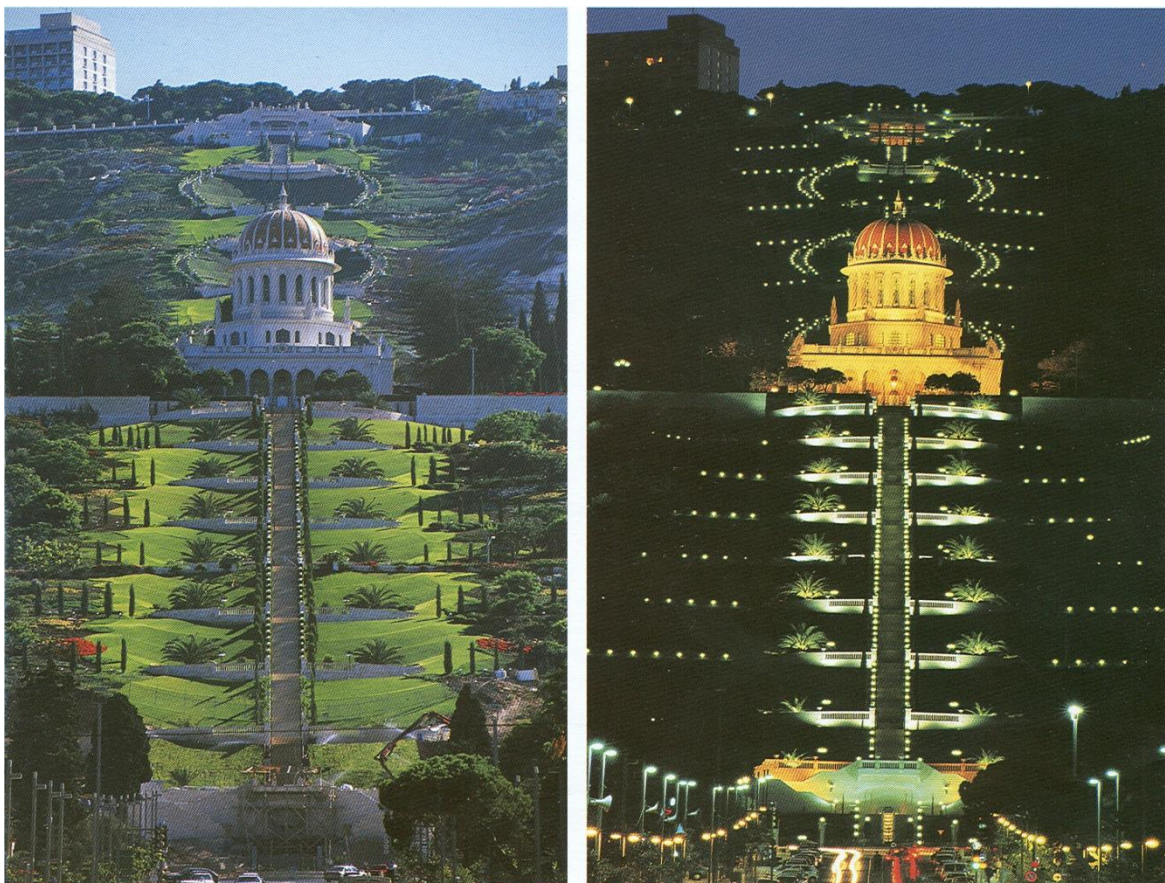


9-расм. Тиргак деворларнинг турлари ва уларни кўкаламзорлаштириш услублари.

Зинапоялар ва пандуслар. Зинапоялар қиялик жойларда маскан ёки ландшафт муҳитда баландликка ёки пастга, поғонадан поғонага (сахндан сахнга) қараб ҳаракатланишга мўлжалланган қурилмалардир. Зинапоялар вертикал ва горизонтал юзалардан иборат бўлиб, тик юза уларнинг баландлигини, одатда, 15–18 см, горизонтал юза эса уларнинг энини (60–65 см атрофида) ҳосил қилади. Паклар ва боғларда зиналар баландлиги одатдагидан пастроқ–10–12 см, эни–40–45 см бўлади. Мураккаб рельефли жойларда (қиялиги 10^0 дан катта), яъни 1 метрлик қияликда, паст ва баланднинг фарқи 10 см ва ундан ошса зинапоялар ўрнатилиши шарт. Агар қиялик бундан паст бўлса, бундай рельефда ҳаракатланиши учун зинапоялар эмас, балки “пандуслар” ишланади. Пандусларда тик юзалар бўлмайди. Уларнинг юзи қия бўлади. Пандуслар эни зинапоялар каби боғ ва паркларда 1,2 м дан бошлаб 2,4–3,6 м ва ундан ҳам кенгроқ бўлиш мумкин. Бу ердаги 1,2 м икки кишининг ёнма–ён эркин ҳаракатланиши учун талаб этиладиган энг қисқа масофадир.

Зинапоялар турли хил материаллардан: тошлар, ғиштлар, бетонлар ёки ёғочлардан ишланиши мумкин. Энг муҳими уларнинг юзаси силлиқ, яъни сирпанчиқ бўлмаслиги керак. Зинапоялар бир ёки кўпмаршли бўлиши мумкин. Кўп маршли зинапояларда маршлар орасига майдончалар (горизонтал сахнлар) ишланади (10–расм) [20].

Зинапоялар амалий вазифадан ташқари декоратив аҳамиятга ҳам эга. Декоратив зинапоялар, айниқса, Европа Уйғониш даврининг италянча боғларига хосдир. Зинапояларнинг декоратив хусусиятини ошириш мақсадида уларнинг четлари бўйлаб перила ёки балясиналар ўрнатилиб, уларнинг ёнига лианлар экиладики, улар ушбу балясиналарга чирмашиб гўзал манзараларни ҳосил қилади (10–расм). Кўп маршли зинапояларнинг горизонтал майдончаларига ўсимликлар ўрнатилган контейнерлар жойлаштирилса зинапоялар кўриниши янада самарали бўлади.



10–расм. Кўп маршли зинапоялар ва тиргак деворларнинг меъморий–ландшафт ечимига амалиётдан мисол.

Боғ–парк йўллари ва уларнинг тўшамалари. Хиёбон ва йўллар бир неча турларга: асосий, иккинчи даражали, қўшимча пиёдалар йўллари, пиёдалар хиёбонлари ва йўлларига бўлинади.

Асосий йўлларнинг эни 6–9 м бўлиб, уларнинг ўртасига кенглиги 2 м атрофидаги ажратувчи яшил ленталар, ётқизилади, яшил ленталарнинг ҳар 25–30 м атрофида ўтиш жойлари бўлади [21]. Улар ўзининг асосий кириш жойларига эга бўлган функционал зона ва майдонларни бир-бирига боғлайди. Бу майдонларда паркнинг ички транспорти ўтиладиган йўллари ўтказилади. Агар хиёбон сув ҳавзаси ёки қирғоқ ёнидан ўтадиган бўлса, унинг кўндаланг кесими турли поғоналарда, қиялик, деворча ва зинапоялар билан боғланган ҳолатда ечилиши зарур.



11–расм. Табиий тошлардан шаклланган тўшама.

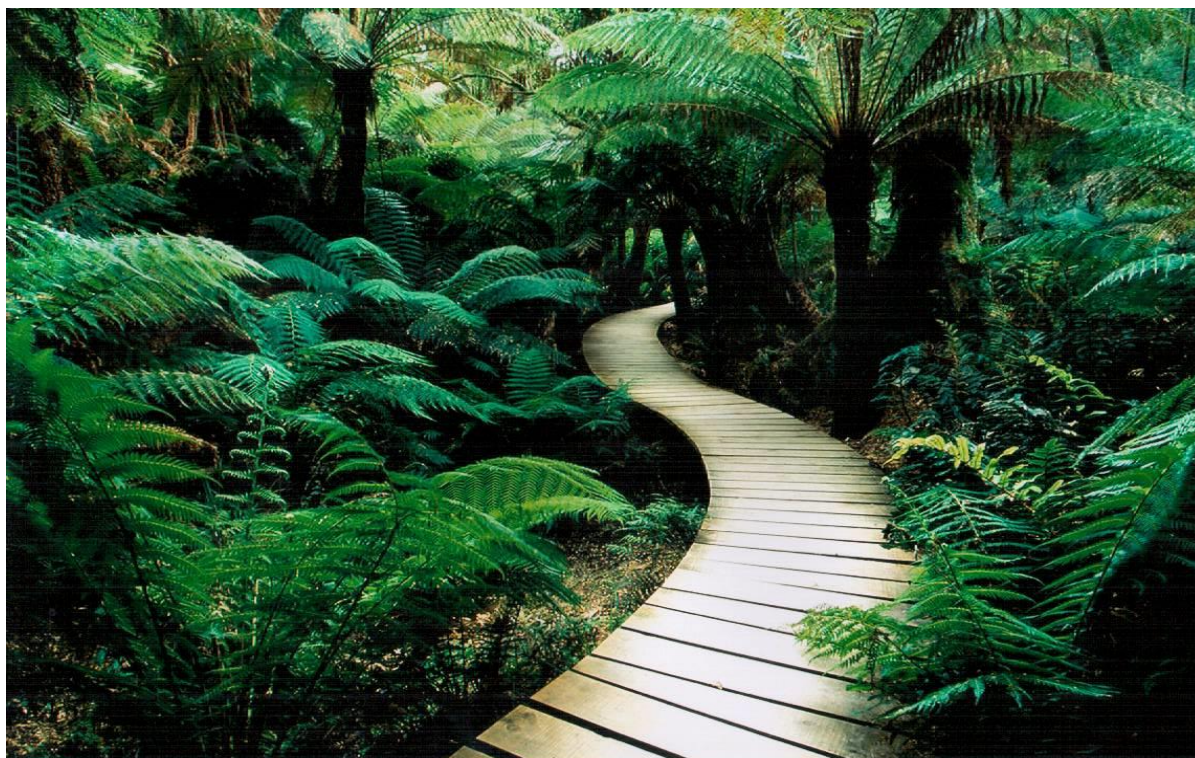
Иккинчи даражали йўлакларнинг (эни 3–4,5м) манзарали жойлардан ўтиши трассалаштирилиши ва эгри чизиқли қирраларга эга бўлиши мумкин.

Иккинчи даражали йўлакларнинг кириш жойлари ва парк объектлари ўзаро боғланади. Бундай йўлакларда эксплуатацион транспорт воситаларининг ҳаракатига рухсат берилади [8].

Қўшимча пиёда йўлаклари (эни 1,5–2,5м) дам олувчиларни паркнинг алоҳида жойлашган иншоотларига олиб боради. Бу ерда кичик тез–тез пиёда ҳаракатлари амалга оширилади ва транспорт воситаларининг ҳаракатларини йўл қўйилмайди. Кичик пиёда йўлаклари эркин трассировкага эга бўлиши мумкин бўлган ҳар бир қурилиш объекти билан, парк иншоотлари, ўсимликларнинг ягона ва гуруҳли массивлари билан туташтирилиб боғланади. Сўқмоқлар (эни 0,75–1,0 м) табиий характерга эга бўлган ландшафтда қўшимча сайр қилиш йўлакларини акс эттиради. Сўқмоқлар

кескин қияликлар, чангалзорлар, жарликлар, жилға бўйларидан трассировка қилиниши мумкин. 11–12–расмларда замонавий пиёда йўлаклар ва уларнинг қопламалари боғ ва парк ландшафти билан боғланиши кўрсатилган.

Хиёбон, парк майдончалари ва йўлларнинг қопламалари. Майдончалар ва йўлакларнинг қопламаларини юмшоқ ва тошли қопламалардан ёки уларнинг қўшилмасидан қуриш мақсадга мувофиқдир. Клинкер, парферит, ғадир-будур гранит ва мрамарли қопламалар узок муддатли, тежамкор ва энг қулай табиий материаллардир. Уларнинг қиммат бўлишига қарамай, узок фойдаланишга ва юқори юкланишга мўлжалланган майдонларда ва пиёдалар йўлакларида қўпроқ қўлланиши лозим, уларни қисқа муддатли ва экологик бўлмаган бетон плиталарга, брусчатка ва, айниқса, асфальт қопламаларга алмаштирмаслик керак [13].



12–расм. Ёғоч тўшама.

Боғ ва паркларнинг энг муҳим таркибий элементларидан бири–бу асосий йўлаклар ва уларнинг тўшамаларидир. Улар боғ-паркларнинг турли қисмлари ва зиналарини бир–бири билан боғлайди ва инсонларнинг эркин юриши учун хизмат қилади.



13–расм. Майсали шагал-бетон тўшама.

Йўлаклар бир–биридан эни, ёпмаси ва тўшамасининг тури, қўлланилган материали ва тўшамасидаги технологиясига қараб фарқланади. Иморатларга элтувчи асосий йўлакларнинг эни 1,2–1,5 м, иккинчи даражали йўлакларники эса 1м қилиб олинади. Тўшамалар турига қараб плитали, тошли, блокли, бетон, майсали бўлиши мумкин (13–расмлар).

Альпинария ва рокариялар. Аجدодларимиз ўз тарихий ҳаёти фаолияти давомида боғларни безаш учун сув ва тошларни ишлатган. Кейинчалик тошларни–йўлаклар, тўшамалар ва бордюрлар учун қўллаганлар.

Алпинария тарихи Британияда бошланиб, XVIII аср бошида табиий тошларни декоратив элемент сифатида боғларда ишлатишган. Бу даврда боғларда тошлардан тепаликлар, гротлар ва катта–катта табиий тошлар гурухлари яратилиб, улар орасига ўсимликлардан папоротниклар экилган [33].

Тошлар ва сув жозибасини ҳисобга олган ҳолда, дала ҳовлилари ва уларнинг атрофлари улар ёрдамида безатилиб, шу тариқа ҳудуднинг табиийлиги таъминланган. Яқин вақтларгача ҳудудларни сунъий равишда тош ва сув билан безаш, фақат таъминланган бой кишиларнинг қўлидан келар эди. XIX асрда Англия боғларида табиий тошлардан равоқлар ва деворлар қуриш урфга айланади. XX асрга келиб эса, боғларда сув хавзалари

ва фаввораларни куриш оддий боғбонларнинг ҳам қўлидан келарди. XIX аср охирида улкан табиий тошдан ясалган иншоотлар урфдан чиқади [30].

1772 йили физик Гарден ўзининг ўсимликлар коллекциясига Швецариянинг Альп тоғларидан ўсимликлар келтиради. Уларнинг экиш жойига исланд гравийси ва базальт лаваси тошларини киритиб, улардан альп тоғ тошларига ўхшаш композициялар яратади. “Альпинария” ёки “тошли боғ” атамаси шу қурилмалардан келиб чиққан. Тошлар орасида ўсимликларни ўстириш ғояси, Британияда аста–секин ривожлана бошлайди. 1860 йилларда альпинариялар Британия боғларида етакчи ўринни эгаллайди. 1867 йили Лондон яқинидаги Кью боғларида альпинариялар қурилади. 1870 йили У. Робинсоннинг “Британия боғлари учун альп ўсимликлари” деган китоби чоп этилади. Британия боғларида альпинариялар қурилиши учун XX асрнинг бошларигача Боксборн (Хартфордш) шаҳридан тошлар олинган [14].

Альпинарияларнинг ривожланиш даври ва одамларнинг уларга бўлган қизиқиши XX асрнинг учинчи ўн йиллигига тўғри келади. Бу даврга келиб Режинальд Фиррернинг “Менинг тошли боғим” деган китоби чоп этилади. XX асрнинг 20–30 йиллари альпинарияларнинг ҳамма боғларида қўлланиш йўлга қўйилади. Бу альпинарияларнинг оммалашиш даври деб ҳисобланади [8].

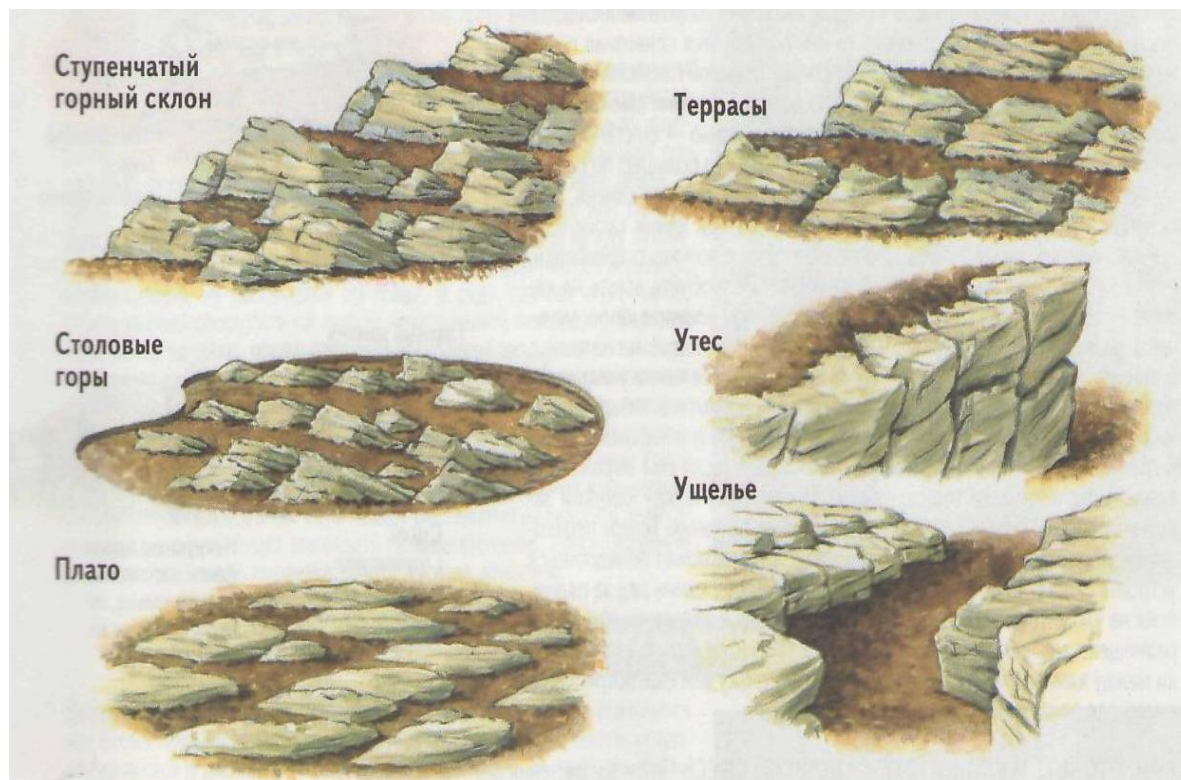
Бу даврга келиб альпинария ўсимликларини оддий ўсимликлар қаторида етиштириш ва қўпайтириш ғояси олдинга сурилади. Ўсимликлар ассортименти ошиб, ҳеч қандай қийинчиликларсиз альп ўсимликларини етиштириш йўлга қўйилади. Альпинариялар ва уларнинг ўсимликларини боғ–парк ҳудудларида қўлланилиши ҳозирги кунгача давом этмоқда.

Альпинарияларнинг ҳудудда жойлашиши қараб, 6–хил тури мавжуд: зинали тоғ қиялиги, столлар ва тумбалар кўринишидаги тоғ тошлари, ясси тоғли тош (плето), терассали тоғ, қоятош ва тошлоқ водий кўринишидаги альпинариялар (14–расм).

Ҳозирги кунда альпинария ёки рокариялар яратишнинг 10 хил усули мавжуд [33]:

- осиб (сочилган деган маънони беради)—бундай тошлар асосан майда тошлардан ташкил топади. Ичида баъзан катта тошлар ҳам учраб туради;
- кўтарилган клумба (гулдон)—деворлари тошлардан терилган бўлиб, экиш ери тепа гулдонга жойлашган;
- ракавина ёки карито (чиғаноқ ёки тоғора)—бу услуб 1930 йилдан бошлаб қўлланилмоқда, контейнерга экилган ўсимликни хоҳлаган жойга қўйиш мумкин;
- куруқ тошли девор—бу тошли тиргак деворлардан фойдаланиш имконини беради;
- торфли клумба;
- тош йўлакчалар;
- сунъий қоялар;
- альп кичик майсазори;
- альп ўсимликлари учун (теплица) иссиқхона.

Альп ўсимликлари деб тоғли ҳудудларда (Альп, Ҳимолай тоғлари, қоятошли тоғлар, тоғ чўққилари ва ўрмонлар тизимидан анча юқорида) ўсадиган кўп йиллик ўтлар, буталарга айтилади.



14–расм. Альпинарияларнинг турлари.

Альп ўсимликлари гуруҳнинг биринчиларидан бўлиб, Эдельвайс ўсимлиги қўлланилган [33]. Уни Швецария Альп тоғларидан келтириб, альпи-нарияга эккан. Бу ўсимлик бўйи паст бўлиб, ҳаддан зиёд яшовчан, куёш нурларини ёқтирувчи, совуққа чидамлилиги билан ҳам ажралиб туради.

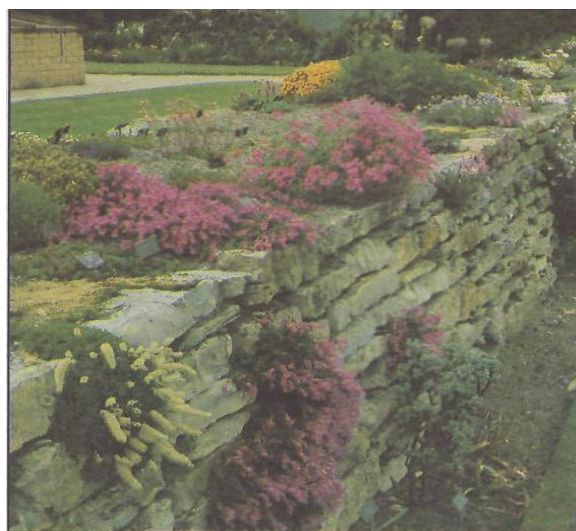
Альпинарияда фақат альп ўсимликлари ўстирилмай денгиз кирғоқларида ўсадиган фронкения ва ўрмонларда ўсадиган ўсимликлар (гаультерия, вакциннум) ҳам қўлланилиб келинмоқда. Сотувда учрайдиган “альпинариялар учун ўсимликлар” деб номланган ўсимликларни табиатда учратмайсиз, бу сунъий йўл билан етиштирилган гибридлардир [33].

Альпинарияларни ташкиллаштиришдаг олдин, тоғ тошларини кераклича текшириб, танлаб, ғамлаш зарур (гранит, оҳак тош). Устки қисми мохлар билан қопланган тошлар тавсия этилади. Худудга тошларни ўрнатишдан олдин, шебен ётқизилиб (қалинлиги 15 дан 20 см гача) дренаж қатлами яратилади. Дренаж устидан ҳосилдор ер қатлами (қалинлиги 30дан 40 см гача) тўкиладики, у гумус билан (10 % гача) бўйитилган бўлиши керак.





15-рasm. Альпинария ва рокарияларга мисоллар.



16–расм. Рокарияларнинг турларига амалиётдан мисоллар.

Тошларни ҳосилдор ерга жойлаштиришда ҳар бир тошнинг табиийлигини кўрсатиш учун унинг учдан икки қисми ерга чўктирилади. Тошлар орасига экилган ўсимликлар паст бўйли ва кўп йиллик бўлиши лозим. Тошлардан очик қолган жойларга ўзига хос “тилам” кўринишли ўсимликлар (тимьян, очиток, стелаюўий флокс) экилади [22]. Альпинарияларда минерал ўғитларни қўллаш қатъийян ман этилади. Йил давомида альпинария ерларини бир марта юмшатиш ва бегона ўтлардан тозалаб туришга рухсат берилади. Баъзи ҳолатларда альпинария ўсимликларини таъмир жихатларидан алмаштиришга рухсат берилади.

Алпинарий ва рокарийлар–тошлоқ боғ ҳисобланиб ландшафтли, тоғли ва бошқа табиий шаклланиш кўринишида бўлади, бидий, ўйлаб топилган

ёки тоғ худудининг идеаллаштирилган образини яратувчи, коллекцион–ўсимликларни етиштирувчи турлари мавжуд. Рокарийлар худуд манзарасининг ўлчамлари ва тупроқ шарт–шароитларидан катъий назар ихтиёрий майдончаларда вужудга келтирилади. Улар–паркларда, боғларда, скверларда, майдончаларда, дала ҳовлилари ва бошқа нотекис рельефли жойларда шакллантирилиши мумкин.

Рокарий тепаликлар рельефини ажратиб туриши ёки терассалар ва зинапояларда жойлашиб, тошлар ва ўсимликлар билан бирга қўшиб барпо қилиниши мумкин. Тошлар паст бўйли дарахтлар ва буталар, гуллаб турувчи майсали ва декоратив–баргли ўсимликлар учун кўриниш–фон вазифасини ўтайди. Рокарийлар худудини кўкаламзорлаштириш учун кўпинча седум, юкка, тўшама флокс, папоротниклар, пиёзли ўсимликлар экилади [22]. Рокария худудининг ёритилишига қараб ўсимликларни–офтобгўй, яъни куёшни ёқтирадиган (семизак, флокс бигизсимон, артерия ва бошқалар) ёки сояга чидамли (купена, сувжамлагич, винка ва ҳ.к.) каби турларга бўлиш мумкин.



17–расм. Катта рокария–тошлоқ боғининг тарҳи

Тошдан ишланган композициялар. Тошлар ва тоғ жинслари бундай ҳолатдаги жинслар табиий тарзда учрамайдиган жойларда қўлланилади. Бундай ҳолатларда керакли тошларнинг танланиши лойиҳаланаётган жойнинг рельефи билан мутаносиб бўлиши ҳамда ушбу ҳудуддаги шамол ҳаракати жараёнларининг хусусиятларини ҳисобга олиш керак.

Тошлардан ишланган композицияларнинг амалий ва эстетик кадр–киммати шунда билинадики, агар улар лойиҳаланишнинг умумий қонун–қоидаларига ва табиатда учрайдиган шакллардек тўғри ишлатилса, мақсадга мувофиқ бўлади. Агар тошдан ишланаётган композиция лойиҳаланаётган ҳудудда яратилаётган бўлса ва ҳудудда асл ҳолатдаги тоғ жинслари мавжуд бўлса, у ҳолда бу қояларнинг ҳолати лойиҳа олдида яхшилаб ўрганиб чиқирилиши ва уларни ўхшатирилишда қўлланирилиши керак [9; 25]. Тошдан ишланадиган композициянинг асосий мезони, атрофидаги табиий ландшафт билан ҳамоҳанг бўлишлигидадир.

Янада аниқлик киритиш учун, бир эмас бир неча ўзаро муносабатдаги тошлоқ композицияларни аниқ бир “мавзули чизиқни” барпо этишда қўллаш мумкин. Мисол учун: тошларни бир жойга монолит дўнглик кўринишида, бошқа вариантда–ихчам гуруҳ шаклида, учинчида эса ҳар тарафга сочиб ташланган тасвирий гуруҳ шаклида жойлаштириш мумкин. Агар лойиҳаланаётган майдон ўзига хос табиатга эга бўлиб, унинг манзараси атроф–муҳитдаги ландшафт табиатига қарама–қарши бўлса, у ҳолда уни (меъморий иншоотлар, таянтирилган девор, дарахтзорлар ва ҳ.к.) билан чегаралаш керак. Тошли материалларни қўлланирилишига қўйиладиган асосий талаблардан–унинг мустаҳкамлиги, узоқ мудатга чидамлилиги, кимёвий тажовузкорлигидир.

2.2. Ландшафт дизайни қурилмаларининг сув ҳавзалари билан боғлиқ шакллари

Сув худди ўсимликлар каби парк ландшафтининг энг муҳим омилларидан биридир. Шу сабаб агар қайта тиклашгача паркда сув бўлмаса, озгина имкониятни ҳам барча сув ресурсларини (ирмоқлар, жилғалар, ботқоқли ҳудудлар ва шу кабиларни) ҳисобга олган ҳолда сув яратиш учун фойдаланиш зарур. Паркнинг умумий композициясида сув ҳавзалари етакчи яҳамиятга эга ва деярли паркнинг барча композициявий тугунлари сув ҳавзалари қирғоқларида жойлашади.

Гидротехник иншоотлар—бандлар, тўғонлар, сув оқизғич ва айирғичларни, ҳавзаларни сунъий тарзда қуришда улар атроф ландшафти билан узвий боғланган, паркнинг умумий композициясига қўшилган оддий гидротехник иншоот эмас, балки парк ландшафтининг бир қисми тарзида шакллантирилган бўлиши зарур [33].

Ботқоқли ҳудудларни қуришда жозибали ирмоқлар ва каналлар тизимини яратиш мумкин. Парк ҳудудининг рельефи ҳам сув ҳавзаларининг қурилишини белгилаб беради. Жар—чуқур жойларда поғонали прудлар яратиш мумкин. Паркнинг турли жойларидаги рельеф саҳни фарқининг катталиги сув ҳавзаларини турли поғоналарда шалолалар тизими тарзида яратиш имконини беради. Текис рельефда эса шаффоф юзали кенг сув ҳавзаларини қуриш имконияти мавжуд.

Сув ҳавзаларини қуришда уларнинг шаклу—шамойили катта катта аҳамиятга эга. Оддий шакллар сув ҳавзаси майдонини биров қисқартирса—да, кенг сув муҳитини яратиш имконини беради. Синиқ ва силлиқ чизиқли шакллар ва ороллар сув ҳавзасини бир қанча қисмларга бўлиб юборади, улар юзасини визуал оширади ва турли кўринишлар ҳосил қилади. Сув ҳавзасига келиш йўллари ва уларни томоша қилиш майдончаларини сув ҳавзасининг бўйлама ўқи бўйлаб ишланса, чуқур перспективали кўринишлар ҳосил бўлади.

Соҳилларни кўкаламлаштиришда энг аввало рельеф эътиборга олинади. Текис рельефда сув ҳавзаси ва қирғоқ юзаси орасидаги фарқ кескин бўлмаса пасткам ўсимликлар: ўтсимонлар, буталар, яшил гуруҳлар ёки массивларни қирғокдан биров орқароқга экиш тавсия этилади. Бу янада сокин ва очиқ ландшафт яратиш имконини беради. Дарахтлар қирғокка қанча яқин ва унинг чети бўйлаб экилса сув юзаси шунча тўқ, қорамтир тусга киради.

Кўриб турибмизки, таъмирланаётган пақрларда сувдан ва сув ҳавзаларидан фойдаланиш турли-тумандир. Сув қурилмаларининг ҳам турли-туман конструктив ечимлари мавжуд. Улар ичидан қуйидагиларни ажратиб кўрсатиш мумкин:

Шаршаралар—бир неча метр баландликдан пастга оқиб тушувчи сув тизгинлари кўринишидаги гидротехник иншоотдир. Шаршара шаклидан катта эстетик самара олиш учун унинг эни баландлигига нисбатан анча катта бўлиши лозим [11].

Шаршара, одатда, рельефнинг поғонали жойларида яратилади. Улар атроф муҳит ечимини ўзига бўйсиндирувчи боғ—парк композициясининг муҳим табиий элементлари ҳисобланади. Шаршаранинг табиий бўлиши ва парк пейзажига уйғунлашиб кетиши жуда муҳимдир. Шаршара сув оқизувчи бандлар, тошлардан терилган запрудлар ёрдамида яратилади. Шаршара қирғоқлари ва ирмоқлари тошлар ёки тош тўпламлари билан, дарахтсимон ва ўтсимон ўсимликлар, табиий ўтказилган йўлақлар билан безатилади. Шаршара турли ранглардаги гранит, мрамор, плитняк, туфлардан ишланган кичик меъморий шакллар билан жиҳозланади;

Тўсиқлар—сув жилға ичига ётқизилган йирик тош тўсиқларга урилиб, шовқинли, оппоқ пуфакли сув тошқинларини ҳосил қилувчи ва яна жилға бўйлаб сувнинг асосий оқими томон ҳаракатланувчи оқимдир;

Шалолалар—табиий баланд шаршаралардан фарқ қилиб, сувнинг кичик (0,5–0,8 м) баландликда қурилган поғоначалар сатҳига урилиб, пастга оқиб тушиши билан ажралиб туради. Бунда поғоначалар сатҳи ясси ёки қия

кўринишида бўлиши мумкин. Шалолаларга параллел тарзда уларнинг ёнига қурилган зинапояларга томоша майдонларини жойлаштириш мумкинки, уларга ўз навбатида ҳайкаллар ёки модулли гултуваклар экилган чаман гулларни ўрнатиш мумкин. Шалола бошқа сув қурилмалари–фавворалар, фавворабалар билан яхлит тарзда ҳам ишланиши мумкин;

Каналлар—муайян спорт мақсадларига хизмат қилувчи ёки сув ҳавзаларини энг кичик масофалар орқали туташтирувчи очик сунъий сув оқитирувчи қурилма. Уларнинг тарҳи одатда тўғри геометрик шаклда бўлиб, парк пейзажини чизикли перспектив кўринишлар билан бойитади. Каналларнинг чуқурлиги 2–4 м, эни гребле спорт мусобақалари, сув лижалари ва моторли сув ўйинлари учун белгиланадиган сув йўлакларининг ўлчамларига боғлиқдир. Сув ўтказувчи каналларнинг эни эса ҳаракатланувчи сувнинг вақт бирлигидаги кўчиш ҳажмига қараб белгиланади [10]. Каналларнинг қирғоқларини қозиқлар ёрдамида, қияликларни эса чимлаштириш орқали мустаҳкамланади, қирғоқ бўйлаб спорт мусобақалари, томошабинлар ва сув бўйида дам олувчилар учун соҳиллар ўрнатилади;

Ирмоқлар ёки жилғалар—очик кичик сунъий сув оқимлари бўлиб, сув ҳавзаларини ўзаро боғлашга, қайиқчалар ва сув велосипедларида сайр қилиш учун хизмат қилади. Жилғалар эни бурилишлар, бўлинишлар, кўлларга айланишлар ва тўсиқлар туфайли турлича бўлиши мумкин. Жилғаларнинг тупи ва сув босадиган қирғоқлари табиий ёки сунъий тарзда ишланиши, сув ўтказмайдиган қум—шағал қатламлари ётқизилган ва мустаҳкам бўлиши зарур. Жилғаларнинг сув босмайдиган қирғоқлари паст буталар ва кўп йиллик ўтли ўсимликлар билан кўкаламлаштирилади.

Ҳавзалар—кичик сунъий очик сув ўтқизгичлар бўлиб, уларга даврий ёки доимий тарзда сув ташлаш учун хизмат қилади. Деворлари мақсадга мос тарзда безалса манзаравий элемент бўлиб ҳам хизмат қилиши мумкин. Безаш учун плитняк, булижник, ғишт, антисептирлаштирилган ёғоч панжара, тўқилган конструкцияларни қўллаш мумкин. Қирғоқлари бўйлаб кўпйиллик ерёпар ўтли ўсимликлардан экилади;

Ёнғинга қарши ҳовузлар—техник иншоот бўлиб, қуруқ ва иссиқ иқлимли ҳудудларда ўсимликларни суғориш ва боғ—парк объектига келганларнинг қулай дам олиши учун хизмат қилади. Бундай сув иншоотларининг турларига сув сачратувчи қурилмаларга эга бўлган ариқ ва сув пардалари, кўп сонли фавворалар тизгинлари ва уларни кечки ёруғлантирувчи жиҳозлар киради;

Фавворалар—сув тизгинларини ҳосил қилувчи махсус тешикли жиҳозларга эга бўлган. турли баландликдаги сатҳлардан оқиб тушувчи ва қуйилувчи, сув тизгинининг қиялиги сувни сачратиш ва унга турли шакллар берувчи ва сув юзаси турлича бўлган сунъий қурилмалар. Сув тизгини, сув устуни, сув оқими ва сув томчиларини турлича ўрнатиш йўли билан фаввораларнинг турли—туман хилларини яратиш мумкин. Сув тизгини ёки устунининг баландлиги фаввора косаси диаметрининг ярмидан ошиб кетмаслиги керак. Акс ҳолларда баландга отилаётган сув тизгинлари шамоқ кучи билан атроф муҳитга сачраб томошабин ва дам олувчиларга ҳалақит бериши мумкин. Агар фаввора косасининг диаметри $D=10$ м бўлса, сув тизгини ёки устунининг баландлиги $H=4-5$ метрдан ошмаслиги шарт [10].

Боғ—парк объектларидаги фавворалар учун сув сарфининг ҳажми секундига 50–60 метрдан ошмаслиги зарур. Фавворалар сувни шаҳар сув қувурларидан ёки насос ёрдамида ишлайдиган маҳаллий сув манбаларидан, айрим ҳолларда фаввора ўрнатилган катта сув ҳавзасидан олиши мумкин.

Фаввора косасини қиш пайтида сувдан бўшатиш учун унинг тупи сув оқиб кетадиган томонга 5 % қияликда бўлиши керак. Катта косали ва кучли тизгинли фаввораларни марказий хиёбонларга ва боғ—парк объектининг композиция маркази тарзида бош композициявий ўқларга жойлаштириш лозим [26]. Фаввораларни пардозлаш учун рангли асфальт ва бетон, керамик сопол плита, чеканкани қўллаш мумкин. Айрим ҳолларда парк иморатлари ва иншоотлари ёнида деворга бириккан фавворақалар ўрнатиш мумкин.

Фаввораларнинг яна бир турлари бу сувдан шаффоф парда ёки юпқа пленка ҳосил қилишда қўлланадиган сув йиғувчи косасиз фавворадир.

Бундай фаввораларнинг конструкцияси сув кўтариладиган трубкали металл пластинадан иборат бўлади. Плита ёки пластина юзасидан сув кам миқдорда кўтарилиб уни юпқа сув плёнкаси билан ёпади ва периметри бўйлаб шаффоф сув пардасини ҳосил қилиб пастга оқиб тушади.

Сув бу энг бой ва хилма-хиллиги бўйича самарадор боғ-парк композицияларини яратиш имкониятини берувчи табиий материалдир. Сувнинг мафтункорлигини уларнинг ўзига хос декоратив хусусиятлари ва инсониятга катта эмоционал таъсир кўрсата олиши билан тушунтириб бериш мумкин. Ҳар қандай сув қурилмасини турли хил рангларга эга бўлган тасвир палитраси билан таққослаб кўриш мумкин. Бу хислатлар сувнинг табиий хусусиятлари билан: оқувчанлиги ва рангсизлиги, ҳар қандай шаклга кириши ва рангини ўзгартира олиши, атрофидаги жисмларнинг тасвирини ўзига акс эттира олиши ҳамда овоз чиқариши билан боғланган. Сувни ландшафт архитектурасининг бадиий композицияларида элемент сифатида қўллашда унинг барча табиий хусусиятларини тўлалигича ва энг юқори эстетик дид билан намоён этишга ҳаракат қилиш лозим.

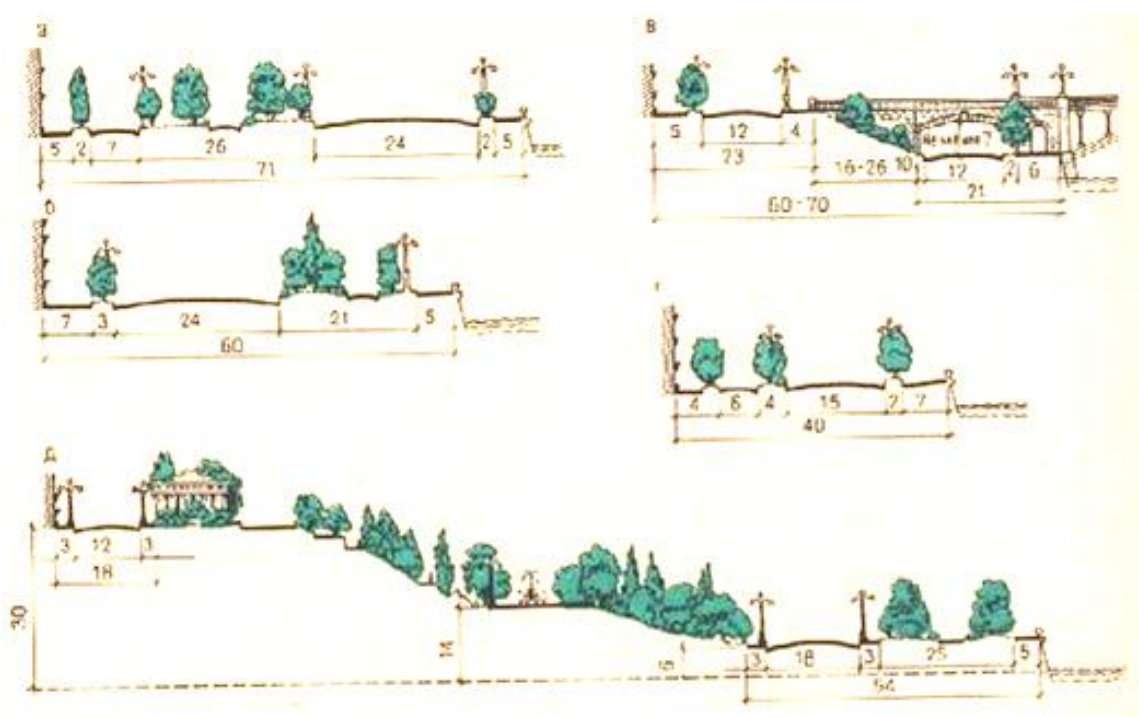
Сувнинг совуқлик, оқувчанлик, ўзгарувчанлик, акс қайтариш қобилияти, сочилиши ва овоз чиқариши каби табиий хусусиятларидан турли хилдаги ландшафт элементларини барпо этишда фойдаланиш мумкин.

Боғ ва паркларнинг ландшафтини ташкиллаштиришда сувнинг-булоқ, жилға, шаршара, бассейн, пруд, фаввора, шалола, дарё, кўл ва ҳовуз шакллари ишлатилади.

Ҳовузлар ва прудлар. Сув ҳавзаларининг табиий ёки сунъий турлари мавжуд. Улар билан боғлиқ ландшафт қурилмалари муҳитга ўзига хос эстетик самара берувчи ва микроиклим яратиш имкониятига эгадирлар. Улар аниқ чегарали, тўғри геометрик шаклларда ёки эркин табиат кўринишидаги силлиқ қирғоқли композициявий шаклларда бўлиш мумкин (18-расм).



18–расм. Бог-парк ҳовузлари ва прудларига мисоллар.



19–расм. Қирғоқлар ва соҳилларнинг ландшафт ечимлари.

Ҳовуз атрофини майса билан ажратиш, сув юзасини ёруғлантириш ёки унинг қирғоғи олдида дарахт экиш билан сув ҳавзасини янада жозибадор қилиш мумкин. Сув ҳавзалари қишда музлаб қолмаслиги учун уларнинг чуқурлиги 1,5 м дан кам бўлмаслиги керак. Сув ҳавзалари улардаги сув ҳаракатига кўра куйидагича турларга бўлинади [25]:

- статик сув ҳавзалари: бассейнлар, кўллар, прудлар, ҳовузлар.

Улардаги сув тинч вазиятда бўлади;

- динамик сув ҳавзалари: шалолалар, булоқлар, каналлар, ариқлар, шаршаралар, ирмоқлар, фавворалар. Бу қурилмаларнинг суви доим ҳаракатда бўлади.

Прудлар. Табиий ёки сунъий тарзда ишланган, суви тинч ҳавзалар бўлиб периметри бўйлаб сув ўсимликлари билан кўкаламлаштирилади.

Прудлар тарҳда соф геометрик шаклларда—айлана, трапеция, тўғри бурчакли ёки эркин силлиқ чизиqli режаларда ишланиши мумкин. Майдони кичикроқ боғларда қирғоқлари бироз кўтарилган ёғоч, металл, тош ёки ғиштлардан ишланган прудлар қўлланилади. Бундай прудлар пейзажли боғлар жуда ярашади. Прудлар паркларда куйидаги функцияларни бажаришади [28]:

- марказий ҳолатни эгаллайди ва унинг атрофида нафақат бинолар ва боғ-парк иморатлари, балки пейзажлар ҳам шаклланади;
- парк алоҳида қисмининг марказий композициясини ташкил қилади;
- табиий кўл вазифасини бажаради.



20–расм. Қиргоқ ва соҳил бўйлари ландаффт ташкиллаштириш.

Фавворалар—сунъий босим остида юқорига отилувчи сув оқими ва уни ҳосил қилувчи иншоотлардир. Дастлаб фаввора дан ичимлик суви манбаи

сифатида ҳам фойдаланилган, кейинчалик улар шаҳар майдонлари, сарой ва боғларни безаш, ҳавони салқинлаштириш, соғлом микроиклим яратиш воситаси сифатида қўлланилган. Фавворада меъморлар томонидан сувнинг бадиий-эстетик жиҳатлари ва ҳавони соғломлаштириш жиҳатлари намоён қилинган. Эллинизм даврида меъморий ансамбллар марказини белгилашда дарахт ва ҳайкаллар билан бир қаторда фавворалар ҳам муҳим ўрин тутган. Ҳайкалтарошлик асарлари билан безатилган. Фавворалар Мисрдаги Мадинат-аз Заҳра сарой мажмуасида, жез ва тилладан ишланган ал-Хумро саройи фаввораларида ўз аксини топган. Эронда Шоҳ Аббос даврида Исфакон шаҳрининг хиёбонида қурилган кўпгина ҳовузларни фавворалар жонлантириб турган (Хашт-Биҳишт кўшки ўртасидаги 8 қиррали ҳовузда қурилган фаввора, Чихел сутун кўшида ҳовуз бурчакларидаги пойустунга ишланган шер шаклидаги мармар ҳайкалли фавворалар). Европада Уйғониш ва Барокко давларида боғ-сарой ансамблларида фавворалар муҳим ўрин эгаллаган (масалан, Тиволидаги д-Эстье вилласи, фаввораси). Классицизмнинг серхашам фавворалари (Версалдаги Катта канал, Апполон ва Латон фавворалари, Петродворецдаги Катта каскад фаввораси кабилар) улуғворлиги билан ажралиб туради. Туркиядаги фаввора-чашмалар уй деворига туташ пештоқсимон ярим доира шийпон ёки ротонда ичига қурилган. XVIII асрдан фавворалар очиқ майдонларда квадрат, кўпбурчак ёки доира тарҳли қилиб қурилган, мармар, гранит билан қопланиб, бежирим кўринишга эга бўлган; сиртлари равоқлар, жез панжаралар билан безалган (Туркиянинг Тупроқу саройидаги фаввора) [15].

Ўрта Осиёда фавворалар қурилиши XIV–XV–асрларда кенг ривожланган. Амир Темур боғларига ишланган фавворалар ҳақида ёзма маълумотлар сақланган. Бу фаввораларга сувлар махсус мосламалар (сопол қувурлар)дан келиб, ҳовузларга тушиб ариқчалар орқали ташқарига оқиб чиққан. Ҳовуз атрофи ҳар хил рангдаги мармар тошлар, ранг-баранг гуллар тасвири билан безатилган. Ҳовузларга қуйиладиган ариқчаларнинг қирғоқлари ҳам мармар тошлар билан қопланган. Қўлёзма китоблар

(масалан, Низомийнинг “Хамса”, Бобурнинг “Бобирнома” ва бошқалар)га ишланган миниатюраларда фаввора намуналари акс эттирилган.

Ўзбекистонда фавворалар, асосан маданият ва истироҳат боғларида, шаҳар майдонларида, жамоат бинолари олдида бунёд этилган (Тошкентдаги А. Навоий театри майдони, 1947; Хадра майдони, 1952–53; Навоий шаҳридаги “Фарход” ва “Ўзбекистон дарёлари” 1970 ва бошқалар). Мустақиллик майдонидаги фавворалар катта техник имкониятга эга бўлган, катор жўмакли, ажойиб манзарали мураккаб муҳандислик ва меъморчилик иншооти ҳисобланади (21–расм).

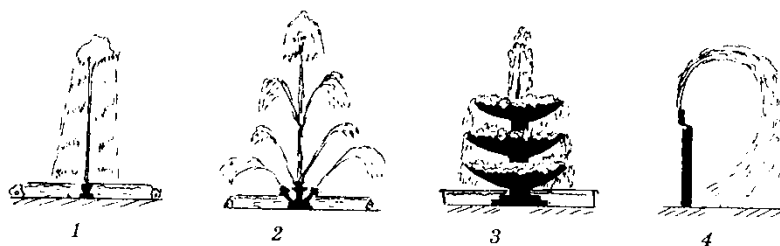
Ҳозирги замон фавворалари фан–техника ютуқлари асосида бунёд этилмоқда. Оқшомлари улар ҳаракатдаги рангли нурлар билан ёритилади. Сувнинг шовуллаш овози мусикий оҳанглар билан мувофиқлаштирилган.



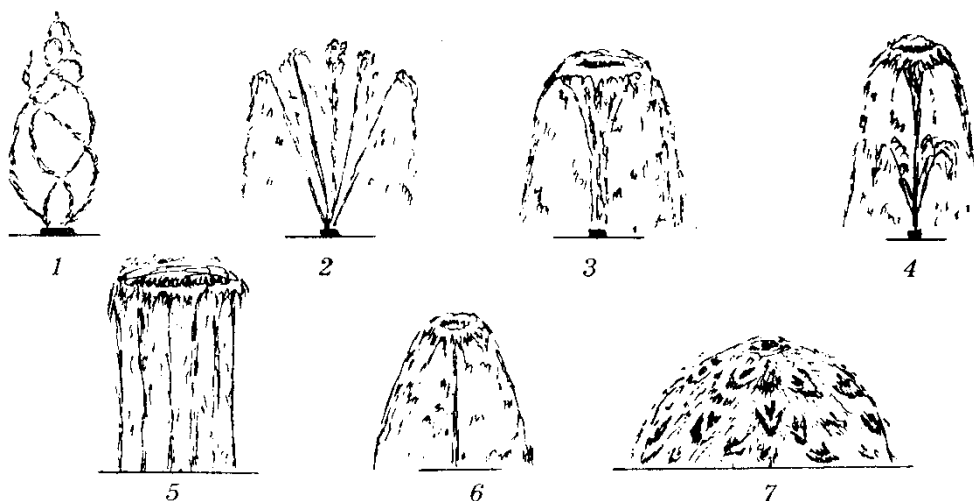
21–расм. Расмда Фаввора ва прудларнинг бир неча хиллари кўрсатилган.

Фаввораларни тарҳий ечимига, сув тизгиларининг сони ва отилиш шакллариغا, фаввора қурилмасининг ҳажмий шаклига қараб хилма-хил турларга бўлиш мумкин. Тарҳий ечими бўйича квадрат, олти ва саккиз бурчакли, доира шаклли фавворалар, сув тизгинининг сонига кўра бир ва кўп тизгинли фавворалар, сув тизгинининг отилиш шаклига кўра вертушка, балиқ думи, тюльпан, Тиффани, доира, қўнғироқ, яримшар (сфера) ва бошқа

кўринишлари мавжуд. Фаввора қурилмасининг ҳажмий тузилишига қараб эса бир чашалик ва кўп чашалик хиллари мавжуд (22; 23–расмлар) [24].



22–расм. Фаввора тизгинининг турлари: 1–бир тизгинли; 2–кўп тизгинли; 3–кўп чашидан оқиб тушувчи фаввора (О.В. Шумахер бўйича).



23–расм. Фаввора тизгинларининг сувни сачратиш бўйича турлари: 1–вертушка; 2–балиқ думи; 3–тюльпан; 4–Тиффани; 5–доира; 6–қўнғироқ; 7–сфера (О.В. Шумахер бўйича).

Фавворалар сув тизгинининг шакллари сувнинг отилишини белгилаб берувчи “насадкаларга” боғлиқ бўлиб, ҳозирги вақтда уларнинг янги хиллари ишлаб чиқилмоқдаки, сувнинг қандай шаклда отилиши уларга боғлиқдир (22–расм).

Ҳозирги вақтда фаввораларнинг тизгинли типи энг кўп тарқалган. Бироқ, замонавий “насадкалар” сувни кўзни қувонтирувчи юпка плёнкалар тарзида, турли-туман жўшқин шаклларда отилувчи шаффоф шакл тизгиларни ҳосил қила олиш имкониятига эга (22–расм).

Инсонга эмоционал таъсир этиш даражаси сувнинг ҳажми ва кудратига, баландлиги ва тушиш тезлигига, сув оқимининг ҳаракатланиш шаклига боғлиқ (23–расм).

Фавворалар ландшафт композицияларининг энг кўримлили ва маъсулиятли жойларида жойлаштирилади. Улар парк, боғ, майдон, сквер, хиёбон, пиёда кўчаларнинг ва бошқа рекреацион объектларнинг мунтазам жиҳозидир. Улар ҳайкалтарошлик асари кўринишидаги фазовий композиция шаклида ёки сув қурилмаси кўринишида ҳам ишланиши мумкин. Фаввораларнинг меъморий ғояси ва композицион–бадий ишланиши ҳамма вақт ва ҳамма ерда ижодий масала бўлиб келиши керак.

Шаршара—дарё ўзанидаги тик жарликлардан ёки бир нечта табиий поғоналардан сувнинг пастга оқиб тушиши оқиб тушиши шаршаралар каторини ҳосил қилиши мумкин. Дарё юмшоқ ва қаттиқ жинслардан таркиб топган жойлардан ўтганда юмшоқ жинсли жойни уйиб кириб поғона ҳосил қилади ва шу поғоналардан пастга отилиб тушади. Шаршаралар поғонаси бетўхтов емирилиб туради ва шаршара оқимнинг юқори томонига силжиб боради. Поғона тез емирилиб борган жойларда шаршара ўрнига остоналар ҳосил бўлади. Поғоналардаги тор водий ва дараларнинг ўпирилиб тушган қаттиқ тоғ жинслари билан тўсилиши оқибатида ҳамда текисликларда дарёнинг қаттиқ жинслар ер юзасига чиқиб қолган жойлардан ўтишида ҳам шаршаралар пайдо бўлиши мумкин (24; 25—расмлар) [26].

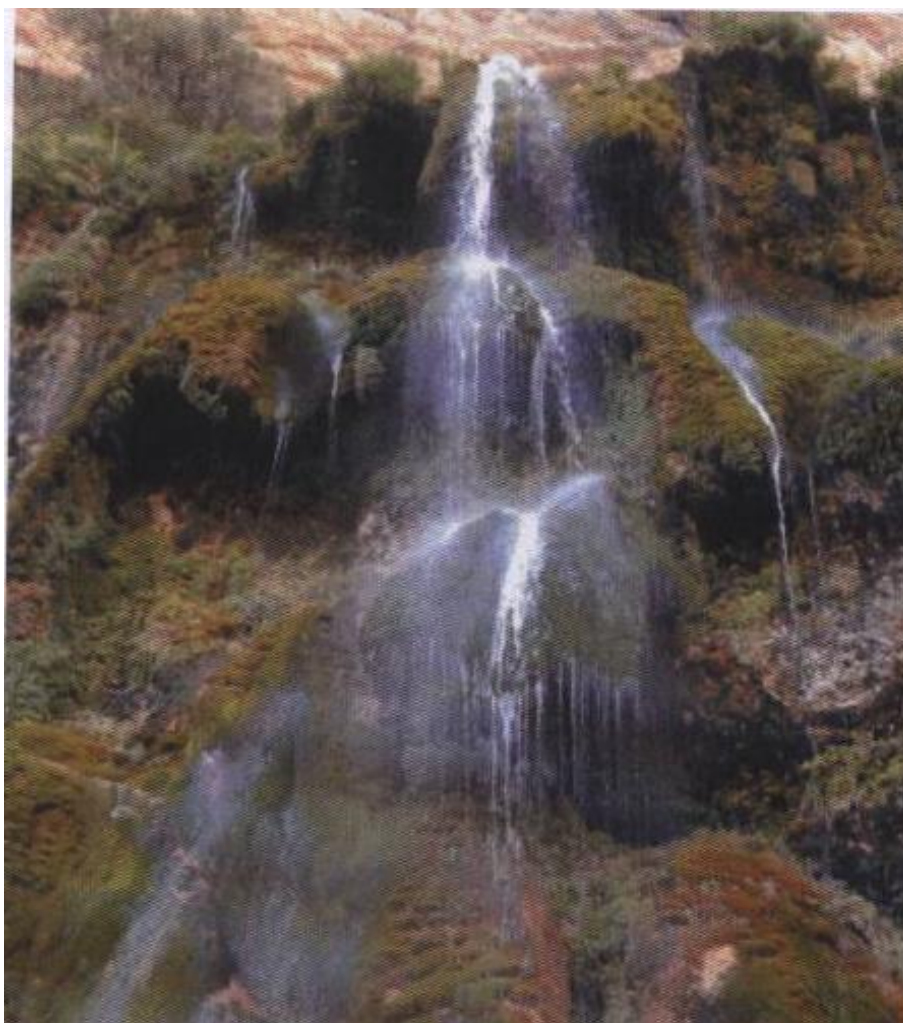
Ўрта Осиё дарёларининг тоғли ҳудудларидаги ирмоқлари, сойлар баъзи жойларда унча катта бўлмаган табиий шаршаралар (масалан, Сангардакдарё шаршараси) ҳосил қилган. Дунёда шаршаралар сони кўп. Улар ичида энг баланд ва ҳайбатлилари мавжуд, уларга Жанубий Америкадаги Анхел (баландлиги 1054 м), Африкадаги Тугела (933 м) ва Шимолий Америкадаги Йосемити водийсида жойлашган Йосемит (727 м) шаршаралари киради [10].



24-расм. Шаршара



25-расм. Мўъжаз шалола



26–расм. Сурхандарё. Сангардек шаршараси

Поғонали шаршара ва айвончалар ҳам борки, улар рельефи ўнқир-чўнқир жойлардан тушаётган сув ва ўсимликлардан фойдаланишда рельефга ўзига хос ишлов бериш услубидир (26–расм). Улар яруслар ва поғоналардан ташкил топиб, мунтазам ва эркин (манзарали ёки абстракт) композицияларга эга бўлиши мумкин [10].

Кўприклар. Очик ҳудудларда ландшафт муҳитини шакллантиришнинг ўзига хос йўналишларидан бири—бу табиат ва шаҳар муҳити кучоғида йўл ва транспорт коммуникациялари билан боғлиқ иншоотлар ҳамда сув ҳавзалари, дарёлар соҳилларини бирлаштирувчи кўприкларни яратишдир (26–расм). Дарёлар ва каналлар устидан ўтган кўприклар, йўллар, рельефи нотекис жойлар устидан ўтган акведуклар, парк ва боғлардаги кўприклар шулар жумласидандир. Бу иншоотларнинг ўлчамлари ва меъморий тузилиши

уларнинг қаерда ва қандай мақсад учун қурилганлигига қараб турлича кўринишларда бўлиши мумкин. Бироқ, уларга хос умумий хусусият, буларнинг узунлигидир. Йўл ва транспорт магистраллари, канал ва дарёлар, кўприклари, акведуклар ва боғ–парк кўприкларини қуриш архитекторлар ижодининг янги соҳаси эмас.



27–расм. Алишер Навоий номли Ўзбекистон миллий боғидаги кўприк.

Бироқ, улар кенг тарқалган бизнинг ҳозирги давримизда ушбу йўналишнинг меъморий ландшафт дизайни ва қурилмавий ечимларига кўйилган талаблар кескин ортмоқда.

Тез юрилувчи транспорт магистралларининг мураккаб остки-устки чорраҳалари шаҳарлар муҳитига янги сифат баҳшида эга бошлади. Уларга хос йирик кўлам ва силлиқ шакллар анъанавий тўғри бурчакли шаҳар қурилиши билан нафақат кескинлик яратмоқда, балки йўл кўприклари тизимини шакллантиришнинг янги тамойиллари шаҳар ландшафтини режалаштириш амалиётига сезиларли тарзда таъсир кўрсата бошлади. Транспорт иншоотларининг кескин кўлами бугунги кунда ўта катта ўлчовларга эга бўлган кенг ҳудудларда яққол кўзга ташланмоқда. Ана шундай улкан транспорт иншоотларидан бири Нью–Йоркдаги Веразано

бўғозига 1964 йилда сув сатҳидан 70 метр баландликка қурилган, узунлиги 1300 метр бўлган осма кўприқдир. 1980–йилларда бу рекорддан Япония ва Англия кўприклари ўтиб кетган бўлсада, Веразано кўприги ҳозирда ҳам дунёнинг энг таассуротли иншоотларидан бири бўлиб келмоқда [18].

Бундай йирик кўприкларда қўлланилган қурилмалар турига кўра улар осма ва равоқли, қурилиш материалларига кўра эса тошдан ва металдан ишланган бўлиши мумкин. Боғ-парк кўприклари эса ёғочдан ҳам ишланиши мумкин. Паркларда “Қуруқ йўл” кўприклари ҳам ишланиши мумкинки, улар одатда, нотекис рельефли, паст-баланд, қирлик жойлар устидан ўтказилади ёки текис юзали жойлар устидан ётқизилиб, бунда улар фақат манзаравий роль ўйнайди. Ясси ёки ёй шаклидаги кичик боғ-парк кўприклари эса сув юзида аксланиб гўзал манзарали “ойна” кўринишини олади. Оқ ёки сув тусли тошлардан ишланган япон боғларининг кўприклари эса атроф муҳит манзарасига нисбатан контраст кўриниш бериши билан ажралиб туради. Боғ-парк кўприклари ёки кўприкчаларининг одатда, икки ёнидан панжаралар ишланса яна ҳам жозибали кўринишга эга бўлади (27–расм).

2.3. Ландшафт дизайни қурилмаларининг ўсимликлар билан боғлиқ шакллари

Ландшафт дизайни қурилмаларининг ўсимликлар билан боғлиқ шакллари кўкаламлаштирилаётган ҳудудда у ёки бу кўринишдаги қайта тиклаш ишлари архитектуравий ландшафт композициянинг умумий тамойилларига ва объект тузилишининг режавий шаклланиш қонуниятларига асосланиши керак. Объект ҳудудида ўсимликларни жойлаштириш ва ландшафт шакллантириш, ободонлаштириш ва кўкаламлаштириш тадбирларини амалга оширишнинг муҳим вазифаларидан бири бўлиб, бу масала бошқа меъморий–режавий тадбирлар билан комплекс тарзда ечилиши зарур.

Худудда ўсимликларни жойлаштириш усуллари хиёбон ва йўлаклар тизимининг умумий режаси ва дам олишга мўлжалланган турлича майдончалар билан уйғунлашган тарзда амалга оширилиши керак.

Ландшафт дизайни қурилмаларининг ўсимликлар билан боғлиқ шакллари, кўкаламлар ва объектнинг режавий элементларини жойлаштиришнинг қулай усуллари, ўсимликлар таркиби ва композициясини шакллантириш орқали қуйидаги вазифаларни ечиш мумкин [13]:

- очик, ярим очик, ёпиқ яшил ҳудудларнинг оптимал нисбатини шакллантириш орқали ҳудуд ва уларнинг айрим қисмларининг эстетик жозибадорлиги ва қулайлигини таъминлаш;

- объект иморатлари билан визуал ва композициявий боғланишларни ўрганиш, пиёдалар ва авто транспорт ҳаракатини йўналтириш;

- объектга ташриф буюрувчиларни ва уларнинг дам олиш жойларини шовқиндан ва чанг–тўзонлардан ҳимоялаш;

- ҳудудларнинг тўлароқ ёруғланиши ва шамолланишини таъминлаш.

Кўкаламларни ҳажм–фазовий ташкиллаштириш. Кўкаламларни ҳажм–фазовий ташкиллаштириш уч хилда: очик, яримочик ва ёпиқ усулларда бажарилиши мумкин. Кўкаламларни қайта қуришда боғ ва парклар кўкаламларининг очик, ярим очик ва ёпиқ усуллари нисбатини ҳисобга олиш зарур. Бу нисбатни белгилаш ва аниқлашда ландшафт ташкиллаштиришнинг режавий ғояси, ҳудуднинг табиий иқлим шароитлари ва тупроқ ҳолати, ҳудудда объектнинг жойланишидаги маҳаллий шароитлар ҳисобга олинади. Қуйидаги 1–жадвалда кўкаламларни ҳажмий–фазовий ташкиллаштиришнинг маҳаллий табиий иқлимлар шароитига боғлиқ ҳолда белгиланган нисбати келтирилган [21].

**Кўкаламзор объектлардаги очик, ярим очик ва ёпик типдаги
ҳажм–фазовий муҳитларнинг ўзаро нисбати (кўкаламзор ҳудудларнинг
майдонига нисбатан % ҳисобида)**

Иқлим зона	Кўкаламзор ҳажми–фазовий муҳитлар нисбати, %да		
	ёпик	ярим очик	очик
Москва минтақаси бўйича	26	28	55
Ўзбекистон бўйича (ўрта)	60	32	25

***Эслатма:** келтирилган маълумотлар шартли равишда бўлиб, қатор ҳолларда очик муҳитлар учун ҳудуднинг катта қисми ажратилади (масалан, лугопарклар 80 %гача очик муҳитлардан ташкил топади).*

Ландшафт объектларини қайта тиклаш ишларида яшил кўкаламзорларнинг шаклланиши–бу аслда турли типдаги кўкаламзорлар яшил муҳитларининг оптимал ҳолатини шакллантириш ва уларни ҳудуд ичра бирин кетин жойлаштиришдир.

Кўкаламларни қайта тиклашда очик, ярим очик ва ёпик яшил муҳитларни қулай тарзда жойлаштиришга интилиш ҳудудни қуёш нури билан таъминлаш, шамоллатиш ва унинг эстетик гўзаллигини оширишга ёрдам беради. Парк ичидаги йўлаклар ёпик қисмларининг узунлиги очик, қуёш нури билан ёруғланган, қисмларининг узунлигига тенг ёки ундан катта бўлиши керак [21].

Ёпик ҳудудлар дарахтсимон ўсимликлардан шакллантирилган яшил массивлар ва куртиналар билан, а майдони унча катта бўлмаган жойларда эса боғ–парк иморатлари ёпик хиёбонлар (берсо), перголалар, ёпмалар, галереялар ёрдамида ҳосил қилинади. Объектнинг ташқи томонидан, магистраллар чегарасида, одатда, ҳимоя вазифасини бажарувчи тигис экилган ихота қаторлари шакллантирилади. Массивлар, куртиналар ва ўрмонзорлар лесопаркнинг ўзига хос яшил синчлари, паркнинг “экологик ядро”си ҳисобланиб, ҳудудни зона ва қисмларга бўлади, очик ва ярим очик ҳудудлар чегарасини белгилаб туради.

Очик ҳудудлар–бу ям–яшил майсазорлар, ўтлоқлар, сув ҳавзалари ва турли хил майдончалардир. Кўкаламларни қайта тиклашда ушбу элементлар

объектга ташриф буюрганлар ва дам олувчиларни хиёбонлар ва йўллар бўйлаб ҳаракат қилишига ёрдам бериши ва йўналтириши лозим. Худуди катта бўлган парклар ва боғларда объектнинг фазовий муҳитида ўзига хос доминантлар бўлиб ҳисобланган майсазорлар катта рол ўйнайди. Майсазорлар яшил массивлар, куртиналар ёки дарахтлар ва буталар гуруҳлари билан чегараланади.

Кўкаламларни қайта тиклашда яшил массивлар ва куртиналар, гуруҳларнинг чегаралари силлиқ чизиқли “заливлар”, “бухталар” кўринишида бўлиши керак. Кўкаламларнинг чегаралари манзарали буталардан ёки 3–катталиқдаги пастроқ дарахтлар билан экилиши мақсадга мувофиқдир. Майсазорлардан яшил пейзажлар ва мафтункор ландшафт кўринишлари кўзга ташланиши зарур. Йирик пакрларда майсазорлар ва ўтлоқлар бир–бирига қўшилиб, ўзига хос “очиқ яшил хона”лар, “зал”ларни, қатор парк пейзажлари ва сценарияларини яратиш зарур [28].

Кўкаламзор объектларнинг ландшафтини қайта тиклашда очиқ яшил худудларни сақлаб қолишга ҳаракат қилиш зарур. Қатор ҳолларда, тажрибалар кўрсатадики, аввалги ўтлоқларни ўзича тартибсиз ўсган ўсимликлардан тозалаш, асосий пейзаж кўринишлари ва томоша нуқталарини тўсувчи дарахт ва ўсимликларни олиб ташлашга тўғри келади.

Кўкаламларни қайта тиклашда объектнинг дастлаб асос солинган пейзаж кўринишлари тўлиғича сақлаб қолиниши ва қайта тикланиши керак. Ҳар бир парк пейзажи уни муайян масофадан томоша қилиш ва нигоҳ ташлашга мўлжалланган бўлади. Бундай пейзаж кўринишларини яратишдан мақсад–паркдаги ҳаракатланиш маршрутининг турли нуқталаридан томоша қилинадиган ландшафт перспективаси ва масканларини аниқлашдир. Яшил ҳажм–фазовий муҳитларнинг оптимал нисбатиини танлаш ўсимликларнинг энг яхши манзаравий сифатларини, уларнинг ташқи кўринишлари, архитектоникаси, барглари ва танасининг фактураси, шохларининг ўлчамларини аниқлашга, худуднинг микроиклимини яхшилаш ва соғломлаштиришга ёрдам беради.

Ўсимликларни фитоценотик ташкиллаштириш. Ландшафтни ёки боғ–паркларни қайта тиклашда ўсимликларни бир–бирига нисбатан биологик мос тарзда фитоценотик жойлаштириш катта аҳамиятга эга. Ўсимликларнинг ўсиши ва ўзаро таъсири у ёки бу яшил композициянинг ривожланишига ёрдам беради.

Кўкаламлаштириш объектларида шаҳар шароитида гуруҳлардаги ўсимликларнинг бир–бирига таъсири турлича кўринишда бўлиши мумкин. Жуда тифиз экилган гуруҳларда ўзаро механик таъсирланиш рўй бериб, буни одатда бир–бирига яқин жойлашган шох–шаббалар, тупроқ ва барглarning зарарланишида кўриш мумкин. Тифиз жойлашган ўсимликларда намликка, озуқа элементларига, нурга бўлган эҳтиёж туфайли доим рақобат рўй беради. Буларнинг барчаси охир–оқибатда рақобатдаги ўсимлик турларининг ҳаёт–мамотига таъсир кўрсатади.

Кўпгина дарахт ва буталарнинг ўзаро бир–бирига рақобатликка мос ва биологик қулай жойлашуви–экилиш ҳолатларини эътиборга олиш зарур (2–жадвал) [22].

2–жадвал

Дарахтсимон ўсимликларнинг фитоценотик тамойилга мос (экилиши)

Ўсимлик турининг номи	Тавсия қилинувчи мос турлар
Оддий қора қарағай	Оддий қарағай, оқ қайин, майда баргли жўка, оддий эман
Оддий қарағай	Оқ қайин, ўткир баргли заранг, оддий эман, дарахтсимон қайрағоч, рақитник, арчалар
Лиственница	Қора қарағайлар, пихталар, шилви, учқатлар, шиповниклар
Оддий эман	Майда баргли жўка, ўткир баргли заранг, дала заранги, олмалар, ноклар, черемуха, бодрезак
Оқ қайин	Оддий арча, оддий қарағай, балзамли пихталар, қарағай, чубушники, шилви, учқатлар, шиповниклар

Кўкаламларни қайта тиклашда ва муайян кўкаламлар турларини яратишда уларнинг **манзаравий сифатларини**, яъни биологик хусусиятлари, экологик шароитлари ва ўсимликларнинг кўриниши, уларнинг шакли, гуллаш хусусиятлари, танаси ва шаклининг архитекtonикаси кўп жиҳатдан

ўсиш шароитларига (табiiй иқлим шароитлари, тупроқ хили)га боғлиқ бўлади.

Шу боисдан янгидан экишга танланаётган ва композиция тузилаётган ўсимлик ҳақида унинг манзаравий ва ўсиш сифатларини иложи борида кўпроқ билиш керак бўлади.

Мавжуд ўсимликларни сақлаш. Кўкаламлаштирилаётган ҳудудда жойлашга экинларни ва алоҳида дарахтлар, буталар, аввалдан яратилган майсаларни (ўтлоқлар, майсазорлар)ни сақлаш лойиҳа ҳужжатларидаёқ назарда тутилиши керак. Дарахт ва буталарни тартибга келтириш: бўтоқларнинг кесилиши, шохларнинг қирқилиши, шох–шаббаларнинг қисқартирилиши, қуруқ шохлар ва синган қисмларни йўқотиш, тана атрофидаги чуқурча тупроғини ағдариш ёки янгидан яратиш, ўғитлаш ва суғориш зарур. Айрим дарахтлар ёки экинлар гуруҳи (дарахтлар, буталар)нинг синиши ва зарар кўришига қарши уларни яхлит тўсин билан чегаралаш, таналарини тахталар билан ёпиш, ҳалта билан ўраш ва шунга ўхшаш ишлар бажарилиши зарур.

Тупроқнинг сув–ҳаво режимини ўзгартириш тупроқ сатҳини ошириш зарурати туғилганда таъмирлаш жараёнини бузмаслик учун баланд бўйли дарахтларни сақлаб қолишнинг қуйидаги усули қўлланилади. Дарахт остига тушган барглар ва ер юзида ўсаётган ўт–ўсимликлар олиб ташлашгач ва тупроқ 5–7 см чуқурликда қазиб чиқилгач дарахт танасининг атрофи бўйлаб диаметри 10–15 м бўлган майдонга бўлғусида ортиқча намликни йўқотиш мақсадида дренаж трубалар ўрнатилиб чиқилади [24]. Дарахт танаси атрофидан камида 30–50 см оралиқ қолдириб айланасига ғишт ёки йирик тошлардан қудуқ ишлаб чиқилади. Унинг баландлиги лойиҳаланаётган ер сатҳига боғлиқ ҳолда 30–80 смдан кам бўлмаслиги керак. Қудуқнинг ташқи томонидан тана атрофига йирик тошлар ташланиб, сўнгра шағал ва унинг устидан юпқа ер қатлами–тупроқ тўкилади. Агар қудуқ пиёдалар ҳаракатига ва болаларга ҳалақит берса унинг усти махсус панжара билан ёпилади ёки унча баланд бўлмаган тўсиқлар билан айлантирилади.

Ерни текислаш ишлари чоғида тупроқ қатлами сатҳининг 10–15 см.дан зиёд пасайган пайтларда ўсимликларни сақлаб қолиш учун поғоначалар ва тиргак деворлар ишланади ёки дарахт танаси ёнлари тупроқ билан ёпилади.

Қурилиш майдонларида проездлар, машина ва механизмларнинг туриш жойларига яқин жойлашган ўсимликларнинг илдиз тизимлари механик зарарланишлардан ҳимояга мухтождир. Бундай вазиятларда тупроқнинг зичланиши ва илдизлар яланғочланишининг олдини олиш мақсадида ҳудудни 5–10 см қатламли шағал билан ёпиш тавсия этилади.

Илдизларнинг зарар кўришини компенсациялаш учун дарахт шохларини зарар кўрган томонидан қисман қирқиш ва қирқилган жойларни шуваб қўйиш зарур.

Боғ–парк кўкаламларининг шаклланиши. Кўкаламларни қайта тиклашда боғ–парк экинларининг хилларига алоҳида эътибор бериш зарур. Объект ҳудудида боғ–парк экинларининг хилларини танлаш уларнинг ҳужм–фазовий тузилишига, объект режавий таркибининг у ёки бу элементида, объектнинг вазифаси ва жойлашишига боғлиқдир.

Исталган кўкаламлаштириш объектининг ҳудудида боғ–парк экинларининг муайян хиллари мавжуд бўлиб, улар горизонтал ва ҳажмий кўринишда бўлиши мумкин. Кўкаламларни қайта тиклаш ва қуришда боғ–парк кўкаламларининг қуйидаги хиллари ва композицияларини қўллашга ва уларнинг ўзаро нисбатига эришиш талаб этилади [7]:

- **массив, куртина ва рошалар**—одатда 50 та ва ундан кўп дарахтлардан тузилган, парк ва лесопаркларга хос катта майдонни эгаллаган, дарахт ва буталардан шаклланган йирик гуруҳлардир;

- **гуруҳлар**—бир хил ёки бир неча хил дарахтлардан ёки дарахт ва буталардан таркиб топган, майдонлар ёнида, йўлаклар четида, очик майсазорларда одатда мужассам ҳолда жойлашган яшил композициялар;

- **хиёбонлар ва дарахтлар қатори** проездлар, паркнинг бош йўллари, пиёдаларнинг транспорт бекати ва хизмат кўрсатиш муассасаларига томон ҳаракат йўллари;

- **дарахтлар ва буталар қатори** ҳудуд чегаралари ва четлари ва кўчалар бўйлаб экилган, ҳимоя вазифасини бажарувчи яшил қатор;

- **тирик тўсик (изгород)лар** майдонлар, проездлар бўйлаб, ҳудуд чегараларига экиладиган яшил қаторлар;

- **майсазорлар** ажриқ туридаги ўтли ям—яшил ер ёпар ўсимликлар ва уларнинг турлари: партер майсалар, оддий боғ—парк майсаси, спорт майсаси, ҳажмий яшил композициялар учун фон вазифасини бажарувчилар;

- **алоҳида экилган дарахт ёки йирик буталар—солитерлар (штамбали шакллари)** майсазор ёки ўтзорларнинг яхши кўринадиган, йўлакларнинг кесишган ёки бурилган жойларига, турар—жойлар олдидаги кенг яшил ҳудудларга экиладиган композициялар;

- **гулзорлар** боғ—парк ландшафтини безатувчи табиий ўсимликлар, йиллик, иккийиллик ва кўпйилликлардан экиладиган, катталарнинг дам олиш майдончалари ёнига, пиёдалар ҳаракатланадиган йўллар четига, проездлар кесишган чорраҳаларга, объектга кириш олди майдонига жойлаштириладиган ландшафт композициялари;

- **чирмашиб ўсувчилар** тик кўкаламзорлаштиришда, суҳбатгоҳлар ёнидаги устунларга чирмашиб, бинолар ва иморатлар тарзидаги перголаларга тирмашиб ўсувчилардир.

Кўкаламларни қайта тиклашда ўсимликларнинг ёруғлик, қуёш нурига бўлган эҳтиёжини, айрим турларнинг эса сояга чидамлилик даражасини ҳисобга олиш зарур. Барча ўсимликлар муҳитда яхши ўсиши, уларнинг танаси тик ва мустаҳкам, илдиз тизими эркин жойлашиши лозим. Ҳатто сояга чидамли ўсимликлар ҳам сояда ёки бошқа баланд ўсимликлар остида агарда уларга қуёш радиациясининг камида 15–20 % тушиб турмаса ўсолмайди [22].

Қуёш радиацияси даражаси муҳитда 6 %дан кам бўлса барча ўсимликлар, шу жумладан, ўтлоқ ўсимликлар ҳам ўсишдан тўхтайдилар ва буткул сўниши мумкин. Ҳатто ажриқли майсалар ҳудудига ҳам камида 50 % ёруғлик тушиб туриши зарур. Дарахтсимон ўсимликларга эса нафақат юқоридан балки ён томонларидан ҳам ёруғлик зарур. Бинолар деворларидан

ёки тиғис экилган дарахт ва буталардан 10–15 м масофада ёруғликнинг 5–8 %га камайиши кузатилган.

Дарахт ва буталарнинг ўсишидаги биологик хусусиятлари ва эркин ривожланиши зарурлигини ҳисобга олиб, улар орасидаги масофалар меъёрланган. Масалан, майда баргли липани қаторлаб экилганда улар орасидаги масофа 6 м дан кам бўлмаслиги зарур. Кронаси кенг сочилган дарахтлар оралиғи 8–10 м дан кам бўлмаслиги, кронаси ихчам дарахтлар оралиғи 5–6 м дан кам бўлмаслиги, кронаси тик бўй чўзган дарахтларда эса оралиқ 3–4 м бўлиши зарур [21].

Ўсимликларнинг турли турлари орасидаги масофалар жойнинг муайян лойиҳавий ечимига боғлиқ ҳолда ўзгариши мумкин. Масалан, айрим ҳолларда ўсимликлар бир–бирига жуда яқин “гулдаста” (“букет”) кўринишида экилиб гуруҳланиши мумкин. Бундай гуруҳларда ўсимликлар бир–бирига тиғис жойлашган, гуруҳ марказида эса баланд бўйли ўсимликлар экилиши мақсадга мувофиқдир. Кўкаламларни қайта тиклашда, айниқса умумшаҳар оммавий кўкаламлаштириш объектларида дарахтсимон ўсимликларнинг гуруҳларига катта эътибор бериш зарур. Гуруҳ–бу боғ–паркларнинг асосий яшил композициявий элементидир.

Силуэти ва кронасининг архитектуроники турлича бўлган гуруҳларни (береза, рябина, клен, ива ёки пирамидасимон тераклар гуруҳларини) майсали кенг участкаларга яқкаҳон тарзда, яъни “солитер” усулида экилган йирик турлар билан уйғун ва кетма-кетликда экиш тасвия этилади. 3–5 та дарахтлардан тузилган кичикроқ ва катта 20 тагача дарахтларни манзарали буталар гуруҳи ёки уларсиз тузилган композицияларда экиш ҳам яхши натижалар бериши мумкин.

Гуруҳларни қатор белгиларига қараб фарқлаш мумкин: масалан, уларни дендрологик белгиларига кўра бир ёки бир неча турлардан тузилган гуруҳларга; шакли бўйича–баланд, паст, бир неча яруслик, симметрик, асимметрик; ранги бўйича–оқш, контраст, уйғун (нюанс) гуруҳларга; тузилиши бўйича–тиғис; сийрак гуруҳларга; баландлигига кўра–йирик, ўрта,

кичик гуруҳларга бўлиш мумкин. Гуруҳлар баланд (20 м ва юқори) биринчи класс ўсимликларидан (берёза, тополь, вяз, липа, лиственница); иккинчи класс (баландлиги 10–15 м гача)–рябина, черемуха, ива; учинчи класс (баландлиги 5–10 м гача)–яблоня, груша, бояришник, татар клени ва бошқалардан шаклланиши мумкин [22].

Кўкаламлар турларининг таркибини танлаш. Дарахтларнинг турлари ва таркиби улар кронасининг ўлчамларига қараб танланади. Кронаси кенг ёйилган дарахтлар турларига каштан конский, тополь, вязлар кирса, кронаси нисбатан йиғноқ турларга–ива, бояришник, рябиналар ва кронаси энсизларга–пирамидасимон тополь, можжевельник, еллар киради.

Буталар гуруҳи ҳам худди шундай: бўйи ва ер усти қисмининг эни бўйича танланади ва улар баланд буталарга (2,5–3 м гача)–сирен, чубушник; ўрта бўйли буталарга (2 м гача)–жимолост, спирен ва паст буталар (1 м гача)–моршанистая розаларга бўлинади [7].

Ўсимликлар гуруҳларини жойлаштиришда ҳисобга олиниши зарур бўлган муҳим биометрик кўрсаткич–бу улар кронасининг тиғизлиги ёки сикрайлигидир: берёза, ива, рябина, тополь Симона, черемуха виргинская ва бошқалар сийрак кронали ҳисобланса, вяз, сохта каштан, йирик баргли ва майда баргли липалар тиғиз кронага эгадир.

Дарахтлар кронасининг катталиги билан ҳам фарқланади. Йирик кронали ўсимликларга (баргларининг юзаси 200 кв.м дан кўп; кронасининг эни 10 мдан зиёд) ива, сохта каштан, ўткирбаргли клён, липа, топол, оддий ясень ва пенсилван ясенлари киради.

Кронаси катта ўсимликларга (баргларининг юзаси 100 дан 200 кв.мгача; эни 5–10 м) дуб черешчатый (устунсимон), оқ мажнунтол, берёза, балзамли терак, яблонялар киради.

Ўрта кронали ўсимликларга (баргларининг юзаси 50 дан 100 кв.м гача; эни 5 м) клён полевой, виргин черемухаси, пенсилван вишняси, рябиналар киради.

Кронаси кичик бўлган ўсимликларга (юзаси 50 кв.м гача; эни бўйича 5 м гача) мевалилар, Гиннал клёни, буталар, лианлар киради.

Гурухлар ва яккахон экинлар (солитерлар) контраст услубида шакллантирилади: йирик ва ўрта кроналилар кичик кроналилар билан; йирик кроналилар сийрак кроналилар билан; солитер ва буталар гуруҳи ва ҳ.з.

Ландшафт композицияларини яратиш учун ўсимликларни танлаш ва экишда уларнинг ўсувчанлик даражаси муҳим аҳамиятга эга. Кўкаламларни шакллантиришда ўсимликларнинг экологик талабларини ҳам ҳисобга олиш зарур. Улардан энг муҳимлари тупроқ ҳосилдорлиги, тупроқнинг намлиги ва ҳарорати, ёруғликка муносабатидир.

Шаҳар муҳитида ўсимликларнинг экстремал шароитларга–ҳавонинг куруқлигига, газланишига ва чанг–тўзонларга, ёз пайтидаги ўта юқори ҳароратга ва қишдаги ўта паст ҳароратларга чидамлилик имкониятини ҳам ҳисобга олиш зарур.

Дарахтсимон ўсимликларни экишда тиғислик меъёрлари. Парклар худудига экиладиган дарахт ва буталар сони худуднинг табиий–иқлим шароитлари ва ландшафт ташкиллаштирилаётган парк худудининг композициявий хусусиятларига боғлиқ тарзда меъёрланади. Паркнинг одамлар тумонот бўладиган марказий қисмида ўртача ҳисобда 1 гектарга 90–100 тагача дарахт, 1000–1500 та бута экиш меъёрланган. Бу худудда дарахтлар асосан хиёбон, бордюр, тирик яшил тўсиқлар (изгород)лар кўринишида қаторлаб экилиши етакчи рол ўйнайди. Паркнинг сайргоҳ худудларида эса тиғис яшил гуруҳлар, куртиналар, массивлар етакчилик қилади. Экилиш тиғислиги 1 гектарга ўрта ҳисобда 170–200 та дарахт, 800–1200 та бутани ташкил қилади. Массивларда дарахтлар 1 гектарга 400 та ёки оралиқлари 5х5 м масофада олиниб, катталиги бўйича ГОСТга асосан 1–ёки 2–гуруҳга кирувчи кўчатлар экилади. Сийрак экиладиган қисмлар учун 2–гуруҳ кўчатлари олиниб, уларнинг оралиқлари 6х8 м масофада ёки 1 гектарга 230 тадан кўчат экилади. Очиқ муҳитли ландшафлар эса солитер композицияли дарахтлар билан 1 гектарга 50 та, асосан 3–гуруҳга кирувчи,

яъни йирик ўлчамли кўчатлардан танлаб экилади. Дарахтлар ва буталар сонининг нисбати 1:4–1:10 чегарасида бўлишлиги мақсадга мувофиқдир [22].

Лесопарклар ҳудудига экиладиган дарахт ва буталарнинг тиғислиги ўртача ҳисобда 400 тагача дарахт ва 1200 та бута ҳисобида меъёрланган. Массивларда эса уларнинг экилиш тиғислиги янада кўпроқ, яъни 1 гектарга 500 та дарахт (1–гуруҳ кўчатларидан) ва 1200 та бута бўлиши мумкин [27].

Жамоат марказлари ҳудудлари ва боғ–парклар марказий майдонларининг кўкаламларини қайта тиклашда IV–гуруҳга кирувчи йирик 17–20 ёшлик дарахтлар коми билан олиниб экилади, чунки фақат йирик дарахтларгина бундай оммавий муҳитлар учун талаб этиладиган санитария–гигиеник ва манзаравий ландшафт самараларини бериш мумкин.

Айрим ҳоллардагина режавий ечим ва белгиланган ландшафт композицияси хусусиятларига қараб кўкаламларни қайта тиклашда йирик дарахтлар кичикроқ кўчатлар билан аралаш экилиши мумкин.

Ҳудудда кўкаламларнинг алоҳида элементлари орасидаги нисбат паркнинг кўкаламлаштирилаётган умумий майдонига нисбатан % ҳисобида дарахт ва буталар учун белгиланган экилиш меъёрлари ва ҳар бир экиннинг озикланиш майдонига асосланган ҳолда аниқланади. Битта дарахт туби лункасининг ўртача ўлчами 3 кв.м, бута лункаси эса 1 кв.м катталиқда олинади [10]. Қолган барча ҳудудлар майсазор ва гулзорларга, йўлакларга, дам олиш майдонлари ва ҳоказоларга ажратилади.

Ўсимликлар ассортиментини танлаш. Антропоген омиллар таъсирига чидамли кўкаламларни яратиш учун шаҳар ёки шаҳар хорижида ўстирилган маҳаллий ёки маҳаллий шароитларга мослаштирилган хорижий дарахт ва буталардан фойдаланиш тавсия этилади.

Дарахтлар боғ–парк ландшафтининг энг муҳим умрбоқий элементлари ҳисобланиб, унинг асосини ташкил қилади; манзаравий буталар эса асосан бўйсинувчи рол ўйнаб дарахтларга манзаравий мос келувчи ва ҳудуднинг у ёки бу қисмини композициявий бўрттирувчи яшил компонентлар ҳисобланади.

Боғ–парк объектларини кўкаламлаштиришда қўлланиладиган дарахтсимон ўсимликлар ассортиментини шартли тарзда асосий ва тўлдирувчи категорияларга бўлиш мумкин:

Асосий категорияга кирувчи дарахт ва буталар ассортиментига: дуб черешчатый, клён остролистный ва ложноплатановый, майдабаргли липа, оддий ясень, гледичия, қуюқ вяз (қайрағоч), вяз шершавый, мажнунтоллар, сохта каштан, оддий осина (қалтироқ тол), орех грецкий ва черный, лиственница, шарқ туяси, оқ тол, қора ва пирамидасимон тол, можжевельник (оддий, қазақкий, виргин), оддий арча (ел) ва бошқалар киради [8; 25].

Тўлдирувчи категорияга кирувчи ўсимликлар нисбатан кичик ўлчамли бўлиб, уларнинг ассортименти алоҳида катта рол ўйнамасида боғ–парклар ландшафтини шакллантиришда композициявий аҳамиятга эгадир. Тўлдирувчилар ассортиментига акация, альбиция ленкоранская, берёза бородавчатая, катальпа, софара японская, рябина обыкновенная, черемуха виргинская, вишня пенсильванская, яблоня, груша уссурийская, кўпгина буталарнинг турлари: япон айваси, багрянник, барбарис Тунберга, бояришник, бересклет бородавчатый, крылатый ва европейский, бирючина, вейгела, гортензия, дерн ва бошқалар киради.

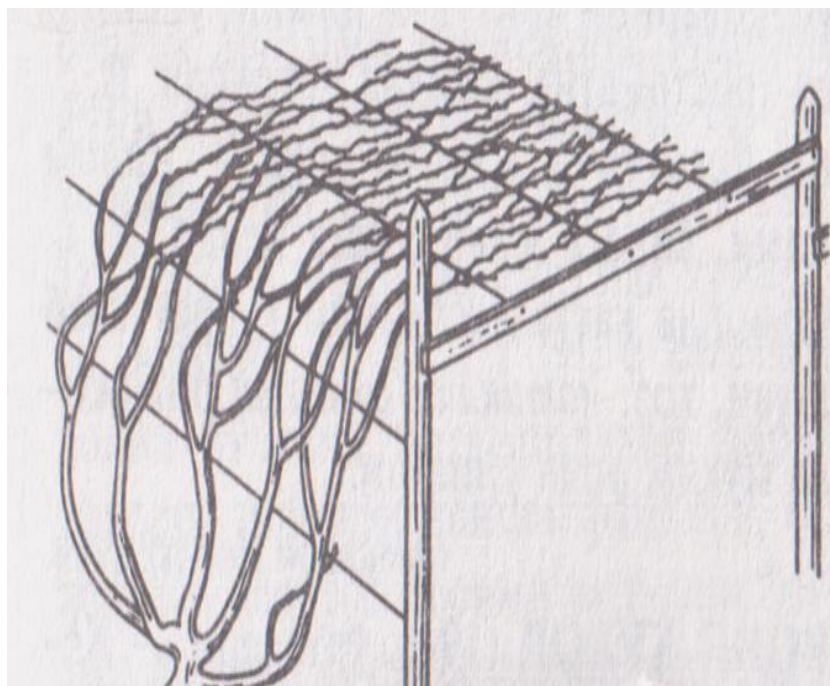
Боғ манзарасига декоратив самара берувчи ўсимликлар ассортиментини алоҳида категорияга киритиш мумкин. Бундай ассортимент микроландшафтларни шакллантиришда, парк ҳудудининг алоҳида участкаларини безашда (кириш зонаси, дам олиш майдончалари, йўлаклар кесишуви ва ш.ў.) катта рол ўйнайди. Бундай ўсимликлар ассортиментига манзарали барглиларни ва чиройли гулловчи манзарали буталарни: спирея, дёрен пестралистный, сирен ва бошқалар, ҳамда хвой типигаги турли шаклли буталарни–туя западная, унинг соябонсимон, шарсимон, тиллоранг шакллари, канада арчаси, унинг чўзинчоқ шакли, можжевельниклар киради [24].

Объектдаги кўкаламларнинг асосини асосий категорияга кирувчи ўсимликларнинг турлари эгаллаши шарт, чунки айнан улар ҳудуднинг ландшафт композициясига ўзига хос кўриниш берувчилардир. Кўкаламларнинг асосини маҳаллий дарахтларнинг 6–10 та турлари: дуб, майда баргли липа, клён остролистный, вяз гладкий, ясень высокий, пирамидасимон терак, мажнунтол, хвой типидегилардан–тиконли арча, туя западная, можжевельниклар ташкил қилиши керак.

Буталарнинг энг чидамли турларига сирень обыкновенная ва венгерская, карагана древовидная (Лорбега ва Пендуга шакллари), дерень белый, кизильник блестящий, барбарис, боярышник (бутасимон шакли), спирея ва бошқалар киради [25].

Треляжлар, перголалар, шпалералар, воишлар. Треляжлар Ўрта Осиё халқлари бундай қурилмаларни “воиш” деб аташади. Воишлар ўтмишда ҳовли боғлари ва чорбоғларда кенг қўлланиб келинган. Жазирама иссиқ кун-ларда воиш остида ўтириб дам олиш ўртаосиёликларда азалдан хуш ёққан одатдир. Воишларда тирмашувчи манзарали ўсимликлар ўрнига узум тоқларидан кенг фойдаланилади. Воишларга қафасга солинган какликлар осиб қўйилиб ажойиб жаннатий микромуҳит ҳосил қилинади (28–расм). Треляжлар чирмашиб ёки суяниб ўсувчи ўсимликлар билан безатилган, кўп ҳолларда эркин турувчи енгил тик қурилган панжара–синчлардир.

Треляжлар аслида тоқзорлар учун мўлжалланган анъанавий воишлар ёки “шпалера”лардан бошланган. Треляжларнинг боғ-парк санъатидаги асосий функцияси-бу ўсимликлар учун таянч вазифасини бажариш бўлиб, бунда треляж шаклидан кўра унинг учун қандай ўсимлик танланиши муҳим аҳамиятга эгадир. Треляжлар, шунингдек биноларнинг деворларига ҳам маҳкамланиши мумкинки, улар ёрдамида муҳитнинг микроклимини яхшилаш, уни фазовий бўлақларга бўлиш вазифаларини ҳам бажариш мумкин. Треляж қурилмалар металлдан, пластикдан, ёғочдан, таянч рамкаларга тортилган арқон иплардан тайёрланиши мумкин. Треляжларнинг оддий ва контейнерли турлари мавжуд (29–расм) [26].



28–расм. Воиш.

Треляжлар ва перголалар ландшафт архитектурасининг ўсимликлар билан боғлиқ мўъжаз меъморий шакллари ҳисобланиб, улар асосан рекреация, яъни тинч дам олиб хордиқ чиқариш учун мўлжалланади.

Треляжлар, одатда ёғочлар ва енгил металллардан қурилган таянч тик панжаралар бўлиб, уларга тирмашиб ва осилиб ўсувчи ўсимликлар билан бирга гўзал кўринишли ёзги сояпар дам олиш жойларини: “яшил девор”лар, суҳбатгоҳлар, ёпиқ хиёбонларни ташкил қилади.

Треляжлар деворларга туташтирилган ёки алоҳида қурилган бўлиши мумкин. Ҳар иккала ҳолда ҳам уларни атроф муҳитдаги дарахтлар, буталар, тирмашиб ўсувчи ўсимликлар ва гулзорлар билан уйғун боғлаш талаб этилади. Шу боисдан ҳам бу қурилмалар оддий ва содда ишланиши зарур. Треляжларнинг энг муҳим таркибий қисми–бу уларга тирмашиб ўсувчи ўсимликлардир [10].

Перголалар треляжлардан фарқи ўлароқ тик таянч панжаралар кўринишида бўлмай, балки устунлар ёки синчлар устига ўрнатилган текис ёки сферик шакллардаги ёғоч ёки метал панжаралардир. Перголалар ҳам треляжлар каби чирмашиб ва ёйилиб ўсувчи ўсимликлар учун таянч қурилмалар ҳисобланиб боғ ёки паркларда усти ёпиқ раҳравлар, галереялар

ёки суҳбатгоҳлар вазифасини бажаради. Перголалар дастлаб боғларда ток наваларини баланд тутиб туриш ва узумларни осон узиб олиш мақсадида қурилган. Кейинчалик улар иссиқ мамлакатларда боғ хиёбонлари устини ёпиш учун ҳам қўлланилган. Ҳозирги вақтда улар боғ ва парк йўлаклари устидан қурилиб, тирмашиб ўсувчи ўсимликлар (девичий виноград пятилисточковый, хмел, древогуб, чирмашувчи атиргуллар) билан безатилади. Айниқса ёғоч ёки керамик кадкаларга ўрнатилган йирик ўлчамли ўсимликлар билан безатилган перголалар ажралиб туради. Уларнинг шох-шаббалари бир-бирига пергола устида қўшилиб кетиб чиройли “яшил коридорлар”ни ташкил қилади.

Перголалар ва барсо—булар дарахтларга, металл ва бошқа синчларга чирмашадиган ўсимликлардан ташкил топган ёпиқ хиёбон. Перголаларнинг тавсия этилиши—мўтадил сояларда ҳордиқ чиқариш, боғ ва паркларнинг турли хил майдонларини бир-бирига боғлашдир. Перголалар асосан мунтазам паркларнинг жиҳозидир. Чирмашиб ўсадиган ўсимликлар сифатида—ёввойи узум, қумлоқ (хмел), турк ловияси, дуккакли ипомея ва бошқалар ишлатилади [9].

Замонавий боғларда ҳамда паркларда енгил декоратив перголаларни, юк кўтарувчи асоси темир-бетон, металл ёки пластикдан ишланган беседка ва треляжларни ҳам учратиш мумкин. Ҳар бир ҳолатда улар чиройли бўлиши керак ва яшил қопламга эга бўлмаслиги ҳам мумкин.

Бордюлар, миксбордерлар, яшил тўсиқлар (изгородлар). Бордю деганда (бу французча сўз) биз, одатда, бетон бордюларни, яъни йўлак ёки йўл четларини чегараловчи тўғри чизиқли, ингичка, пасткам шаклларни тушунамиз. Бироқ бордюлар ўсимликлардан ҳам ишланиши мумкин. Бордюлар партерлар, клумбалар, майсазор, фавворалар четларини безовчи, одатда, 1–2 қатор қилиб пасткам, баландлиги 30–40 см.дан ошмаган гулловчи буталар ёки ўтли ўсимликлардан қаторлаб экилган яшил композициялардир. Эни 10–50 см дан ошмайдиган бордюлар рамка ёки хошия деб ҳам аталади. Улар, одатда, партер типигаги гулзорлар четини

хошия тарзида ажратиб турувчи кузалган шамшоддан ишланган яшил шакллардир (29–расм) [10].

Миксбордерлар–аралаш гулзорлар-бордюр ёки аралаш рабаткалардир. Миксбордерларнинг тарихий, яъни мумтоз кўриниши–бу эни 2 дан 4 метргача шакли чўзинчоқ бўлган клумбадир. Унда ўсимликлар яруссимон тарзда жойлашади: олдинги, яъни биринчи ярусда баландлиги 30 см гача ўсимликлар экилса, ўртадаги ярусга 40 дан 70 смгача, орқа ярусга эса баландлиги 80 дан 120–150 см гача бўлган ўсимликлар экилади. Биринчи яруснинг одамлар юрадиган ва миксбордерларга нигоҳ ташлайдиган томонда бўлиши, қолган ярусларнинг бўйи эса бирин-кетин ўсиб бориши керак.

Кейинги вақтларда миксбордерларга эркин табиий шакллар берила бошланди. Айниқса, улар тўғри геометрик яшил шакллардаш қанча нарида жойлашса, шунчалик эркин кўринишлар ола бошлади. Миксбордерлар, одатда, гуруҳлар ёки майсазор ичидаги жозибадор “доғ”лар тарзида трапеция, ассиметрик учбурчак, стиллаштирилган квадратлар, тўғри бурчаклар ёки оваллар шаклида яратилади (30–расм). Миксбордер 2 та асосий талабга жавоб бериши, яъни:

- ҳамма томондан яхши кўриниб туриши;
- ўз жозибадорлиги ва манзаравийлигини иложи борича узоқ сақлаши керак. Унинг асосий яратилиш ғояси ҳам ана шунда.





29–расм. Треляж, пергола, шпале ва воишларга амалиётдан мисолар.

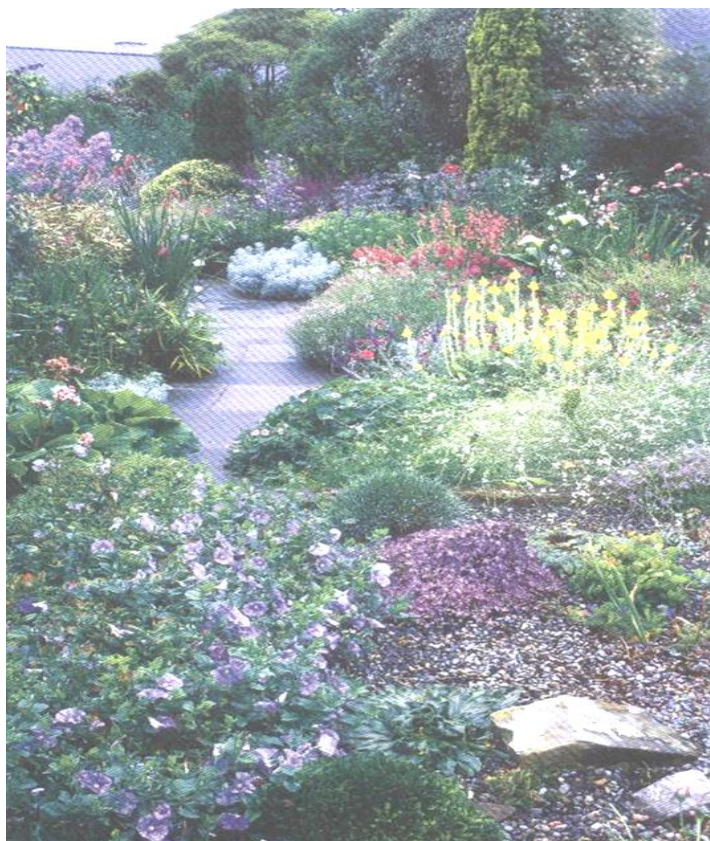
Мискбордерларга ўсимликларни тўғри танлаш, яъни, уларнинг гуллаш даври, шакли, силуэти, айникса, барглари ва гулларининг шаклу–шамойили, ранги ва ўлчамларига қараб танлаш орқали эришилади. Мискбордерларни яратиш учун бир ва кўп йиллик ўсимликлар ҳамда айрим хона ўсимликлари, масалан, бальзамин Уоллера, хлорофитум хохлатый, сеткреазия пурпурная, агава американская, бегония вечноцветущая, колеус гибридный, пеларгония плющелистная, фуксия изящнаяларни қўллаш мумкин [25].

Миксбордер гулзорларни сув хавзалари ёнига, уйга ва биноларга кириш, дам олиш майдонлари олдига жойлаштириш мақсадга мувофиқдир. Одатда, улар қияларга ёки эркин ўсувчи майсазорлар, тирик изгородлар, табиий тошлар ёки ғишлардан терилган тиргак деворлар фонига экилса самарали кўринади. Миксбордер, айниқса, йирик майсазорда дарахтлар гурухи фонида экилса яхшигина композиция акценти бўлиши ҳам мумкин (31; 32–расмлар) [29].

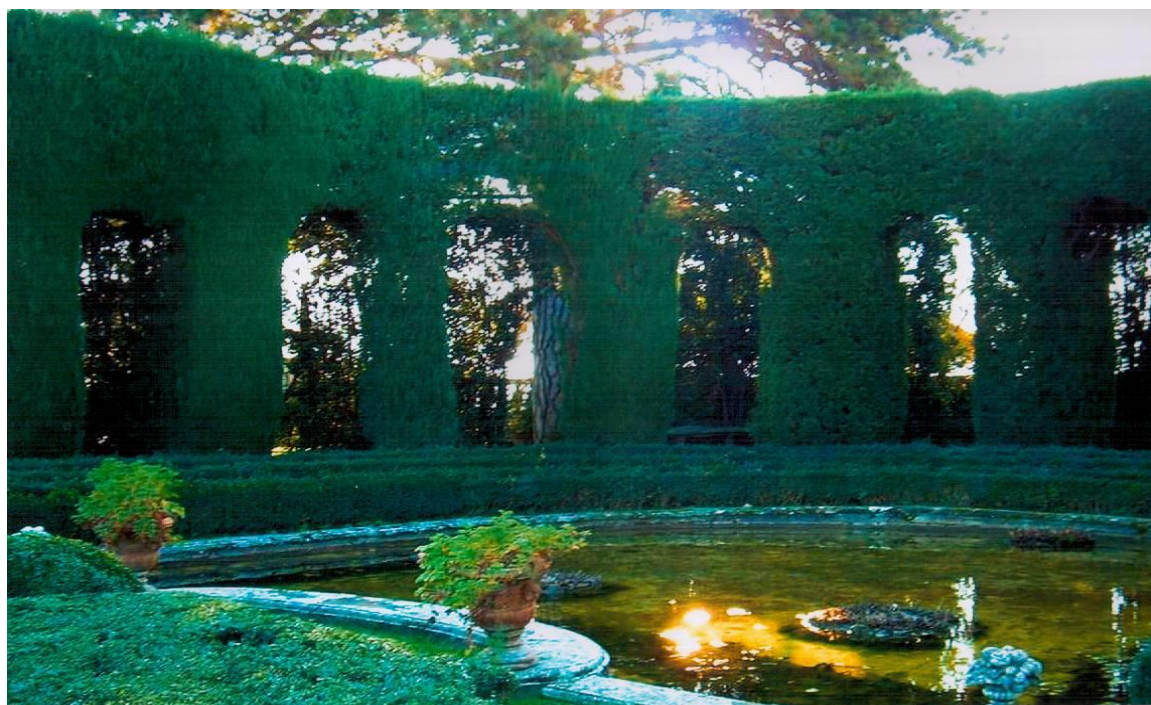
Гулдонлар, боскетлар. Вазалар ҳам ҳайкалтарошлик асарларидир. Улар болюстрададарда, айвончаларда, майдончаларда ёки майсазорнинг марказига жойлаштириш мумкин. Паркларни безатиш учун вазаларнинг юқори бадиий намуналарини танлаш мақсадга мувофиқ.



30–расм. Қуш кўринишидиги миксбордерлар



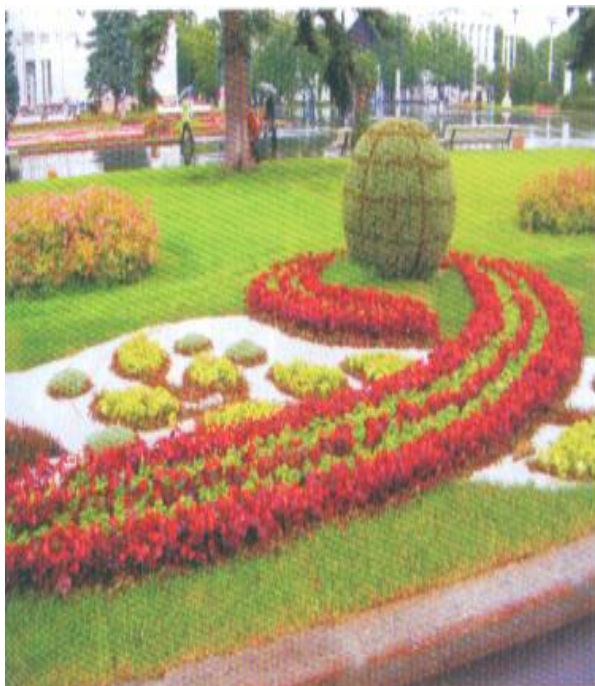
31–расм. Богда ишланган эркин шакли миксбордерларнинг кўриниши.



32–расм. Яшил девордан ишланган равоқли боскетнинг кўриниши

Боскет деганда томонлари тиғиз этилган, юзаси тартибли киртишланган, дарахт ёки буталардан шакллантирилган яшил девор билан чегараланган, геометрик чизиqli атроф–муҳитдан ҳоли бўлган яшил фазовий

мухит тушунилади (33–расм). Боскетлар ичида павилонлар, фавворалар, сув ойналари, ҳайкаллар, портретлар жойлашиши мумкин (32; 33–расмлар).



33–расм. Клумба, рабатка ва миксбордерларга амалиётда мисоллар:
а–арабеска кўринишидаги клумба; б–тротуар четидаги рабатка; в–клумба, рабатка ва миксбордерлардан тузилган гулзор мажмуаси

Боскетлар, одатда, боғ ансамбллари композициясининг асосий очик қисмлари ёки хиёбонларига ёндошган бўлади. Айрим ҳолларда боскет қурилмалари учун треляжлардан фойдаланилган. Боскетларнинг қуйидаги асосий турлари мавжуд:

- ёпиқ боскетлар дарахт ва буталардан ишланиб, сатҳи буткул киртишланган яшил деворлардан шакллантирилади ва бундай муҳит, одатда, техник ёки хўжалик эҳтиёжларига мўлжалланган (33–расм) [29].

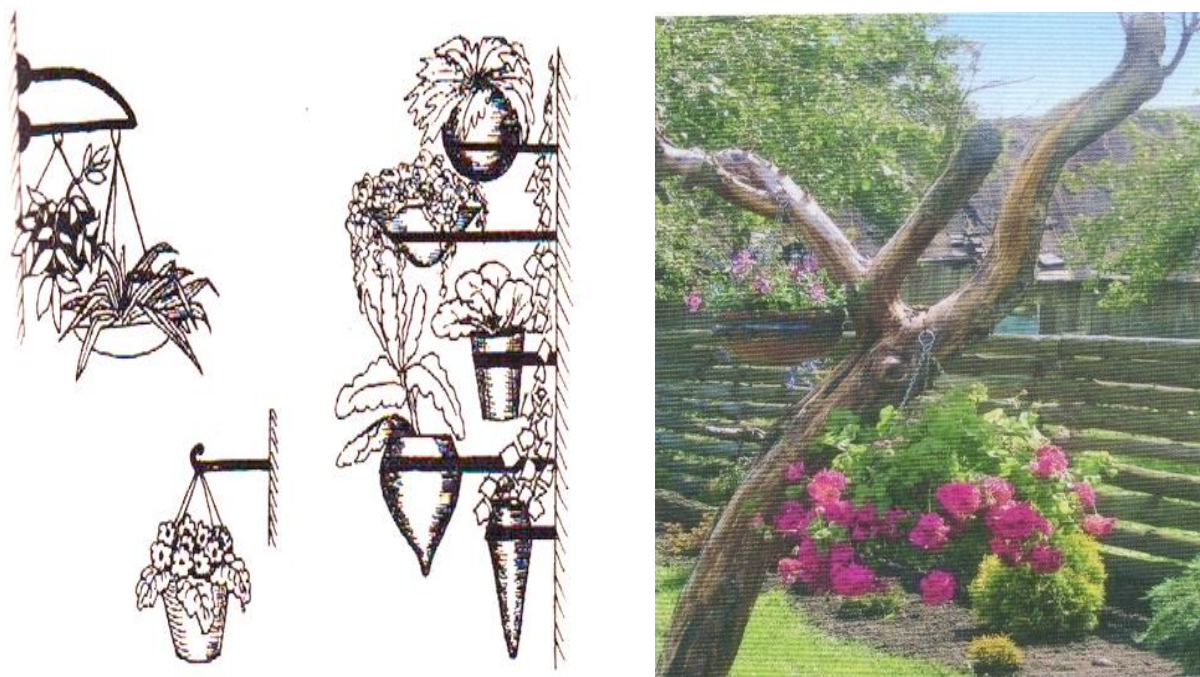
- периметри кузалган яшил деворлардан ишланган боскетлар, улар дарахтлардан шакллантирилиб жойлашиб, кириш жойи манзаравий яшил дарвозалар ёки равоқлар билан безатилган. Бундай боскетлар тинч дам олиш, ҳолилашган тарзда вақт ўтказиш, лабиринт ичида сайр қилиш каби мақсадларга мўлжалланган.

Боскетларни шакллантиришда майда баргли липа, тиканли арча, сарик акация, оддий барбарис, кўкимтир жимолость, турли хил бояришниклар, ялтироқ кизильник, татар клени, тиллоранг смородиналардан фойдаланилади.

Осиб қўйиладиган карзинкалар. Корзинкалар одатда, деворга қоқилган ёки ўрнатилган махсус темир қозиклар ёки стерженларга илгичлар ёрдамида осиб ёки ўрнатилиб қўйилади. Корзинкалар турли кўринишларда: квадрат, учбурчак, айлана (шар), овал, воронка шаклларида бўлиши мумкин. Корзинкалар металл симдан, ёғочдан, турли пластик ва бошқа материаллардан ишланиши мумкин. Кейинги пайтларда пастки қисмидан намлик тарқатувчи, яъни сув берувчи махсус қурилмали корзинкалар пайдо бўла бошлади. Ушбу қурилмага махсус воронка ёрдамида сув қуйиб туриладики, ундаги сув майда тешиклар орқали карзинкадаги субстрат тупроққа капиляр йўналишида тарқалади ва ўсимлик илдизига етиб боради.

Корзинкалар биноларнинг кириш жойларига яқин бўлган деворларга ўрнатилган қозиклар, кронштейнлар ёки дарахтларнинг шохларига, ёруғлантириш устунларига осиб қўйилади (34–расм) [10].

Деразалар олдига осиб қўйилган ва ичига лианлар экилган куш кафаслари шаклидаги корзинкалар ўта оригинал кўринишга эгадир. Айрим ҳолларда эса корзинкалар учун махсус бадиий кўринишли устунлар ишланди. Ёз пайтлари хоналардаги корзинкаларда ўстириладиган гулларни ҳам ташқарига боғ ҳудудига чиқариш мумкин.

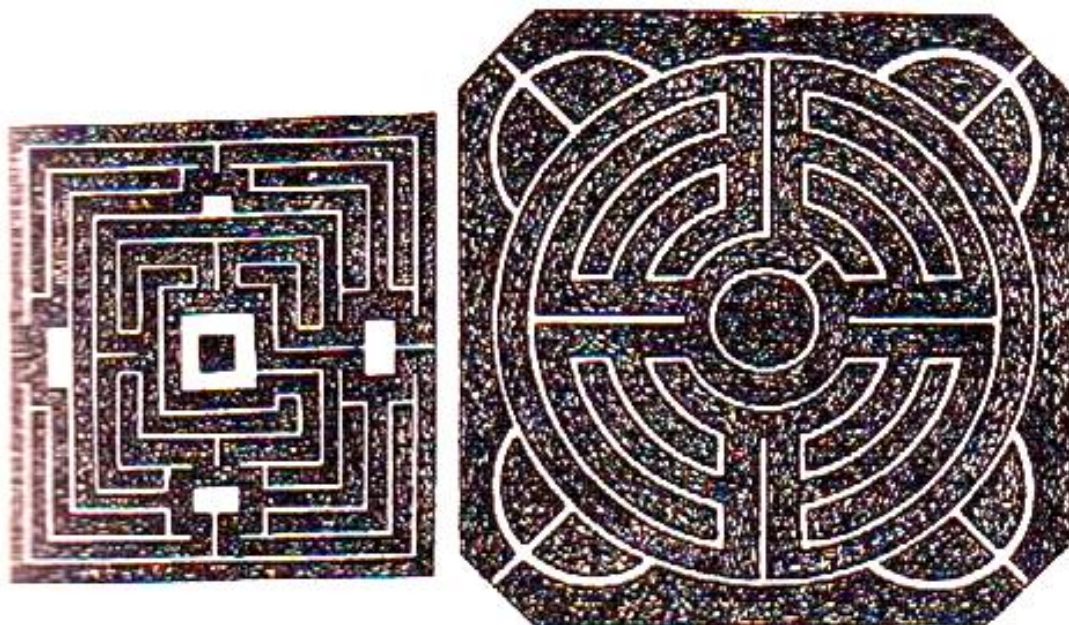


34–расм. Деворлар вақуриган дарахтга осиб қўйиладиган корзинкалар

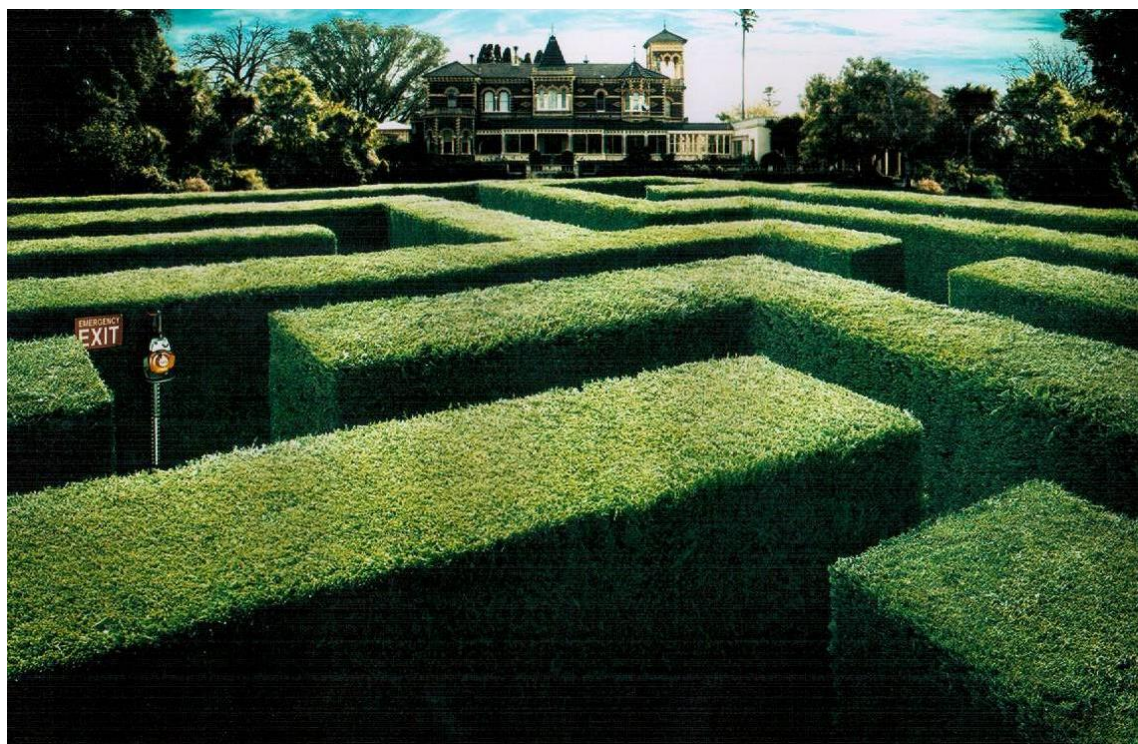
Корзинкаларга одатда, бир йиллик ўсимликлар, шарсимон ёки ярим-шарсимон шаклли композицияларга эга бўлган гуллар экилади. Битта кронштейнга бир вақтнинг ўзида икки ёки ундан кўп корзинкалар осиб қўйилиши мумкин.

Лабиринтлар. Лабиринтларнинг яъни, кишини адаштирувчи яшил тик деворли йўлаклар илк бор Франциянинг Уйғониш даври боғларида шакллантирилиб, Европага кенг тарқалган (35–расм). Улар одатда, ўсимликлар (граб, липа, лавр, тис)лардан қиртишлаб ишланган яшил баланд тўсиқлардан шакллантирилади. Лабиринтлар XVII асргача худога интилиш йўлида учрайдиган азоб–уқубатлар ва шайтонга қарши курашиш ҳаракатларини билдирувчи рамзий маънога эга бўлган [14]. Шунинг учун ҳам уларни илк ўрта асрларда ибодатхоналар ва монастирларнинг полларига мозаика тарзида ишлашганки, худога сиғинувчиларнинг ушбу мураккаб йўлаклар бўйича

эмаклаб ўтиши ва худди йироқдан келган, азоб–уқубатларни тортган художўйларни эслатган ҳолда ҳаракат қилишлари талаб этилган. Кейинчалик бундай мураккаб йўлаклар сайр йўлаклари тарзида истироҳат боғларига кўчирилган.



*35–расм. Лабиринт боғларининг тарҳлари
(А.П. Вергунов ва В.А. Гороховлар бўйича).*



36–расм. Англиядаги Хемптон–Корт истироҳат боғининг лабиринти

Унча катта бўлмаган боғларда ҳам лабиринтлар қуриш сайр қилиш йўлакларини узайтириш ва кўнгил очиш имкониятларини туғдирган. Дунёдаги энг мураккаб лабиринтлардан бири Англиядаги Хемптон-Корт истирохат паркида бунёд этилган (36–расм).

II–боб хулосаси

1. Ландшафт дизайни қурилмаларининг ер рельефи билан боғлиқ шаклларига тиргак деворлар, зинапоялар ва пандуслар, тротуарлар, хиёбонлар, йўлаklar, майдонлар ва уларнинг тўшамалари, альпинария ва рокарийлар, чадарлар, чини–хана, чабутралар киради.

Табиий тошлардан ишланадиган ландшафт композициялари ҳам катта манзаравий самара беришини унутмаслик керак. Тошлардан тузилган гуруҳларни ер рельефи ва ўсимликларга қўшиб ажойиб табиий композициялар ҳосил қилиш мумкин. Боғ ва паркларда тошлоқ бурчак яратиш учун бир турдаги материалларни қўллаш зарур. Зинапоялар ҳам ўша тошлоқ гуруҳлар материалларидан ишланиши керак. Тошлар худди ер бағридан ўсиб чиққандек кўринишга эга бўлиши зарур. Бундай ҳолат Хитой ва Япон боғларида анъанавий ҳисобланади. Хитойда тагкурси устига ўрнатилган тош боғда ҳайкал ролини бажаради, тошлардан мураккаб композициялар: қоялар, зинапоялар, ғорлар, чўққилар, жарлар ишланади. Тошлар боғнинг ҳажм–фазовий тузилишида катта аҳамиятга эга ва сув ҳавзалари ҳамда ўсимликлар билан уйғунлаштирилади.

Ҳайкал ўрнини босувчи тошни танлашда унга қатъий талаблар қўйилади. У етарлича баланд: 1 метрдан 5 метргача бўлиши, тошнинг барча томонлари чиройли кўринишда бўлиши, тугал қисми эса пастки қисмидан визуал енгиллик рамзини яратиш мақсадида анча кенг бўлиши зарур. Бундай ҳайкал тошлар ўсимликлар билан ёнма–ён турмаслиги керак.

2. Тиргак деворлар юзаси турлича: синган, бурчакли, тўғри бурчакли, чиққан–кирган, ромба кўринишида ёки қобирғали бўлиши мумкин. Тиргак деворлар девори асосидан юқорига қараб 10–15° қияликка эга бўлиш керак.

Тиргак деворлар уч услубда кўкаламзорлаштирилиши мумкин: пастдан юқорига қараб тирмашувчи ўсимликлар билан, юқоридан пастга қараб осилиб ўсувчи ўсимликлар билан ва девор ичида ишланадиган махсус токчалар ёки “киста”ларга экиладиган ўсимликлар билан.

Учинчи услуб учун қўлланадиган ўсимликлар қаторига бурчак скальный, вероника седая, девясил мечелистный, овсяница красная, гвоздика перистая, живучка ползучая, карлина бесстебельная ва бошқаларни киритиш мумкин.

Зинапоялар турли хил материаллардан: тошлар, ғиштлар, бетонлар ёки ёғочлардан ишланиши мумкин. Энг муҳими уларнинг юзаси силлиқ, яъни сирпанчиқ бўлмаслиги керак. Зинапоялар бир ёки кўпмаршли бўлиши мумкин. Кўп маршли зинапояларда маршлар орасига майдончалар (горизонтал саҳнлар) ишланади.

3. Боғ ва паркларнинг энг муҳим таркибий элементларидан бири–бу асосий йўлаклар ва уларнинг тўшамаларидир. Улар боғ-паркларнинг турли қисмлари ва зиналарини бир–бири билан боғлайди ва инсонларнинг эркин юриши учун хизмат қилади. Йўлаклар бир–биридан эни, ёпмаси ва тўшамасининг тури, қўлланилган материали ва тўшамасидаги технологиясига қараб фарқланади. Иморатларга элтувчи асосий йўлакларнинг эни 1,2–1,5 м, иккинчи даражали йўлакларники эса 1м қилиб олинади. Тўшамалар турига қараб плитали, тошли, блокли, бетон, майсали бўлиши мумкин.

Альпинарияларнинг ҳудудда жойлашиши қараб, 6–хил тури мавжуд: зинали тоғ қиялиги, столлар ва тумбалар кўринишидаги тоғ тошлари, ясси тоғли тош (плато), терассали тоғ, қоятош ва тошлоқ водий кўринишидаги альпинариялар.

Алпинарий ва рокарийлар—тошлоқ боғ ҳисобланиб ландшафтли, тоғли ва бошқа табиий шаклланиш кўринишида бўлади, бидий, ўйлаб топилган ёки тоғ худудининг идеаллаштирилган образини яратувчи, коллекцион—ўсимликларни етиштирувчи турлари мавжуд. Рокарийлар худуд манзарасининг ўлчамлари ва тупроқ шарт—шароитларидан қатъий назар ихтиёрий майдончаларда вужудга келтирилади. Улар—паркларда, боғларда, скверларда, майдончаларда, дала ҳовлилари ва бошқа нотекис рельефли жойларда шакллантирилиши мумкин.

Рокарий тепаликлар рельефини ажратиб туриши ёки терассалар ва зинапояларда жойлашиб, тошлар ва ўсимликлар билан бирга қўшиб барпо қилиниши мумкин. Тошлар паст бўйли дарахтлар ва буталар, гуллаб турувчи майсали ва декоратив—баргли ўсимликлар учун кўриниш—фон вазифасини ўтайди. Рокарийлар худудини кўкаламзорлаштириш учун кўпинча седум, юкка, тўшама флокс, папоротниклар, пиёзли ўсимликлар экилади. Рокария худудининг ёритилишига қараб ўсимликларни—офтобгўй, яъни қуёшни ёқтирадиган (семизак, флокс бигизсимон, артерия ва бошқалар) ёки сояга чидамли (купена, сувжамлагич, винка ва ҳ.к.) каби турларга бўлиш мумкин.

4. Ландшафт дизайни қурилмаларининг сув ҳавзалари билан боғлиқ шаклларига ҳовузлар ва прудлар, декоратив бассейнлар, фавворалар, шаршара ва шалолалар, соҳиллар ва қирғоқлар, кўприклар киради.

Сув бу энг бой ва хилма-хиллиги бўйича самарадор боғ—парк композицияларини яратиш имкониятини берувчи табиий материалдир. Сувнинг мафтункорлигини уларнинг ўзига хос декоратив хусусиятлари ва инсониятга катта эмоционал таъсир кўрсата олиши билан тушунтириб бериш мумкин. Ҳар қандай сув қурилмасини турли хил рангларга эга бўлган тасвир палитраси билан стаққослаб кўриш мумкин. Бу хислатлар сувнинг табиий хусусиятлари билан: оқувчанлиги ва рангсизлиги, ҳар қандай шаклга кириши ва рангини ўзгартира олиши, атрофидаги жисмларнинг тасвирини ўзига акс эттира олиши ҳамда овоз чиқариши билан боғланган. Сувни ландшафт архитектурасининг бадиий композицияларида элемент сифатида қўллашда

унинг барча табиий хусусиятларини тўлалигича ва энг юқори эстетик дид билан намоён этишга ҳаракат қилиш лозим.

Сув ҳавзасига келиш йўллари ва уларни томоша қилиш майдончаларини сув ҳавзасининг бўйлама ўқи бўйлаб ишланса, чуқур перспективали кўринишлар ҳосил бўлади.

Соҳилларни кўкаламлаштиришда энг аввало рельеф эътиборга олинади. Текис рельефда сув ҳавзаси ва қирғоқ юзаси орасидаги фарқ кескин бўлмаса пасткам ўсимликлар: ўтсимонлар, буталар, яшил гуруҳлар ёки массивларни қирғокдан биров орқароқга экиш тавсия этилади. Бу янада сокин ва очиқ ландшафт яратиш имконини беради. Дарахтлар қирғоққа канча яқин ва унинг чети бўйлаб экилса сув юзаси шунча тўқ, қорамтир тусга киради.

Шаршаралар—бир неча метр баландликдан пастга оқиб тушувчи сув тизгинлари кўринишидаги гидротехник иншоотдир. Шаршара шаклидан катта эстетик самара олиш учун унинг эни баландлигига нисбатан анча катта бўлиши лозим.

Шаршара, одатда, рельефнинг поғонали жойларида яратилади. Улар атроф муҳит ечимини ўзига бўйсиндирувчи боғ—парк композициясининг муҳим табиий элементлари ҳисобланади. Шаршаранинг табиий бўлиши ва парк пейзажига уйғунлашиб кетиши жуда муҳимдир.

Шалолалар—табиий шаршаралардан фарқ қилиб, сувнинг кичик (0,5–0,8 м) баландликда қурилган поғоначалар сатҳига урилиб, пастга оқиб тушиши билан ажралиб туради. Бунда поғоначалар сатҳи ясси ёки қия кўринишида бўлиши мумкин. Шалолаларга параллел тарзда уларнинг ёнига қурилган зинапояларга томоша майдонларини жойлаштириш мумкинки, уларга ўз навбатида ҳайкаллар ёки модулли гултуваклар экилган чаман гулларни ўрнатиш мумкин.

Ирмоқлар ёки жилғалар—очиқ кичик сунъий сув оқимлари бўлиб, сув ҳавзаларини ўзаро боғлашга, қайиқчалар ва сув велосипедларида сайр қилиш учун хизмат қилади. Жилғалар эни бурилишлар, бўлинишлар, кўлларга

айланишлар ва тўсиқлар туфайли турлича бўлиши мумкин. Жилғаларнинг тупи ва сув босадиган қирғоқлари табиий ёки сунъий тарзда ишланиши, сув ўтказмайдиган қум–шағал қатламлари ётқизилган ва мустаҳкам бўлиши зарур. Жилғаларнинг сув босмайдиган қирғоқлари паст буталар ва кўп йиллик ўтли ўсимликлар билан кўкаламлаштирилади.

5. Ландшафт дизайни қурилмаларининг ўсимликлар билан боғлиқ шаклларига треляжлар, перголалар, шпалерлар, воишлар, бордюрлар, миксбордерлар, яшил тўсиқлар (изгородлар), гулдонлар, баскетлар, осиб қўйиладиган корзинкалар, контейнерлар ва лабиринтлар киритилган.

Треляжлар Ўрта Осиё халқлари бундай қурилмаларни “воиш” деб аташади. Воишлар ўтмишда ҳовли боғлари ва чорбоғларда кенг қўлланиб келинган. Жазирама иссиқ кунларда воиш остида ўтириб дам олиш ўртаосиёликларда азалдан хуш ёккан одатдир. Воишларда тирмашувчи манзарали ўсимликлар ўрнига узум тоқларидан кенг фойдаланилади. Воишларга қафасга солинган какликлар осиб қўйилиб ажойиб жаннатий микромуҳит ҳосил қилинади. Треляжлар чирмашиб ёки суяниб ўсувчи ўсимликлар билан безатилган, кўп ҳолларда эркин турувчи енгил тик қурилган панжара–синчлардир.

Треляжлар аслида тоқзорлар учун мўлжалланган анъанавий воишлар ёки “шпалера”лардан бошланган. Треляжларнинг боғ-парк санъатидаги асосий функцияси–бу ўсимликлар учун таянч вазифасини бажариш бўлиб, бунда треляж шаклидан кўра унинг учун қандай ўсимлик танланиши муҳим аҳамиятга эгадир. Треляжлар, шунингдек биноларнинг деворларига ҳам маҳкамланиши мумкинки, улар ёрдамида муҳитнинг микроклимини яхшилаш, уни фазовий бўлақларга бўлиш вазифаларини ҳам бажариш мумкин. Треляж қурилмалар металлдан, пластикдан, ёғочдан, таянч рамкаларга тортилган арқон иплардан тайёрланиши мумкин. Треляжларнинг оддий ва контейнерли турлари мавжуд.

Перголалар треляжлардан фарқи ўлароқ тик таянч панжаралар кўринишида бўлмай, балки устунлар ёки синчлар устига ўрнатилган текис

ёки сферик шакллардаги ёғоч ёки метал панжаралардир. Перголалар ҳам треляжлар каби чирмашиб ва ёйилиб ўсувчи ўсимликлар учун таянч қурилмалар ҳисобланиб боғ ёки паркларда усти ёпиқ раҳравлар, галереялар ёки суҳбатгоҳлар вазифасини бажаради.

Бордюлар партерлар, клумбалар, майсазор, фавворалар четларини безовчи, одатда, 1–2 қатор қилиб пастқам, баландлиги 30–40 см дан ошмаган гулловчи буталар ёки ўтли ўсимликлардан қаторлаб экилган яшил композициялардир. Эни 10–50 см дан ошмайдиган бордюлар рамка ёки хошия деб ҳам аталади. Улар, одатда, партер типдаги гулзорлар четини хошия тарзида ажратиб турувчи қузалган шамшоддан ишланган яшил шакллардир.

Миксбордерлар–аралаш гулзорлар-бордю ёки аралаш рабаткалардир. Миксбордерларнинг тарихий, яъни мумтоз кўриниши–бу эни 2 дан 4 метргача шакли чўзинчоқ бўлган клумбадир. Унда ўсимликлар яруссимон тарзда жойлашади: олдинги, яъни биринчи ярусда баландлиги 30 см гача ўсимликлар экилса, ўртадаги ярусга 40 дан 70 смгача, орқа ярусга эса баландлиги 80 дан 120–150 см гача бўлган ўсимликлар экилади. Биринчи яруснинг одамлар юрадиган ва миксбордерларга нигоҳ ташлайдиган томонда бўлиши, қолган ярусларнинг бўйи эса бирин–кетин ўсиб бориши керак.

III–БОБ. ЛАНДШАФТ ДИЗАЙНИНИ ЛОЙИҲАЛАШНИНГ ЯНГИ ЙЎНАЛИШЛАРИ

3.1. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг топиар санъати билан боғлиқ йўналиши

Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг “топиар” санъати билан боғлиқ йўналиши Самарқанд шаҳрида анча илгари, яъни X асрнинг охирида шакллана бошлаган ва асрлар оша бизгача бир ривожланиб ва яна пасайиб, бизнинг замонларгача етиб келган. Ҳозирги вақтда бу санъат билан бутун дунё халқлари ўзлари яратган боғ–парклар, сайргоҳлар, хусусий ҳовли боғларида шакллантирилган яшил элементлар ва геометрик шакллар кўринишида шуғулланиб келмоқда. Бу санъат, айниқса Хитой, Германия, Франция, Чехия ва Болгария каби давлатларда кенг ривожланиб модага айланган [29].

Ландшафт дизайнерлари ушбу санъат билан турлича сабабларга кўра шуғулланишади. Асосий сабаблардан бири бундай санъатнинг инсон онги ва кайфиятига илиқлик, тартиблилик киритиши, ҳаётий ташвишлардан ҳоли ҳислатларга олиб келиши, ҳайвонот ва ўсимлик дунёси билан ошно бўлиш, табиатга яқинлилик, ундан баҳраманд бўлишлилик каби ҳислатлари ва имкониятларга эғалигидадир.

Дарҳақиқат, сиз бундай санъат намуналарини кўрганингизда кўнглингизда кўтаринкилик, ўзингизни табиат кўйнида деб ҳис қилишингиз, кувноқлик каби ҳолатларга чўмишингиз турган гап.

Шаклли кузашга қадимда асосан: *доим яшил шамшод (самшит вечнозеленый)*, *оддий бирючина ёки лигуструм, европа нормушки ёки эвонимус (бересклет европейский)* буталаридан фойдаланишган.

Бугунги кунда мутахассислар шаклли кузашга япалоқ баргли дарахт ва буталардан: *шамшод (самшит)*, *граб (граб обыкновенный)*, *ўрмон буки (бук лесной)*, *плюш (плющ)*, *япон ўткирбаргли падуби (падуб остролистный японский)*, *лигуструм (бирючина)*, *тафлон (лавровишня)*, *жўка (липа)*, *доим*

яшил шамшод (*самшит вечнозеленый*), майда ва йирик баргли япон нормушки (*бересклет японский*), европа нормушки (*бересклет европейский*), форзиция ва бошқаларни; Игна баргли дарахт ва буталардан: *сарвнинг турли навлари (кипарис), арчанинг турли навлари (можжевельник), оддий зарноб (тисс обыкновенный), япон зарноби (тисс японский), туйя (туя), саври (биота восточная)* ва бошқаларни тавсия қилишади. Улардан яшил деворлар, кичик, ўрта ва йирик ўлчамдаги манзаравий шакллар, яшил тўсиклар, деворлар, мўжаз манзаравий шарлар, яшил хайкаллар, бонсай типигаги манзарали шаклларни яратиш мумкин.

Осиё мамлакатлари, жумладан Хитойда шаклли кузашнинг қуйидаги турлари мавжуд [16]:

- *дарахтсимон ўсимликларнинг танаси ва шохалари ҳисобига тик ва баланд яшил деворлар, боскетлар, каттароқ ҳайвонлар (мисол учун, фил, каркидон, тимсоҳ, бизон ва бошқа шу кабилар)нинг шаклини бериб кузаш натижасида;*

- *лианалар (тирмашиб, ёпишиб, буралиб усувчи буталар)нинг бирон ҳайвон шакли ёки геометрик шакл берилган асосга (труба, симгаза, ёғоч каркасларга) мослаб мунтазам қирқилиб бориши натижасида;*

- *бирон ҳайвон шакли ёки геометрик шакл берилган асосга ўтсимон гул ёки майсаларнинг уруғи билан тупроқ солинган махсус қоплар билан қопланиши ва унга ўрнатилган махсус сўғориш тизими орқали мунтазам сўғориб ва қиртишлаб турилиши натижасида;*

- *бетон ёки бошқа материаллардан тайёрланган декоратив хайкалларнинг устига майсалар уруғи ва озиқалар билан тўйинтирилган махсус торфли тўрларни қоплаш ва унга ўрнатилган махсус сўғориш тизими орқали мунтазам сўғориб ва қиртишлаб турилиши натижасида яратиладиган турлари мавжуд.*

Шаҳарларимиздаги боғ–парклар ва болалар учун ажратилган боғлар, болалар боғчалари, мактаб ва коллежларда турли хил ҳайвонларнинг яшил ўсимликлардан кузаб ишланган ғаройиб шакллари болажонларимизга завқ–

шавқ бағишлайди, уларнинг экологик тарбиясига ижобий таъсир кўрсатади, табиатга бўлган меҳри ошади, уларнинг бу боғларда кўтаринки руҳда дам олишлари учун шароит яратади. Бундан ташқари ям–яшил, манзаравий, ғаройиб шакллар нафақат ёш болаларга, балки катталарга ҳам бирдай завқ бағишлайди, очик муҳитдаги табиий ва сунъий яшил шакллар бир–бирига контраст тарзда инсон дилини очувчи, унинг асабини юмшатувчи табиий экобиологик восита сифатида муҳим роль ўйнайди [16].

Ҳозирги пайтда дунё тарихий боғ–паркларидаги мумтоз яшил геометрик шакллар ва ҳайкаллар билан бирга япон боғ–паркларида “бонсай” услубида яратилган турли яшил шакллар, пакана дарахтларнинг тутам ёки бурама шакллари ҳам кузаш санъати намунаси бўлиб, дилларга завқ-шавқ бағишлайди.

Дарахт–буталарни кузаб ишланган сунъий яшил манзарали шаклларни тарихий, миллий парклар, замонавий истироҳат боғлар, хусусий боғлар ва ҳовли боғларида, декоратив паркларда, болалар боғлари, маҳалла марказларида ташкиллаштирилаётган болалар майдонлари, жамоат бинолари ҳудудлари ва хиёбонларни безашда қўллашга тавсия этамиз.

3.2. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг реклама ва халқ амалий санъати билан боғлиқ йўналиши

Ўзбекистонда реклама XX асрнинг 90–йилларида кизгин ривож топди, реклама уюшмалари ташкил этилди. Реклама–“тижоратни ҳаракатга келтирувчи куч” бўлганлиги учун, бу мақсадда тасвирий ташвиқот воситаларидан фойдаланиш кенг тарқалди. Бугунги кунда ишлаб чиқарилаётган истеъмол товарларини кенг реклама қилиш борасида катта ишлар қилинмоқда. Тарғибот тижорий ва маънавий йўналишда амалга оширилмоқдаки, бу албатта мустақил Ўзбекистон миллий мафкураси, менталитетини ҳисобга олмоғи даркор. Бу йўналишдан Истиқлол даври мафкурамизни шакллантиришда “Ғояга қарши ғоя, жаҳолатга қарши

маърифат” билан жавоб беришда фойдаланмоғимиз даркор. Ҳар бир ижтимоий рекламани биз мафкура, миллий ғоя билан ҳамнафас қўйишимиз керак. Баъзан эса антирекламалар қўллаш мумкин. Зеро, миллий истиқлол ғоясини шакллантириш ва қадриятларни тарғиб этишда бадий ижодиёт, жумладан меъморчилик деворий рангтасвир воситаларини шаҳарларимизда кенг қўллашга катта имконият туғилди. Мустақиллик даврида олиб борилган қайта тиклаш жараёнида, шаҳарнинг режасига ТТТВларнинг бош схемасини ҳам қўллаш ўринли бўлади [23]. Меъморларнинг вазифаси, ҳар бир шаҳар бош тархидан келиб чиққан тарзда ҳар бирига алоҳида ягона ва умумий дастур–лойиҳа тузишлари лозим. Бунда кўргазма воситаларининг жойлашуви схемаси, уларнинг лойиҳавий–таклифи, махсус ва умумий рекламалар, тарғибот ва ташвиқот қурилмаларининг шакли, шаҳарсозлик ҳолатига шаҳарнинг келажакдаги меъморий элементи сифатида, унинг келажакдаги ўзгаришларига мувофиқ тарзда яратиш талаб қилинади. Бу албатта, бугунги кунда жиддий шаҳарсозлик муаммосидир.

Инсон табиатан рассомдир, у доимо яшаб турган маконини гўзал қилишга интилади.

Меъморий муҳит яратилишида жамоат иншоотларининг интерьер ва экстеръери умумий безакка эга, яъни бино ички кўриниши унинг ташқи салобати ва кўркига кўрк қўшиб туради. Ушбу безаклардаги ўзига хос жиҳатлардан бири–ҳар хил масофага мўлжалланган нақшларнинг маҳорат билан ижро этилганлигидир.

Меъморчилик ва монументал санъатнинг ғоявий аҳамияти ҳақида фикр юритганда, шуни таъкидлаш керакки, миллий истиқлол ғоясини шакллантириш ва тарғиб этишда бадий ижодиёт, шу жумладан монументал санъат, меъморчилик ва қадриятлардан фойдаланиш соҳасида улкан манба захиралари мавжуд. Шаҳарсозлик схемаларидан ташқари, кўп ҳолларда–улкан даражадаги давлат миқёсидаги ҳайкаллар (Самарқанд шаҳридаги Амир Темур ва Алишер Навоий ҳайкаллари) умумшаҳар ускунавий қурилмалари

(кўшклар, ёритиш ускуналари, информатив белги ва рамзлар) ни ҳисобга олиш керак.

Амалий ва бадий безак ишлари эса илгари биттагина “Тасвирий ойина” корхонаси орқали амалга оширилган бўлса, бугунги кунда ўнлаб ташкилотлар орқали бажарилмоқда. Шунинг учун шаҳарнинг турли жойларида момақалдиروқдан кейин пайдо бўлган замбуруғларга ўхшаб, ногаҳонда қатор постер, белборд ва турли паннолар пайдо бўлиб бормоқда. Самарқанд шаҳрининг мақсадга йўналтирилган, бадий ва монументал–безакли шаклланиш жараёни–нисбатан бугунги кунда шаҳарсозликдаги янги масаладир.

Ушбу соҳада меъмор–шаҳарсозларнинг роли масъулиятлидир. Республикамиз марказидаги “Тасвирий ойина” уюшмаси эса кўпроқ элимизнинг қадриятларини, эзгулик ва яхшиликка хизмат қилувчи анъаналарни тарғиб қилади, яъни халқимиз маънавиятини юксалтириш ишига ўз ҳиссасини имкон қадар қўшиб келмоқда.

Албатта, тарғибот–ташвиқот тасвир воситаларининг гўзал бўлишида дизайннинг ўз ўрни бор, дизайн–мантиқнинг пўлат кафасдаги гўзаллигидир. Тарғибот тижорат тасвирий воситалари ТТТВларнинг шаҳарсозликдаги бош тарҳида шаҳар кўчаларини безатиш режасини қуйидаги элементлар ўз ичига олади: шаҳарсозлик тармоқлари (турли майдонлар) уч тоифада (маҳаллий, туман ва умумшаҳар аҳамиятидаги); магистрал йўллар ва кўчаларнинг йўналишини бирлаштириш. Тематик жиҳатдан ТТТ воситалари билан безатиш услуби беш гуруҳга (тарихий ва байналминал байрамларга, техник воситалар, меъморий–бадий ёдгорликлар, истиқлол ютуқдари)га бўлинади [23].

Санъат даражасидаги аҳамиятга молик бўлган декоратив тасвирий воситалар: шаҳарни байрамона бадий безаш, маҳобатли деворий суратлар, монументлар (хайкаллар, обелиск, бюст, статуя), тарғибот–тижорат қурилмалари ва щитлари шаҳарнинг қайси қисмида жойлашувидан қатъий назар, алоҳида лойиҳа асосида амалга оширилиши лозим. Шунинг учун бу

ишга рассомлар, меъморлар, шаҳарсозлар, дизайнерлар, ландшафт меъморлари жалб этилиши керак. Айниқса, янги йил арафасида шаҳарларнинг байрамона безатилиши ўзгача бўлиб, у юқори ташкилотлар томонидан назорат остига олинди. Жумладан, Тошкент шаҳридаги Мустақиллик майдонида бош арча ҳамда Эзгулик токи устуни оралиқларида безатилган арчалар композицияси тузилган. Бу ерда янги йилнинг “Эртактлар шаҳарчаси” бунёд этилади. Шаҳарни тунги ёритиш учун эса ўн мингдан ортиқ турли шакл ва рангдаги чироқлар ўрнатилади. Республикамизнинг барча вилоят ва шаҳарларида ҳам шу каби безатиш усуллари қўлланилади.

Айни пайтда тасвирий воситалар давр талабига жавоб бериши табиийдир. Аммо, у сиёсий бузғунчи ғояларни ифодаламаслиги, миллий ғоя ва тафаккуримизга зид бўлмаслиги, жамиятни янгиланиш ва яхшиланиш йўлига бошламоғи даркор. Бу воситаларнинг мафкуравий соҳадаги алоҳида ўрни шундан иборатки, улар постер, билборд, панно, деворий сурат намунасига айланади ва моддий борлиқни шакллантиради [23]. Шу тарзда шаҳарсозлик ва меъморчилик, амалий санъат, тасвирий санъат воситалари билан биргаликда жамият моддий ва маънавий тарихи, ҳолати ва ривожини ифодалайди ҳамда унга таъсир кўрсатади.

Шаҳар кўчалари ва майдонларининг ташқи ободонлаштириш элементлари дизайни (реклама, газли–нурли ёруғлик қурилмалари, ёритгичлар, кўрсатгич–ёзувлар, штендерлар, тўсиқлар, байрам безаклари) тасдиқланган шаҳар бош режаси асосида бажарилади. Ташқи рекламаларни жойлаштириш, уларнинг сифати ва характериға жиддий эътибор бериш керакки, улар ўз вазифасидан ташқари, умумшаҳар ва кўчалар муҳитида алоҳида таассурот уйғотади. Тунги шаҳар қиёфаси учун, кўчанинг ёритилишидан ташқари, ёруғлик рекламаси меъморий ёдгорликларни ва замонавий жамоат биноларини пастдан ёритиш, шаҳарни байрамона безатиш ва иллюминациядан унумли фойдаланиш лозим. ТТТВ элементлари билан шаҳарни бадиий безаш, шаҳар бадиий кенгаши ва шаҳар, вилоят ташвиқот бўлимлари билан келишилган ҳолда кўриб чиқилади.

Юқоридаги фикрлардан ТТТВ элементларини шаҳар муҳитида жойлаштиришда қуйидаги хулоса ва таклифлар келиб чиқади [23]:

- Янги иморат ҳудудида;
- Магистрал кўча ҳудудида;
- Бино ва кўчалар тизимида;
- Меъморий ёдгорликлар ҳудудида;
- Ўрта аср меъморий ансамбллар ҳудудида;
- Эски шаҳар структурасида.

Шундай қилиб шаҳарсозликда чуқур таҳлилий хулосалар чиқариб, реал кадриятларни ҳисобга олган ҳолда алоҳида жой, майдон, шаҳар, туман, вилоятларда реклама ва халқ амалий санъати элементларидан самарали фойдаланишни йўлга қўйиш зарур.

3.3. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг тасвирий санъат ва ҳайкалтарошлик билан боғлиқ йўналиши

1990 йилларда яратилган ижодий асарларда янги ғоявий–мафкуравий муҳит таъсири, миллий ҳамда тарихий мавзулар, яъни тарихий шахслар тасвири устиворлиги ўз аксини топди. Айтайлик, Навоий портретида шоирнинг руҳий ҳолати, хис–туйғулари ишонарли ифодаланди, лекин тик турган ҳолати Европа услуби таъсири доирасини белгиланди. Ҳайкаллар мавзулари бугунги кунда ўзида тарихни ва замонавий сюжетларни мужассамлаштиради. Айниқса, ҳайкалларнинг шаҳар муддатига уйғун тарзда кириб бориши, унинг меъморчилик, ландшафт ва шаҳарсозлик каби кўпгина соҳалар билан ҳамоҳанглиги кўзга ташланади. Жумладан, бу даврда жаҳон маданияти вакиллари–Алишер Навоий, А.С. Пушкин, Н. Ганжавий, Т. Шевченко, М. Горький, Ш. Руставелига қуйилган ҳайкаллар пойтахт беагидир.

Мустақиллик даври ҳайкалтарошлик санъатида ҳам кўп асрли бадиий, миллий ҳамда хорижий анъаналар мужассамдир. Уларда академик реализм,

авангард, постмодернизм каби услубий йўналишлар ўз аксини топмокда. Бу даврда маънавий кадриятларнинг янги тизими олиб кирилди, натижада миллий ўзига хослик бевосита маҳобатли ҳайкалтарошлик соҳасида ҳам намоён бўлди. Жадаллик билан олиб борилаётган шаҳар қурилишлари, шаҳар фазовий жойлашишини мукаммаллаштириш зарурияти санъатнинг кўпгина турларини уйғунлаштирувчи янги меъморий ечимлар излаш, дизайн соҳасининг ривожига олиб келди. Бу ўринда хусусан, ҳайкалтарошлик зарурати янада яққол кўринди. Ижодий маънавиятнинг бундай кучайиши К. Оқилова таъбири билан айтганда, авангард услубидаги тажрибалар, меъморчилик билан уйғунликка эришишга интилиш пластикада конструктив архитектуранинг қўлланилишида яққол намоён бўлди. Бундай интилишларни биз кўпроқ Д. Рўзиев ижодида кўрамыз. Декоратив ҳайкаллар архитектурада ҳам ўзига хос бўлимни ташкил этади. Ҳайкалнинг меъморчиликка, одамга, томошабинга нисбатан мутаносиблиги кўпинча у жойлашган, ўрнатилган жойи, миқёсий нисбатига боғлиқ, бўлади. Унинг ўрнини тўғри танлаш, атроф–муҳит билан мутаносиблиги, ўтмиш ёдгорликлари билан ёнма–ёнлигини уйғунликда таъминлаш–шаҳарсозлик ечимида жиддий вазифадир [23].

Замонавий шаҳар ҳаёт тарзи ва тизими, кўпинча аҳолининг эстетик талабини қондириш айнан ҳайкалтарошликка боғлиқ. Майдондаги ёдгорлик, биноларни декоратив беағи дам олиш зоналаридаги боғ ҳайкалтарошлиги, ҳайкалларнинг (мемориал ёдгорлик, эсдалик рельефлари, стела) автострадада ташкил этиш анъаналаридаги иштироки шаҳарсозликда жуда муҳим.

Пойтахтимиз марказидаги "Эзгулик аркаси" (2005 й.) дарвозаси тепасидаги декоратив ҳайкалтарошлик композицияси алоҳида эътиборга лойиқ. Мустақиллик майдонига зеб бериб турган "Эзгулик аркаси" ҳайкалтарошлик санъатининг ёрқин ва чуқур рамзий маънога эга асари сифатида халкимизнинг фахридир.

Бугунги кунда маҳобатли ҳайкалтарошлик нафақат пойтахтимиз Тошкентда, балки вилоятларимизда ҳам мустақилликдан сўнг тез суръатлар билан ривожланаётганлиги кўзга ташланмоқда.

Шаҳарсозликда монументал ҳайкалтарошликдан ташқари, кичик меъморий шакллар алоҳида аҳамиятга эгадир. Улар ландшафт билан уйғунлашиб, ўзига хос мўъжазлик акс этмоқда. Бунда, албатга, шакллар ўлчами, миқёси ҳам аҳамиятлидир. "Катта" ўлчам–ҳамиша тугалланган кўринишга эга бўлиб, тўғри бурчакли ҳажмга эгадир. "Кичик" ўлчам–манзарали ва шаҳарнинг режавий тузилишига нисбатан ҳозиржавобдир.

Ҳайкалтарошлик асарлари санъат асари бўлиб худди фавворалар каби кўкаламзорлаштирилган жойларни безатади, улар муҳитига хилма–хиллик киритади ва бойитади. Улар йирик ва кичик бўлиши мумкин ва кайфиятга яхши таъсир этиши, одамларда қизиқиш уйғотиб, уларга чиройли ҳис–туйғуларни ато эта оладиган бўлиши керак.

Амалий санъат турларидан бири–металл панжара яшаш бугунги кунда кенг ривожланганлиги ўз навбатида меъморий шаклларга янгича рух бағишлайди. Бу соҳада 1990–2002 йиллар давомида фаолият кўрсатган Бухоронинг илк "Бакаев номли " хусусий корхонаси маҳсулотлари алоҳида эътиборга молик. Панжаралар нафақат Бухоро шаҳрида, балки Тошкентнинг шимолий вокзали, Франция элчихоналарида, Германия пойтахтининг Узбекистан элчихонасида ҳам буюртма асосида ўрнатилган. Асоси темир, безаклари (матрица) алюминийдан тайёрланган бу панжараларда ўзига хос маҳорат ва нафосатни кўриш мумкин [23].

Бугунги кунда амалий санъатнинг 30 дан ортиқ тури мавжуд. Айниқса, Мустақиллик даври меъморчилигида амалий санъат турларининг, хусусан, ёҳоч ўймакорлиги турлари кенг қўлланилган. Бу йўналишнинг юксалишига сабаб, "устоз–шогирд" анъанасининг тўғри йўлга қўйилганлигидир. Демак, шаҳарсозликда монументал ҳайкалтарошликнинг анъанавий жанрларидан–портрет–статуя, портрет–бюст, бирфигурали, кўпфигурали ёдгорлик

композициялар, уларнинг декоратив ва рамзий аллегорик турлари қўлланилиши кўплаб кузатилмоқда (3–жадвал, 20 планшет).

3.4. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг гидропоник усули

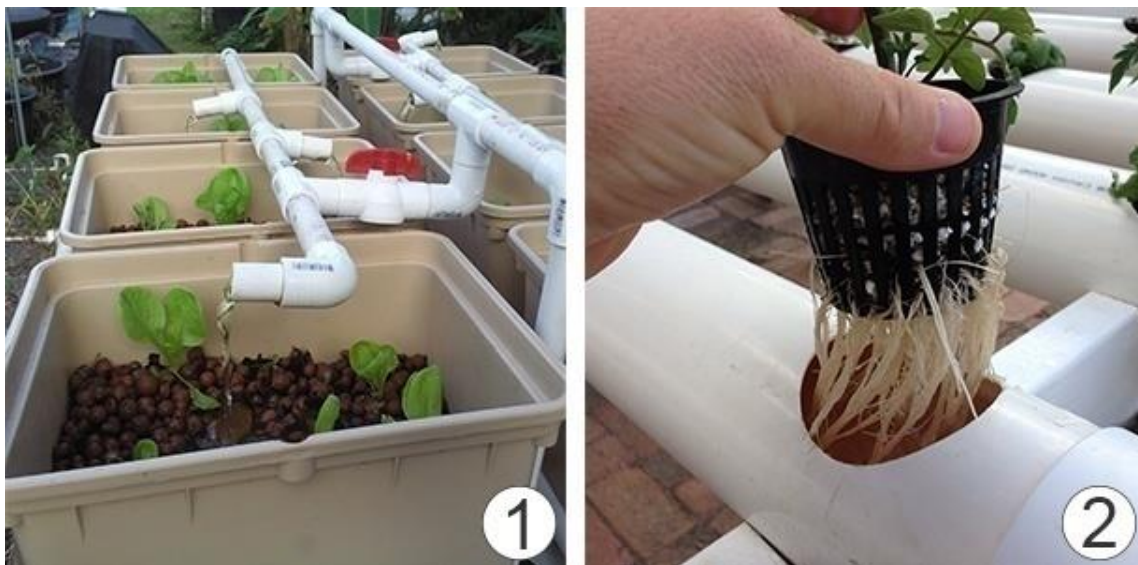
Мазкур параграфни ёритишда биз К.Д. Рахимовнинг “Боғ–паркларни лойиҳалашнинг замонавий йўналишлари” номли ўқув қўлланмасидан фойдаландик [35].

Гидропоника—бу тупроксиз, бироқ озука моддалар эритмаси асосида турли сабзавотлар, полиз экинлари, гул ўсимликларини ўстириш ва боғлар яратиш демакдир. Бундай боғларни бошқаришнинг интеллектуал агро технологиялари ва экиш усулларининг қоришмасидан келиб чиққан боғлар десак хато кетмаймиз. Сиз фақат гул тувакчасига тухумларни экасиз ва уни кўп парваришлаб ўтирмайсиз. Ўсимликларнинг ўзи автоматик тарзда ўсади ва ҳар куни суғоришни талаб қилмайди, чунки у автоматик тарзда электрон тизим орқали суғорилади ёки сувга муҳтожлик сезса сизга хабар беради.



37–расм. Гидропоник полиз ўсимликлари илдизларининг кўриниши

Экиш учун кўпроқ ўсимликларнинг майда ўсувчи навлари танланади (38–расм). Сабзавотлардан: томат гармдориси; салат ўсимликларидан: исмалоқ, айсберг салати, кашничесимон ошкўк, сув исмалоғи; ўтлардан: райхон, кашнич барглари, қизилмия (дуккакли ўсимлик), ялпизлар.



38–расм. Гидропоник усулда ўсимликларни экиш технологияси

Гуллардан: бўригул (барвинок), бегония (майда гулли манзарали ўсимлик), хризантемалар, лавандалар, чамандагул (вербена), карнайгул (петуния), қоқи ўт, тош чўпгул ва бошқалар.

Пиёзли ўсимликлардан: наргислар, гладиолуслар, каннинг катта гули, картошкагул, лолагул, сунбулгул, агапантус, бўтакўз, шарфан, лотос ва ҳ.к.



39–расм. Гидропоник усулда ўстирилган гулловчи ўсимликлар

Гидропоник боғ тупроқ бўлмаган жойларда ҳам, масалан, очик ҳовли ёки ёпиқ хоналар муҳиtida, осма конструкцияли боғларда, воишлар устида, махсус туваклар устида ҳам ўсиши, мева солиши ва сабзавотлар етиштириб бериши мумкинки, уларнинг имконияtlари жуда катта. Кўз олдингизда ўсимликларнинг тезкор усулларда ўсиши, гуллаши (39–расм), мева солиши, сиз эса уларни териb ёки узиb олишингиз, ҳосилни йиғиштирингиз, хоҳлаганингиздан эса узиb еб кўришингиз мумкин.

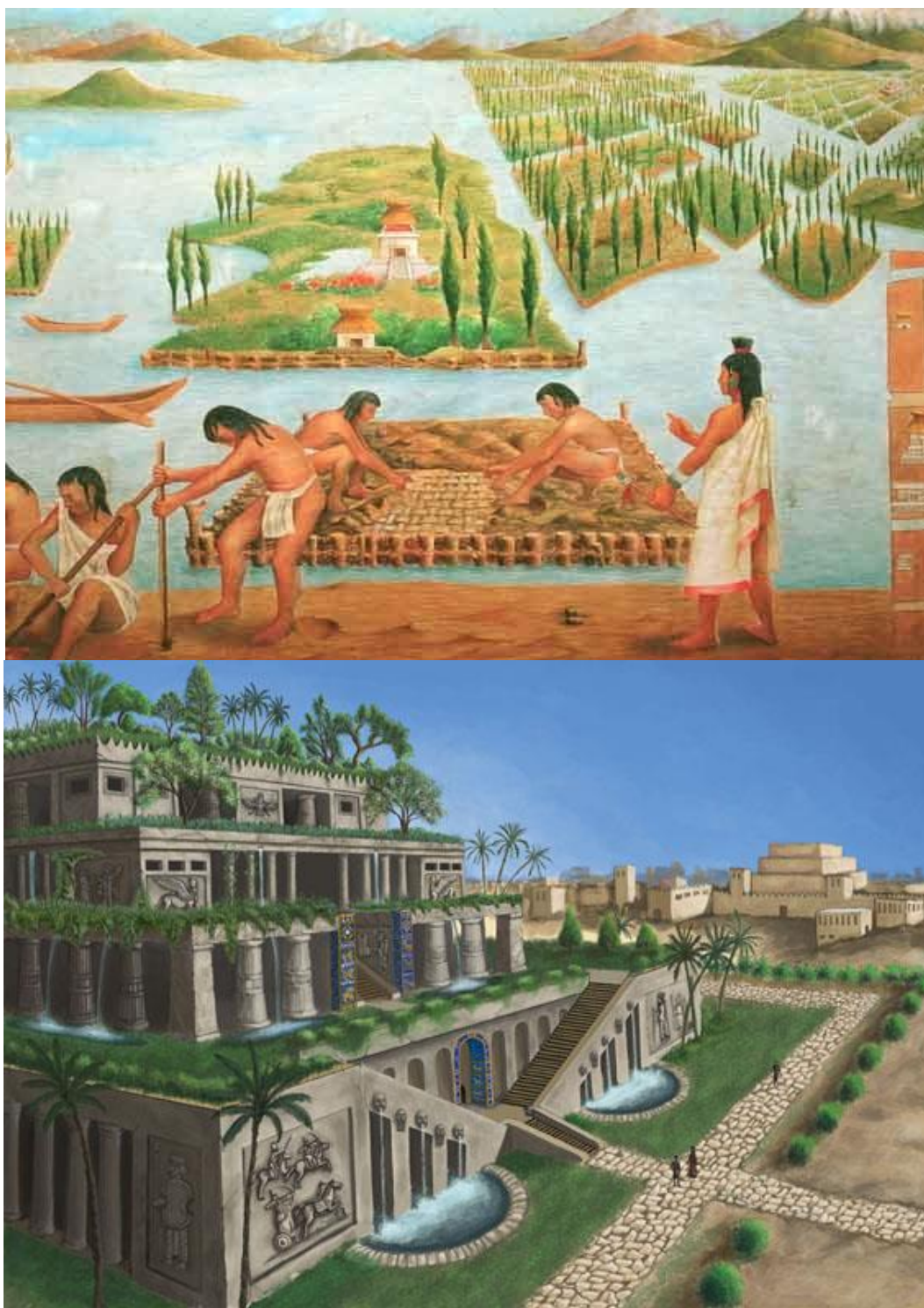


40–расм. Гидропоник усулда ўстирилган гуллар чаманзори

Қадимий Мисрда ҳам фиръавнлар гидропоник усулда ўстирилган мевалар ва сабзавотлар таъмидан баҳраманд бўлганлар. Қадимги дунёнинг етти мўъжизаларидан бири Бобил шаҳридаги Семирамида осма боғлари ҳам, аслини олганда, гидропоник боғларнинг илк кўринишларидан бири деб топилган (40–расм).

Ҳиндистонда айрим ўсимликлар какос тололалари устида ўстирилиб, уларнинг илдизлари сувгача чўктирилган. Шу сабали агар гидропоникани янги технология десак, у мана минг йиллардан буён янгидир. Демак,

гидропоника—бу янгилик эмас, у бошқа агротехник ўстириш технологияларидан кескин фарқ қилади холос.



41–расм. Гидропоник боғларнинг Қадимги Ҳинд ва Бобил “осма боғлари”даги миниатюрасида тасвири

Ўсимликларнинг ривожланиши ва натурал ҳолатга кириши аниқ, уларга фақат моддий озуқалар етса бўлгани. Гидропоника усули ўсимликларга керакли озуқаларни керакли вақтда етказиб туриш ва уларни

парваришлаш имкониятига эга. Зарур озук, сув ва қуёш этарли бўлса бўлгани. Гидропоник усул озуклари ва ускуналарида ҳеч қандай генетик сир, магия йўқ, озуклар таркибида эса ҳеч қандай нотабиий бўлган, яъни хиллик бирикмалар ёки қоришмалар йўқки, улар ўсимликларнинг ўсишига, рангига ёки меваларининг таъмига салбий таъсир қилса. Тоза озук қоришмалари ва моддалари ишлаб чиқилса гидропоник усул ёрдамида ҳам тўлалигича органик табиий, натурал маҳсулотларни этиштириш ва ишлаб чиқиш мумкин (42–расм).



42–расм. Гидропоник усулдаги полизчилик

Гидропоник усулда ўсимликларни ўстириш ва етиштириш анъанавий боғдорчилик ва полизчиликка кўра ер ва сув нисбатан анча тежамлидир. Биз, одатда, сувни энг қимматли табиий бойликлар қаторига қўямиз ва аслида ҳам шундай. Гидропоник усул қўлланилганда сувни оддий боғдорчиликка кўра 70 % дан 90 % гача тежаш имконияти бор. Бундан ташқари гидропоник усулда ҳеч қандай ўғит анъанавий ўсимликларни ўстиришдаги ва ўғитлашдаги каби табиий сув ҳавзаларига келиб тушмайди ва бекорга сарф бўлмайди. Юқорида айтганимиздек, гидропоника–бу тупроксиз ўстириш ва бунинг учун алоҳида мураккаб қурилмалар ва изланишлар зарур эмас. Унча

киммат бўлмаган, арзон челақ ёки махсус озуқа моддаси (субстракт) билан тўлдирилган гул тувагини гидропоник қоришма эритмаси солинган сув билан суғориш—мана сизга бутун гидропоника. Тешикларига туваклар ўрнатилган пенопласт листи эритилган озуқа, яъни қоришма суви солинган ванна юзида қалқиб турибди—бу ҳам гидропоникадир ва бу усул Европа умумтаълим мактаблари лойиҳаларида кенг тарқалган ландшафт шакллантирувчи тизимдир. Автоматиканинг технологик имкониятлари ва ўсимликлар ўстириш муҳитининг тўлиқ назорати ва бошқарув тизими бу соҳа қизиқувчилари учун чексиз янгилик ва ғоялар яратиш имкониятларини беради (46; 47; 48—расмлар).



43—расм. Гидропониканинг ҳаракатланувчи ёоч тахта асосларда қўлланилиши

Бугунги кунда гидропоника усули бутун дунёда кенг қўлланилмоқда. У, айниқса, табиий иқлим шароити ва тупроғи мўъжаз боғ—парк муҳитини яратишга яроқсиз жойларда асқотмоқда. Осмон ўпар баланд биноларнинг томлари устида, кўп қаватли бинолар фасадларининг ландшафт ечимларида, балконлардаги мўъжаз осма боғларда, ҳовлиларнинг ёзги хоналари ва атриумли бинолар интерьерлари ана шундай жойлардир (43—расм).



44–расм. Гидропоник усулда ўстирилган помидорлар полизи

Гидропоник усулни республикамизнинг табиий иқлим шароити ва тупроғида ўсимликларнинг ўсиши ва қийин бўлган минтақалари ва зоналарида, масалан, Қорақалпоғистон, Хоразм ва Навоий вилоятларининг табиий ландшафтини яратиш мураккаб бўлган туманларида қўллаш яхши самара бериши мумкин. Бундай туманларда сувнинг танқислиги, тупроқнинг шўрхоклиги каби омиллар айнан гидропоник усулни қўллашни талаб қилади.

Гидропоникани кўчаларда қуёш нури остида ёки хоналар интерьерларида, қишги боғлар ландшафтини шакллантиришда, хусусий ҳовли боғларида қўллаш мумкин (45–расм). Замонавий биноланинг интерьерларидаги фитодизайн элементларини ҳам гидропоникасиз тасаввур қилиш қийин.

Хуллас, гидропоника сизни нафакат ўсимликларни парваришлаш ва ўстириш ташвишларидан, балки уларнинг тўғри ва вақтида ўсиши ва энг муҳими бу жараён назоратини тўлиқ ўз бўйнига олиши билан ажралиб туради.



45–расм. Гидропоник усулда ўстирилган соябон боғларнинг кўриниши



46–расм. Гидропоник усулда яратилган замонавий боғларнинг хорижий тажрибаларидан мисоллар



47–расм. Гидропоник усулда яратилган замонавий боғларнинг хорижий тажрибаларидан мисоллар



48–расм. Гидропоник усулда ўстирилган гулзор партернинг кўриниши

3.5. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг “Нур архитектураси” билан боғлиқ йўналиши

Нурли–рангли ландшафт композициялари ландшафт дизайни воситалари–ўсимликлар, геопластика, тошлар, сув қурилмалари, мўъжаз меъморий шаклларни кечкурунги (тунги) ёруғлантиришнинг турли усуллари билдиради.

Ландшафт композицияларини тунги ёритиш мақсадида нур–ранг дизайнининг техник имкониятлари ва ёритиш усулларида фойдаланиладики, бунда техник, утилитар ва меъморий–бадий вазифалар уйғунликда ечилади.

Ландшафт ёруғлантириш, одатда қуйидаги мақсадларда ташкиллаштирилади [9]:

- муҳитда нурли–рангли комфорт–қулайлик яратиш;
- диққат ва эътиборни композициянинг муайян элементларига қаратиш ва уларнинг ёрқин бадий образини бўрттириб кўрсатиш;
- инсонга ижобий ҳиссий таъсир кўрсатиш;
- ландшафт объектларида ўтказиладиган байрамона тадбирлар ва тантаналарни нур ёрдамида безаш.

Ландшафт композицияларини ёритиш воситалари сифатида шу чоққача ҳимоя эранига эга бўлмаган сферик ёки эллипсоидсимон плафонли торшер светильниклардан фойдаланилган. Бироқ, улардан фойдаланиш тавсия этилмайди, чунки улар асосан дарахтлар шох–шаббаларини ёритиб, ер юзини ёритмайди [9].

Ўзидан асосан горизонтал йўналишда нур тарқатувчи светильниклар нисбатан яхши ва чиройлироқдир. Улар ёрдамида соддароқ ҳамда мураккаб ландшафт композицияларини ёритиш самаралидир. Дарахт ва буталарнинг етарлича яхши ёруғлантирилиши кеч қолган йўловчилар ва тунда сайр қилувчиларда хавфсизлик туйғусини шакллантиради ва ўсимликларнинг

меъморий–бадий ва ландшафт сифатини тўлароқ кўрсатиб бериш имконини яратади.

Бироқ, светильникларни танлашда тежамкорлик нуқтаи назаридан ҳам, ва ўзининг самарали дизайни билан ҳам энг қулай танлов–бу овал шаклидаги шаффоф плафонли ва кўп ярусли экранга эга бўлган торшер светильниклардир. Бундай светильниклар ҳатто ёруғлантириладиган ҳудуд чегарасидан нисбатан узоқроқ ўрнатилганда ҳам ўта қулай ёруғликни таъминлаш имкониятига эгадир. Бундай ҳолатда ҳатто “ёруғлик кири”нинг ҳам ўта кам миқдорда бўлиши кузатилган [9].

Кейинги йилларда манзаравий ёруғлантиришни ташкил қилиш мақсадида ўта ёрқин светодиодларга эга бўлган светильникларни қўллаш кенг кучга кириб бормоқда. Йирик ландшафт композицияларини ёртиш мақсадида светодиодли прожекторлар, светодиодли линейкаларни қўллаш, ҳамда клумбалар, текис партерлар, рабаткалар, йўлаклар, сув ҳавзалари ва бошқа ландшафт элементларини нур оқими билан тўла ёпишга мўлжалланган махсус корпусда жойлаштирилган турли фондаги светодиодли приборлар қўлланилмоқда.

Ландшафт композицияларининг ёритилишини бўрттириш, яъни уларга алоҳида урғу бериш мақсадида объектни ёруғлик нури билан тўла қамраб “суғорувчи” прожекторлар қўлланилади. Улар ёруғлик нурини самарали тарзда тўпловчи ва объектга айнан шу мақсадда “суғорувчан” нур тарқатувчи оптик ускуналар билан таъминланади.

Ландшафт объектларини манзаравий ёруғлантириш бугунги кунда катта аҳамият касб этмоқда. Яхши ташкиллаштирилган манзаравий ёритиш орқали яхши томоша самарасига ва катта ҳиссий тассуротларга эришиш мумкин. Манзаравий ёритишнинг қуйидаги типлари кенг тарқалган [18]:

- **Узвий ёритиш**, яъни объект юзини нур билан тўла ёпиб “суғориш”. Бунда ёруғлик тўғридан–тўғри манбадан таралади ва барча композицияни, дарахтлар, буталар, гуллар ва шунга ўхшаш элементларни яхлит тарзда тўлалигича ёритади.

- **Билвосита ёритиш**—нур манбадан қайтарувчи юзага таралади ва ундан қайтган нур ёритилаётган объектга йўналтирилади. Бундай ёртиш типи айниқса декоратив деворларни, шпалерларни, тик кўкаламлаштирилган композицияларни ҳамда коттеж биносининг деворларини ёритишда ўта самаралидир, яъни айнан муҳитнинг сизга зарур бўлган қисми ва объектларигина ёритилиб берилади.

- **Контурли ёритиш**—нур манбадан таралади ва элементларнинг ўзини эмас, балки контурини ёритади, масалан дарахтлар гуруҳининг, мўъжаз меъморий шакллар ва бошқа элементларнинг контурини.

Оптик—толали технологиялар асосида яратилаётган замонавий лампасиз светильниклар ўз хусусиятларига кўра янада қизиқарли ҳисобланади. Ҳар бир светильникка ёруғлик энергиясини қўшиш марказий манбадан олинadиган оптик—толали кабел ёрдамида амалга оширилади. Бундай тизим ўта ҳавфсиз ҳисобланади. Оптик—толали кабел ўзидан электр энергиясини эмас, балки фақат ёруғлик энергиясини ўтказди. Бундай технологиялар турли хил меъморий—бадий масалаларни ечишда фойдаланилади. Масалан, нурланган кабелни йўл четидан ўтказиш, дарахт устидан ёрқин лиан тарзида тортиш, бассейн шаклини белгилаш ва ҳатто уни сувга ҳам тушириш мумкин. Кабел рангини эҳтиёжга қараб нур манбаида светофилтрни бураш орқали бир неча марта ўзгартириш мумкин.

Ёруғлик ўтказиш учун фақат учлари ёнадиган нурли оптик—толали иплардан фойдаланиб янада қизиқарли нурли ва рангли самараларга эришиш мумкин. Улардан фойдаланиб “юлдузли осмон”, нур чиқарувчи шифт ва бошқа самараларни яратиш мумкин. Бадий самараларга эришиш учун, шунингдек турли хил қопламалар, рангли филтрларга эга бўлган тақаб қўйиладиган светильниклардан ҳам фойдаланиш мумкин. Улар аниқ метрик ритмли ёритиш акцентларини яратишга қодирдир. Светодиодлар ўзидан кучли нур таратишда оддий нурланувчи лампа ёки люминесцент лампаларга нисбатан 10 марта кам электр қувватини сарфлайди ва хоҳлаган рангли

нурланишларни беришдан ташқари яна қатор бошқа ютуқларга ҳам эгадир [34]:

- ипнинг қизиб кетмаслиги билан унинг хизмат муддатининг узайиши (100 минг соатга тўхтовсиз ишлаши—11 йил);
- ойналик колбанинг йўқлиги туфайли жуда юқори механик мустаҳкамликни таъминлаши;
- эксплуатация даврида электр қувватини тежамли сарфлаш ҳисобига светодиод ускунасининг баҳосини ошириш мумкинлиги;
- светодиод ускуналарининг миниатюралилиги уларни монтаж қилишнинг қулайлиги ва енгиллигини таъминлаши.

Ҳозирги вақтда манзаравий ёритиш усулларини қўллаш орқали ландшафт композицияларига турли—туман нур бериш йўллари амалга оширилмоқда. Манзаравий ёритиш объектга ёруғлик нуруни киритиш орқали композициявий ечимларнинг “тунги модернизация”сига асосланган. Декоратив ёритишни яратиш мақсадида ҳозирги вақтда турли фирмалар фаолият кўрсатаётган бўлиб, улар сизга зарур бўлган светильникларнинг типларини, ёритиш усулларини танлаш, уларни жойига ўрнатиш, айниқса ўсимликлар гуруҳларини тунги ёритиш бўйича керакли маслаҳатларни бериши мумкин.

Ўсимликлар гуруҳларини ётириш. Маълумки, дарахтлар, буталар, гуллардан тузилган композициялар ландшафт дизайни объектларини шакллантиришнинг асосий элементлари ҳисобланади. Уларни тунги манзаравий ёруғлантириш инсонга катта ижобий психологик таъсир кўрсатади. Баргларнинг юмшоқ ёруғи, буталарнинг ўзига хос жозибадор силуети томошабин руҳиятига тинчлантирувчи таъсир кўрсатади, кундузги ташвишлардан чалғитади.

Ўсимликлардан тузилган ландшафт гуруҳларини ёритиш ҳам айнан ана шу томоша комфортини таъминлаш ва яратишга қаратилган. Яхши манзаравий самарага эришиш учун светильниклар ўсимликлар структураси ичига киритилиши ва уларнинг барглари ва силуетининг ўзига хос

хусусиятларини ифода этиши лозим. Ёруғлантириш ер сатҳидан ҳам амалга оширилиши мумкин, турлича рангдаги чироқлар ва уларни турли–туман жойлаштириш орқали мазкур соҳада ҳар хил самараларга эришиш мумкин [26].

Тиғис танали дарахтларни жозибадор кўрсатиш мақсадида уларни бир ёки икки томондан ёруғлик нури билан “ёпиш” лозим. Улар икки томондан ёритилса, турли тонлардаги ранглар ёрдамида ёритиш янада самарали чиқиши мумкин. Танаси сийрак бўлган дарахтларни ёритишда нур пастдан юборилиб, буталар эса ичидан нурлантириладики, бу уларга етарлича манзаравий кўриниш беради.

Хроматик тонли ёруғлик нурларини ранги турлича бўлган дарахтлар аралаш экилганда қўлласа бўлади ва у ландшафт композицияларининг мавсумий рангдорлигини оширишга ҳам ёрдам беради. Масалан, ёзги баргга соф изумруд–яшил тонни бериш мақсадида ртутли ёки яшил металлогалоген лампали приборлар қўлланилади, кузги палитраларни кўрсатиш учун эса натриевий ёки сариқ металлогалоген лампаларни қўллаш маъқулдир. Қишги пейзажда қор ёпган хвой дарахтларининг шохчаларини “совуқ” тондаги ёруғлик нурлари билан ёритиш маъқулдир, уларнинг танаси эса аксинча– “иссиқ” тонли нурлар билан ёритилади. Хвойли гуруҳларнинг қорамтир фонида қарағайнинг оқишлилигини бўрттириш учун унинг танаси ер сатҳидан ёруғлантирилса яхши кўринади, арчалар силуэти эса оппоқ қор ва нур билан ёпилган майсазор фонида жозибадор кўринади.

Кейинги йилларда геопластика элементлари–**дўнгликлар, альпинарийлар, рокарийлар, тиргак деворлар, зинапоялар ва бошқа элементларни декоратив ёритиш** кенг тус олмоқда. Бу мақсадда махсус ёритиш қурилмалари–прожекторлар, декоратив светильниклар, торшерлар яратилмоқда. Улар яхлит ёруғлантирилган рангдор картина ва пейзажларни яратишда қўлланилмоқда. Ландшафт дизайни объектларида турли хил декоратив–амалий санъат элементларини, айниқса ҳайкаллар, жимжимадор кўзаларни тунги ёруғлантиришга катта эътибор берилмоқда.

Ҳайкалларни декоратив ёритиш уларнинг бадиий–ғоявий ва пластик хусусиятларини янада очиб беришга хизмат қилиш зарур. Ҳайкал турли томонлардан кўринадиган бўлса, бир вақтнинг ўзида бир неча томонлардан ёритилиши зарур. Агар уни фақат бир томондан кўриш мумкин бўлса, у йўналтирилган интенсив ягона ёруғлик оқими билан ёритилиши зарур. Ҳайкалларни ёритишнинг ўртача даражаси улар бажарилган материалга ва атроф муҳит фонининг ёрқинлиги ҳамда уларни каердан туриб кўриш масофасига қараб танланади. Айниқса, турли хил ўсимликлар гуруҳлари фонига жойлашган декоратив ҳайкаллар ва фаввораларнинг пейзажли картиналари самарали кўрилади.

Сув қурилмаларини декоратив ёритиш ҳам қизиқарли манзаравий усуллардан бири ҳисобланади. Сув ва тўлқинлар ёруғлик нурларини синдириб, кўп сонли “блик”ларни ва деворларда соялар ўйинини ҳосил қилади. Бундай ҳолларда ёритиш манбаини сув қурилмалари ичида жойлаштириш тавсия этилади. Ўшанда ёруғлик нури сув ичидан ўтиб кўп марталаб қайтади ва атрофга текис таралади. Агар бунда сув ҳавзаси периметри бўйлаб оддий лампочкалар қўйилса, бассейн ёки пруднинг қорамтир юзида фақат бликлар кўрилади, сув ҳавзасининг туби эса кўринмайди.

Фавворалар шаршара ва шалолаларни декоратив ёруғлантириш техник жиҳатдан анча мураккаб ишдир, бироқ у бажарилса, манзара янада ёрқин ва мароқли кўрилади. Мазкур вазифанинг мураккаблиги шундаки, сув унга тушаётган ёруғлик нуруни паст даражада қайтаради. Сув асосан ёруғлик нуруни ютади. Шу боисдан ёруғлик манбаини сув остига ўрнатиш талаб этилади [9].

Сув ҳавзаларини сув остига ўрнатилган чироқлар ёки прожекторлар билан ички декоратив ёритиш сув юзасига ташқаридан йўналтирилган ёруғлик нурига нисбатан анча кучли таассурот қолдиради. Фавворалар тизгинини ёритиш санъати шундаки, ёруғлик оқими ва унинг ёрқинлигини, ёруғлик ва соя контрасти, ёруғлик гаммаси фавворанинг архитектуроникасига

мос келиши керак. Агар отилаётган сув тизгинида ҳаво пуфаклари бўлса ёрқинлик ва ёруғлик самараси янада яхшироқ бўлади.

Фаввора тизгинларини ёритиш бир рангли ёки кўп рангли бўлиши мумкин. Бироқ ҳаддан зиёд ранглар аралашмаси сув тизгинларининг бадий кўриниши ва сифат даражасини оширмайди. Сув ўз ҳолича шундай манзаралики, уни оқ ёки енгил мовий рангда ёритиш уни янада жозибали кўрсатади. Ёруғлик воситаларининг ёритиш пайтидаги кучи фаввора тизгинларининг шакли, сув ҳаракатининг ҳолати ва шунга ўхшаш омиллар билан белгиланади.

Фавворани ёритиш усулини танлаш бадий–меъморий вазифалар, тизгинлар композицияси, фавворанинг пластик ечими ҳамда атроф муҳит характери билан аниқланади.

Ландшафт объекти ялпи ҳудудини ёритиш сценарияси пухта ўйланиши зарур ва энг қизиқ ландшафт композицияларини ёритиш дастлабки моделлаштириш усули билан аниқланиши мумкин. Буни кўтариб юрилувчи қисқа муддатга ёнувчи фонарлар ёрдамида амалга ошириш мумкин. Синаб кўрилган ғоялар вариантларини таҳлил қилиб энг қизиқарлисини танлаш зарур ва шундан сўнггина стационар ҳаракатланувчи ёритиш масаласини ечиш мумкин [34].

Светильникларни танлашнинг якуний босқичини лойиҳаланаётган ҳудуд учун қабул қилинган тунги ёритиш сценарияси асосида амалга оширилади. Ер юзини ва паст бўйли буталарни ёритиш учун нури атрофга таралувчи светильниклар қўлланилади. Уларнинг аллея ва хиёбонлар бўйлаб жойлаштирилгани маъқул, чунки бунда предметларни етарлича кўриш таъминланади.

Нур йўналишини бошқарувчи светильникларнинг хусусияти шундаки, ландшафт композициялари элементларини чироқларнинг кўзни қамаштирувчи нурисиз ҳам яхши кўриши таъминланади. Предметни фақат бир томондан кўриш керак бўлганда томонларнинг биридан юқорига йўналтириб ёритиш усули қўлланилади ва светильник ер юзидан биров

юқорига, предмет олдига ўрнатилади. Нур тўғри предметга йўналтирилади. Бундай ёритиш усулини рельеф композицияларини ёритишда қўллаш яхши самара беради.

Устунларга ўрнатилган светильникларнинг ёруғлик нури умумий тарзда атрофга бирдай таралади. Шаҳар сайргоҳлари, хиёбонларини ёритиш учун баландлиги 4–5 м устунлар қўлланилади. Кўпгина сквер ва паркларнинг хиёбонларини ёритишда баландлиги–2,5–5 м бўлган устунлар қўлланилади. Ҳар бир алоҳида ҳолат учун устун баландлиги светильник конструкциясининг қуввати ёруғлик доғининг юзи, зарурий ёритиш даражаси каби кўрсаткичлардан келиб чиққан ҳолда алоҳида ҳисобланади.

III–боб хулосаси

Шаҳарларимиздаги боғ–парклар ва болалар учун ажратилган боғлар, болалар боғчалари, мактаб ва коллежларда турли хил ҳайвонларнинг яшил ўсимликлардан кузаб ишланган ғаройиб шакллари болажонларимизга завқ-шавқ бағишлайди, уларнинг экологик тарбиясига ижобий таъсир кўрсатади, табиатга бўлган меҳри ошади, уларнинг бу боғларда кўтаринки руҳда дам олишлари учун шароит яратади. Бундан ташқари ям–яшил, манзаравий, ғаройиб шакллар нафақат ёш болаларга, балки катталарга ҳам бирдай завқ бағишлайди, очиқ муҳитдаги табиий ва сунъий яшил шакллар бир–бирига контраст тарзда инсон дилини очувчи, унинг асабини юмшатувчи табиий экобиологик восита сифатида муҳим роль ўйнайди [5].

Дарахт–буталарни кузаб ишланган сунъий яшил манзарали шаклларни тарихий, миллий парклар, замонавий истироҳат боғлар, хусусий боғлар ва ҳовли боғларида, декоратив паркларда, болалар боғлари, маҳалла марказларида ташкиллаштирилаётган болалар майдонлари, жамоат бинолари ҳудудлари ва хиёбонларни безашда қўллашга тавсия этамиз.

Меъморчилик ва монументал санъатнинг ғоявий аҳамияти ҳақида фикр юритганда, шуни таъкидлаш керакки, миллий истиқлол ғоясини

шакллантириш ва тарғиб этишда бадий ижодиёт, шу жумладан монументал санъат, меъморчилик ва кадриятлардан фойдаланиш соҳасида улкан манба захиралари мавжуд. Шаҳарсозлик схемаларидан ташқари, кўп ҳолларда—улкан даражадаги давлат миқёсидаги ҳайкаллар (Самарқанд шаҳридаги Амир Темур ва Алишер Навоий ҳайкаллари) умумшаҳар ускунавий қурилмалари (кўшқлар, ёритиш ускуналари, информатив белги ва рамзлар) ни ҳисобга олиш керак.

Амалий санъат турларидан бири—металл панжара яшаш бугунги кунда кенг ривож Бугунги кунда амалий санъатнинг 30 дан ортиқ тури мавжуд. Айниқса, Мустақиллик даври меъморчилигида амалий санъат турларининг, хусусан, ёҳоч ўймакорлиги турлари кенг қўлланилган. Бу йўналишнинг юксалишига сабаб, "устоз—шогирд" анъанасининг тўғри йўлга қўйилганлигидир. Демак, шаҳарсозликда монументал ҳайкалтарошликнинг анъанавий жанрларидан—портрет—статуя, портрет—бюст, бирфигурали, кўпфигурали ёдгорлик композициялар, уларнинг декоратив ва рамзий аллегорик турлари қўлланилиши кўплаб кузатилмоқда (3-жадвал, 20 планшет).

Бугунги кунда амалий санъатнинг 30 дан ортиқ тури мавжуд. Айниқса, Мустақиллик даври меъморчилигида амалий санъат турларининг, хусусан, ёҳоч ўймакорлиги турлари кенг қўлланилган. Бу йўналишнинг юксалишига сабаб, "устоз—шогирд" анъанасининг тўғри йўлга қўйилганлигидир. Демак, шаҳарсозликда монументал ҳайкалтарошликнинг анъанавий жанрларидан—портрет—статуя, портрет—бюст, бирфигурали, кўпфигурали ёдгорлик композициялар, уларнинг декоратив ва рамзий аллегорик турлари қўлланилиши кўплаб кузатилмоқда (3—жадвал, 20 планшет).

Ландшафт объектларини манзаравий ёруғлантириш бугунги кунда катта аҳамият касб этмоқда. Яхши ташкиллаштирилган манзаравий ёритиш орқали яхши томоша самарасига ва катта ҳиссий тассуротларга эришиш мумкин. Манзаравий ёритишнинг қуйидаги типлари кенг тарқалган:

- **Узвий ёритиш**, яъни объект юзини нур билан тўла ёпиб “суғориш”.

Бунда ёруғлик тўғридан–тўғри манбадан таралади ва барча композицияни, дарахтлар, буталар, гуллар ва шунга ўхшаш элементларни яхлит тарзда тўлалигича ёритади.

- **Билвосита ёритиш**—нур манбадан қайтарувчи юзага таралади ва ундан қайтган нур ёритилаётган объектга йўналтирилади. Бундай ёртиш типи айниқса декоратив деворларни, шпалерларни, тик кўкаламлаштирилган композицияларни ҳамда коттеж биносининг деворларини ёритишда ўта самаралидир, яъни айнан муҳитнинг сизга зарур бўлган қисми ва объектларигина ёритилиб берилади.

- **Контурли ёритиш**—нур манбадан таралади ва элементларнинг ўзини эмас, балки контурини ёритади, масалан дарахтлар гуруҳининг, мўъжаз меъморий шакллар ва бошқа элементларнинг контурини.

Ҳозирги вақтда манзаравий ёритиш усуллари қўллаш орқали ландшафт композицияларига турли–туман нур бериш йўллари амалга оширилмоқда. Манзаравий ёритиш объектга ёруғлик нури кириштириш орқали композициявий ечимларнинг “тунги модернизация”сига асосланган. Декоратив ёритишни яратиш мақсадида ҳозирги вақтда турли фирмалар фаолият кўрсатаётган бўлиб, улар сизга зарур бўлган светильникларнинг типларини, ёритиш усуллари танлаш, уларни жойига ўрнатиш, айниқса ўсимликлар гуруҳларини тунги ёритиш бўйича керакли маслаҳатларни бериши мумкин.

Кейинги йилларда геопластика элементлари—**дўнгликлар, альпинарийлар, рокарийлар, тиргак деворлар, зинапоялар ва бошқа элементларни декоратив ёритиш** кенг тус олмоқда. Бу мақсадда махсус ёритиш қурилмалари—прожекторлар, декоратив светильниклар, торшерлар яратилмоқда. Улар яхлит ёруғлантирилган рангдор картина ва пейзажларни яратишда қўлланилмоқда. Ландшафт дизайни объектларида турли хил декоратив–амалий санъат элементларини, айниқса ҳайкаллар, жимжимадор кўзаларни тунги ёруғлантиришга катта эътибор берилмоқда.

Ҳозирги вақтда ландшафт дизайнида қўлланиладиган ўсимликларни лойиҳалаш ва яратишнинг гидропоник усули бутун дунёда кенг ривожланмоқда.

У, айниқса, табиий иқлим шароити ва тупроғи мўъжаз боғ–парк муҳитини яратишга яроқсиз жойларда асқотмоқда. Осмон ўпар баланд биноларнинг томлари устида, кўп қаватли бинолар фасадларининг ландшафт ечимларида, балконлардаги мўъжаз осма боғларда, ҳовлиларнинг ёзги хоналари ва атриумли бинолар интерьерлари ана шундай жойлардир

Ишнинг назарий аҳамияти ушбу тадқиқот натижалари ва диссертация материалларини “Ландшафт дизайни” таълим йўналишида ўқиётган талабалар учун “Ландшафт дизайни қурилмалари” фанидан дарслик ва ўқув қўлланмасини ёзиб тайёрлаш, ушбу фандан курс лойиҳаларини бажаришда кенг фойдаланилиш имкониятининг яратилишидадир. Бундан ташқари, мазкур диссертацияда олинган натижалардан “Ландшафтлар архитектураси” мутахассислиги магистрантлари ҳам “Ландшафт дизайни ва флористика” фанини кенгроқ ўрганишда фойдаланишлари мумкин.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти эса тадқиқот натижаларидан замонавий ландшафт архитектурасида ва дизайни қурилмаларини лойиҳалаш ва яратишда меъмор–дизайнер ва ландшафт дизайнерларининг фойдаланишлари учун амалий ёрдамнинг кўрсатилишидадир.

Гидропоника–бу тупроқсиз, бироқ озуқа моддалар эритмаси асосида турли сабзавотлар, полиз экинлари, гул ўсимликларини ўстириш ва боғлар яратиш демакдир. Экин учун кўпроқ ўсимликларнинг майда ўсувчи навлари танланади. Сабзавотлардан: томат гармдориси; салат ўсимликларидан: исмалок, айсберг салати, кашничесмон ошкўк, сув исмалоғи; ўтлардан: райхон, кашнич барглари, қизилмия (дуккакли ўсимлик), ялпизлар.

Гуллардан: бўригул (барвинок), бегония (майда гулли манзарали ўсимлик), хризантемалар, лавандалар, чамандагул (вербена), карнайгул (петуния), қоқи ўт, тош чўпгул ва бошқалар.

Пиёзли ўсимликлардан: наргислар, гладиолуслар, каннинг катта гули, картошкагул, лолагул, сунбулгул, агапантус, бўтакўз, шарфан, лотос ва ҳ.к.

Гидропоник боғ тупроқ бўлмаган жойларда ҳам, масалан, очиқ ҳовли ёки ёпиқ хоналар муҳиtida, осма конструкцияли боғларда, воишлар устида, махсус туваклар устида ҳам ўсиши, мева солиши ва сабзавотлар етиштириб бериши мумкинки, уларнинг имкониятлари жуда катта. Автоматиканинг технологик имкониятлари ва ўсимликлар ўстириш муҳитининг тўлиқ назорати ва бошқарув тизими бу соҳа қизиқувчилари учун чексиз янгилик ва ғоялар яратиш имкониятларини беради (11.30; 11.31; 11.32–расмлар).

ЯКУНИЙ ХУЛОСАЛАР, ДИССЕРТАЦИЯ НАТИЖАЛАРИ ВА ТАКЛИФЛАР

Ландшафт дизайни қурилмаларининг замонавий шакллари ва турларини қуйидаги 7 та гуруҳга (классификацияга) ажратиш мумкин:

- ландшафт дизайни қурилмаларининг ер рельефи билан боғлиқ шакллари;
- ландшафт дизайни қурилмаларининг сув ҳавзалари билан боғлиқ шакллари;
- ландшафт дизайни қурилмаларининг ўсимликлар билан боғлиқ шакллари;
- ландшафт дизайнининг мўъжаз меъморий шакллар ва ташқи ободонлаштириш элементлари билан боғлиқ қурилмалари;
- ландшафт дизайнининг халқ амалий санъати билан боғлиқ шакллари;
- ландшафт дизайнининг тасвирий санъат, тасвирий ойна ва ҳайкалтарошлик билан боғлиқ шакллари;
- ландшафт дизайнининг “нур архитектураси”, яъни тунги ёруғлантириш билан боғлиқ шакллари.

Мазкур диссертацияда ушбу гуруҳларга кирувчи ҳар бир ландшафт дизайни қурилмаларининг замонавий шакллари алоҳида тадқиқ қилиниб, уларнинг ўлчамлари, параметрлари, шакллари, турлари ва хиллари, қурилиш материаллари ландшафт ечимлари бўйича тавсиялар берилган.

Ландшафт дизайни қурилмаларининг сув ҳавзалари билан боғлиқ шаклларига ховузлар ва прудлар, декоратив бассейнлар, фавворалар, шаршара ва шалолалар, соҳиллар ва қирғоқлар, кўприклар киритилган.

Ландшафт дизайни қурилмаларининг ўсимликлар билан боғлиқ шаклларига треляжлар, перголалар, шпалерлар, воишлар, бордюрлар, миксбордерлар, яшил тўсиқлар (изгородлар), гулдонлар, баскетлар, осиб қўйиладиган корзинкалар, контейнерлар ва лабиринтлар киритилган.

Ландшафт дизайнининг мўъжаз меъморий шакллар билан боғлиқ қурилмаларига дарвозалар, айвонлар, скамейкалар, боғ–парк мебеллари (ўриндиқлар), кўшк (киоскалар), беседкалар, соябонлар, оппоқ тухумлар, декоратив деворлар киритилган.

Ландшафт дизайнининг халқ амалий санъати билан боғлиқ шаклларига тошбақалар, кўзалар, лаганлар, чойнаклар, билакузуклар, аравалар ғилдираклари, аравалар киритилган.

Ландшафт дизайнининг тасвирий санъат, тасвирий ойна ва ҳайкалтарошлик билан боғлиқ шаклларига–“артландшафтлар”, боғ–парк ҳайкаллари, ёғоч синиқлари ва ходалардан ишланган хонаки ҳайвонлар, металл ва алюминдан, шаффоф ойналардан ишланган шакллар.

Ландшафт дизайнининг “нур архитектураси” билан боғлиқ шаклларига прожекторлар, светоидли прожекторлар, светоидли линейкалар, манзарали светильниклар, торшерлар, рутутли ёки яшил, натриевий ёки сариқ метоллоген лампалар, оптик толали технологиялар асосида яратилаётган лампасиз светильник–нурланган кабеллар киритилган.

Диссертацияда ландшафт дизайни қурилмаларини лойиҳалашнинг қуйидаги янги йўналишлари тадқиқотимиз асосида аниқланди:

1. Ландшафт дизайни қурилмаларининг сув ҳавзалари билан боғлиқ шакллари лойиҳалаш;
2. Ландшафт дизайни қурилмаларининг ўсимликлар билан боғлиқ шакллари лойиҳалаш;
3. Ландшафт дизайни қурилмаларининг ер рельефи билан боғлиқ шакллари лойиҳалаш;
4. Ландшафт дизайнининг мўъжаз меъморий шакллари билан боғлиқ қурилмаларини лойиҳалаш;
5. Ландшафт дизайнининг халқ амалий санъати билан боғлиқ шакллари лойиҳалаш;
6. Ландшафт дизайнининг тасвирий санъат, тасвирий ойна ва ҳайкалтарошлик билан боғлиқ шакллари лойиҳалаш;
7. Ландшафт дизайнининг нур архитектураси билан боғлиқ шакллари лойиҳалаш;
8. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг гидропоник усули билан боғлиқ шакллари лойиҳалаш;
9. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалашнинг гидропоник усули билан боғлиқ шакллари лойиҳалаш;
10. Ландшафт дизайни элементларини лойиҳалаўнинг фитомодул усули билан боғлиқ шакллари лойиҳалаш.

Диссертацияда ландшафт дизайнининг ушбу янги йўналишларини амалиётга қўллаш бўйича илмий–назарий ва амалий лойиҳавий таклифлар берилган.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. **Каримов И.А.** Биз келажакимизни ўз қўлимиз билан кураимиз. 7–том.–Тошкент, 1999.
2. **Каримов И.А.** Юсак маънавият–енгилмас куч.–Тошкент, 2007.
3. **Каримов И.А.** Она юртимиз бахту иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш–энг олий саодатир.–Тошкент, 2015.
4. **Замонавий архитектура–шаҳарсозлик талабларини ҳисобга олган ҳолда аҳоли пунктларини ободонлаштириш ишларини ташкил қилиш қоидалари. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Қарори.**–Тошкент, 2009.
5. **Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2010 йил 29 декабрда тасдиқланган 322–сонли “2011–2015 йилларда маданият ва истироҳат боғларининг моддий техника базасини мустаҳкамлаш ва уларнинг фаолиятини янада такомиллаштириш чора–тадбирлари дастурини тасдиқлаш” тўғрисидаги Қарори.**–Т., 2010.
6. **Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 13 августда тасдиқланган 223–сонли “Ўзбекистон Республикасида ландшафт дизайнини ривожлантириш Дастурини тасдиқлаш тўғрисида”ги Қарори.**–Т., 2013.
7. **Adilova L.A.** Landshaft arxitekturasi. O’quv qo’llanma.–Т., 2009.
8. **Вергунов А.Р., Денисов М.Ф. Ожегов С.С.** Ландшафтное проектирование.–М., 1991.
9. **Воронова О.** Ландшафтный дизайн: шаг за шагом.–М., 2011.
10. **Гарнизоненько Т.С.** Справочник современного ландшафтного дизайнера.–Ростов–на–Дону, 2005.
11. **Горбачев В.Н.** Архитектурно–художественные компоненты озеленения городов.–М., 1998.
12. **Забелина Е.В.** Поиск новых форм в ландшафтной архитектуры.–М., 2005.

13. **Исамухамедова Д.У., Адилова Л.А.** Шахарсозлик асослари ва ландшафт архитеткураси. II–қисм.–Т.: ТАҚИ, 2009.
14. **Курбатов В.Я.** Всеобщая история ландшафтного искусство.–М., 2007.
15. **Кларк Э.** Искусство исламского сада. Перевод с англ.–М., 2008.
16. **Мутаев Б.Б. Жонузоков Э.А.** Дарахт ва буталарга фигурали шакл бериш санъати.//Меъморчилик ва қурилиш муаммолари илмий техник журнали, № 2, 2014.
17. **Нозилов Д.А.** Чорбоғ.–Т., 1998.
18. **Ожегов С.С., Уралов А.С., Рахимов К.Ж.** Ландшафт архитектураси ва дизайни. Ўқув қўлланма.–Самарқанд, 2003.
19. **Рахимов К.Д., Уралов А.С.** Шарқ мамлакатларининг боғ–парк санъати.–Т., 2012.
20. **Рахимов К.Д., Уралов А.С.** Ландшафт архитектураси объектларини лойиҳалаш.–Т.: Сано–стандарт, 2015.
21. **Саттарова К.Д., Толипов М.А.** Ландшафт дизайни ва флористика.–Т.: ТАҚИ, 2014.
22. **Саттарова К.Д.** Декоративная дендрология и цветоводство.–Т.: ТАҚИ, 2010.
23. **Султонова Д.Н.** Ўзбекистон меъморчилигида тасвирий санъат ва бадиий воситаларни уйғунлаштириш.–Т.: “Санъат”, 2010.
24. **Сычева А.В., Титова Н.П.** Ландшафтный дизайн. – Минск, 1984.
25. **Сычева А.В.** Основы ландшафтного дизайна.–Минск, 2004.
26. **Теодоронский В.С., Сабо Е.Д., Фролова В.А.** Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры.–М., 2008.
27. **Тохтаходжаева М.С.** Ландшафтная архитектура в южных районах. Обзор.–М., 1982.
28. **Тюдер Э.К.** Ландшафтный дизайн и об устройстве сада.–Харков, Белгород, 2012.
29. **Уралов А.С., Адилова Л.А.** Ландшафт архитектураси.–Т., 2014.

30. Уралов А.С., Ҳамидова Д.А. Ландшафт архитектураси ва дизайннинг ер рельефи билан боғлиқ қурилмаларини шакллантириш бўйича услубий қўлланма.—Самарқанд, 2012.

31. Уралов А.С., Садикова С.Н. Ўрта Осиё анъанавий “Чорбоғ” услуби ва замонавий боғ—парк санъати.—Т., 2012.

32. Ҳамиджанов М.Ҳ. Кичик меъморий шаклларни конструкциялаш.—Т.: 2013.

33. Ҳамиджанов М.Ҳ. ва бошқалар. Ландшафт архитектураси қурилмалари ва дизайни.—Самарқанд, 2016.

34. Jonas Lehram. Water in the mutual Gardens. The Canadian Architect/November—India, 1997.

35. Рахимов К.Д. Боғ—паркларни лойиҳалашнинг замонавий йўналишлари.—Т., 2016.

Интернет сайтлари

36. [http:// www. Landstyle.ru](http://www.Landstyle.ru)

37. [www. Landscape design.ru](http://www.Landscape design.ru)

38. sad@sad.ru

39. [http:// www.sadtorg.ru](http://www.sadtorg.ru)

40. [www_uznature_uz.hiv](http://www.uznature.uz.hiv)

41. www.Gardener.ru