

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА–ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

**АРХИТЕКТУРА ФАКУЛЬТЕТИ
«Ландшафт дизайни ва интерьери» кафедраси**

5150900 – «Дизайн» йўналиши бўйча
бакалавр битирув малакавий ишининг

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

Мавзу: Ангрен шаҳридаги марказий шифохона онкология
бўлимининг қайта таъмирлаш дизайн лойиҳаси

Битирувчи: Назаров Улуғбек
(имзо, Ф.И.Ш.)

Раҳбар: т.ф.н. З.Х. АДИЛОВ
(имзо, Ф.И.Ш.)

Тошкент – 2018

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ
Архитектура факультети Дизайн йўналиши
8-14Ду гуруҳи

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
«Ландшафт дизайни ва интерьери»
кафедраси мудири доц. Матниязов З.Э.

Битирув малакавий иш бўйича
Т О П Ш И Р И Қ

БИТИРУВЧИ _____
(Ф.И.Ш.)

1. Битирув малакавий иш (БМИ) мавзуси: _____

«_____» _____ йилдаги _____ -сонли буйруқ билан тасдиқланган

2. БМИ лойиҳасини бажариш учун маълумотлар

3. Тушунтириш хатида келтириладиган маълумотлар:

а) Архитектура қисми _____

б) Бадиий-дизайн қисми _____

в) Атроф муҳит экологияси қисми _____

г) Фойдаланилган адабиётлар рўйхати _____

4. График материал рўйхати (мажбурий чизмалар ва масштаб кўрсатилиши билан)

5. Диплом лойиҳаси қисмлари бўйича консултантлар

№	Диплом лойиҳаси қисмлари	Бошланиш муддати	Тугалланиш муддати	Имзо	Маслаҳатчининг фамилияси
1.	Архитектура				ЮСУФХУЖАЕВ С.А
2.	Бадий-дизайн				АДИЛОВ З.Х
3.	Атроф муҳит экологияси				САТТОРОВ З.М

Топшириқ берилган сана _____

БМИ лойиҳасини топшириш санаси _____

Битирувчи: _____
(имзо) (Ф.И.Ш.)

Раҳбар ассистенти: _____
(имзо) (Ф.И.Ш.)

Раҳбар ассистенти: _____
(имзо) (Ф.И.Ш.)

БМИ лойиҳаси раҳбари: _____ доц. в.б., т.ф.н. З.Х. Адилов
(имзо) (Ф.И.Ш.)

Кафедра мудири: _____ доц. З.Э. Матниязов (имзо)
(Ф.И.Ш.)

М У Н Д А Р И Ж А

бет:

1. Кириш.....	
2. Архитектура қисми.....	
3. Бадий-дизайн.....	
4. Атроф муҳит экологияси.....	
5. Хулоса	
6. Фойдаланилган адабиётлар.....	
Илова.....	

КИРИШ

Аҳоли яшайдиган ҳудудлар, шаҳар ва қишлоқларнинг кўркем бўлишида манзарали дарахтларнинг ўрни бекиёсдир. Ушбу ҳудудларни кўркемзорлаштиришда жойнинг тупроқ-иқлим шароитларини ҳисобга олган ҳолда мос келадиган дарахт ва буталарни танлаш ва экиш технологияларини амалий билиш зарур. Республикамизда аҳоли турар жойларини, саноат корхоналарини, спорт иншоотлари ва ўқув масканлари атрофини кўркемзорлаштиришда, ажойиб композицияга эга бўлган, кўркем боғпарклар ва сайилгоҳлар барпо этишда манзарали дарахт ва бута турларини тўғри танлаш, уларни биологиясини ўрганиш, манзарали дарахтларни ҳудудлар бўйича тарқалишида ва уларни экиш схемаларини ўрганишда ландшафт дизайнерининг роли каттадир.

Айни пайтда ландшафт архитектураси ва дизайни доирасини фақатгина боғ-паркчилик санъати билан чегаралаб қўйиш ҳам ноўриндир. Ландшафт архитектори ва дизайнери фаолиятининг муҳим соҳаси – бу шаҳар ва бошқа аҳоли пунктларида очик майдонларни ташкил қилишдир. Яқин кунларгача бу иш мавжуд бино ва иншоотлар атрофида микросфералар яратиш эҳтиёжидан келиб чиқадиган меъморий ижоднинг қўшимча вазифаси саналарди. Бу каби юмушлар одатда ободонлаштириш деб номланиб келинди ва келинмоқда. Шу билан бирга таъкидлаш лозимки, ўтмишда шаҳарларнинг очик жамоа майдонлари ва муҳитини яратишда таниқли архитекторлар ва дизайнерлардан ташқари шаҳарсозлар ва боғбонлар ҳам қатнашганлар. Юнонистон ва Римда ландшафт архитектурасининг объекти тарзида агоралар, форумлар ва антик даврларнинг монументал ва фаввораларга бой майдонлари хизмат қилган. Қадимги юнон театрлари, рим акведуклари ва термлари, ўрта аср муҳофаа деворлари ва улар олдидаги зовурлар замонавий йўл ва транспорт иншоотлари – булар меъморчилик, ландшафт архитектураси ва дизайни манфаатларининг муштарак объектидир. Ўтмиш ландшафт архитектураси ва дизайнининг энг машҳур объектига, жумладан Қадимги Бобилнинг осма боғлари, буюк Микеланджело яратган зиналар тўшовлар ва ҳайкалларга бой Капитолия

майдони, Петербургнинг соҳиллари ва кўприклари, Аградаги Бобурийлар яратган Тожи Маҳал мақбара боғ-сарайи ва бошқа қатор объектлар киради. Ландшафт архитектураси асрлар давомида боғ истироҳатчилик санъатининг шаҳарсозлик санъатига уйғунлашиб кетишувида, кўча ва йўллар ўтказиш майдонлар ташкил қилиш ва уларга композициялар бериш асосида шаклланган. Ҳамма даврлар шаҳарлари очик муҳитли майдонларининг шаклланишида ёнма-ён икки режавий йўналиш мунтазам(ҳандасавий тартибли) ва табиий (эркин тартибли) манзаравий композиционрежалар қўлланиб келинган. Бу икки йўналиш доимо бир-бирини тўлдириб, бойитиб келган. Ҳар қандай мунтазам режали композиция ҳам тирик табиат кучоғида уйғунлаштирган. Ва аксинча, ҳар қанақа, ҳатто энг эркин манзаравий режа ҳам ҳандасавий тўғри чизиқли элементларсиз амалга оширилмаган. Сўнгги юз йилликда жаҳон ландшафти архитекторлари ва дизайнерларининг фаолият доираси тез суратлар билан кенгайиб борди.Бу соҳага эндиликда кенг ва катта майдонлар кириб, ландшафт архитектураси меъморий ижодиётнинг учинчи бир муҳим соҳасини ҳудудий режалаштиришнинг ўзига хос хусусияти шундаки, унда бандлик ўлчовлари ҳудуд масштабига нисбатан ўта аҳамиятсиз бўлган кенг майдонларда ҳажмий ҳаётий муҳитни ташкил қилишдир.Кўпгина ривожланган мамлакатларда ҳудудий режалаштириш меъморчиликнинг алоҳида тармоғи тарзида тан олинган.Натижада учта меъморий касб юзага келган архитекторлар, ландшафт архитекторлари ва дизайнери, режаловчи архитектор(планировщик). Бу касблар Бирлашган Миллатлар ташкилотининг халқаро меҳнат бўлими томонидан эътироф этилган. Бироқ бу касблар орасида мустаҳкам чегара йўқ. Шундай бўлсада ҳар учала касбнинг ҳам ўзига хос тамонлари аниқ. Бу уларнинг ҳар бири шуғулланадиган ҳажмий фазовий муҳит хусусиятларидан келиб чиқади.

Ихтисослаштириш умуман олганда меъморчилик ва дизайнерликка хос замонавий ривожланиш анъаналарининг бирон бир соҳасини белгилайди холос.Айни пайтда замонавий меъмор ва дизайнерларнинг дунёқарашини тинмай ошириб бориш , унинг билим доирасига биринчи қарашда ундан узоқ бўлган турли-туман масалаларни ҳам киритиш зарурати туғилмоқда.Шу нуқтаи

назардан замонавий ландшафт архитекторлари ва дизайнерининг фаолияти иқтисодий география асослари, ҳудудий режалаштириш, экология, ўсимликшунослик ва бошқа қатор фундаментад билимларсиз самарасиз деб топилмоқда. Табиийки, бунда юксак касбкорликка бўлган талаб эътибор марказида қолаверади. Бу эса касбкорнинг энг аввало ушбу касбнинг тарихий илдизлари ва тажрибаларини кунт билан ўрганишни талаб қилади. Жаҳон ландшафт архитектураси ва дизайни тарихи ҳанузгача яхши ўрганилмаган. Тадқиқотчиларнинг аксарияти боғ-паркчилик санъатини таҳлил қилишган, жаҳон ландшафт архитектурасининг бошқа соҳаларини эса назардан четда қолдиришганлар. Боғ паркчилик санъатига ҳам унинг минтакавий асосларига қараб алоҳида, бир-биридан айри ҳолда баҳо бериб келинган. Муайян тарихий, ижтимоий – иқтисодий ва табиий иқлим шароитлар, жамиятнинг бадиий эстетик дунёқарашларини эътиборга олиш гўё иккинчи даражали ҳисобланган.

Мустақиллик йилларида ландшафт архитектураси бўйича ҳам Тошкент вилоятида ҳам жуда катта ишлар бажарилди.

Таъкидлаш жоизки, бу ишларнинг барчаси республикаимиз биринчи президенти Ислам Каримовнинг эътиборида бўлди. Ана шу бунёдкорлик ишларида жаҳон ландшафт архитектурасининг бадиий-эстетик воситаларига амал қилиш ва Ўрта Осиёга хос миллий боғ-парк санъатининг чорбоғ услубини қайта тиклаш масаларига кенг эътибор берилди. Бунёд этилган меъморий иншоотлар, мемориаллар ва музейлар, боғ-ҳиёбонларнинг аксарияти мунтазам симметрик режада ишланиб, уларнинг ҳудуди очик ва ёпиқ яшил майдонлар буюк алломаларнинг тимсоли ифода этилди.

Хуллас айтиш мумкинки, Марказий Осиё республикалари ландшафт архитектураси ва боғ-истироҳатчилик санъати бобида ўзининг бой тарихий меросига эга. Бу соҳада кейинги йилларда ўзига хос айрим муайян ютуқларга эришилган бўлсада, ландшафт архитектураси ва дизайнининг навбатдаги ривожу бу республикада эндигина тетепоя бўлиб оёққа турмоқда.

Олимларнинг фикрига кўра, энг биринчи манзарали ўсимликлар атиргул билан лотос бўлган. Қадимги обидаларнинг гувоҳлик беришича, бу

Ўсимликлардан жамиятда 5,5-6 минг йил, гулсафсар ва хризантемадан эса 4 минг йил аввал фойдаланилган. Ота-боболаримизнинг бу гулларга бўлган мухаббатини қояларга ва уй-жой жихозларига туширилган тасвирлардан, кашталарга тикилган гуллардан, нақшлардан, эски қўлёзмалардан билиш мумкин.

Крит оролида олимлар томонидан 3500 йил илгариги атиргул тасвири топилган. Умуман, бу гулларнинг тарқалиши 1000 йил аввал бошланиб Месопотамия, Ҳиндистон, Хитой, Эрон, Яқин Шарқ, Мисрдан ўтиб Юнонистон ва Римгача етиб келган. Қадимги Юнонда атиргал гўзаллик худоси Афродидага бағишланган, унинг эҳроми атрофларини атиргуллардан ташкил топган гўзал боғлар ўраб турган[1].

Римликларда атиргул «жасорат» тимсоли ҳисобланган. Бу гуллардан ишланган гулчамбарлар ғолибларнинг бошларига кийдирилган. Ҳар баҳорда оламдан ўтганлар хотираси учун атиргуллардан иборат «гуллар байрами» ўтказилган.

Қадимги Миср хунармандлари эҳром, сарой ҳамда жамоат жойларини ғаройиб мевали дарахтлар ва гуллар билан безашган. Ўша замонлардаёқ тропик ва субтропик ўсимликлар сарой боғлари ва хоналарини кўкаламзорлаштиришда қўлланилган.

Тел-Эл-Амарандан топилган тошдаги ёзувлар шундан далолат берадики, бу ерларда йўл четларида қатор қилиб манзарали дарахт экилган. Сарой ва уй олдиларидаги боғларда биринчи марта ясси томли уйлар қурилиши Яқин Шарқда одат тусига кирган. «Осилиб турувчи боғлар» маркази Вавилон, Ассирия бўлиб, у Ефрат ва йўлбарс дарёлари ёнидаги серҳосил водийларда жойлашган. Вавилон боғи, боғ ташкил этиш санъатининг намунали тимсолидир, бошқача айтганда, Семирамиданинг «осилиб турувчи боғлар»и қадимги дунё ажойиботларининг биридир. Бу ғаройиб қадимги дунё боғлар, Вавилон шохининг кўрсатмасига биноан, унинг севимли маликаси шарафига ташкил этилган [2].

«Осилиб турувчи боғлар» тўрт қаватли кенг минораларда жойлашган бўлиб унинг айвонларида палмалар, кипарислар, мевали дарахтлар, манзарали ноёб ўсимликлар ва чиройли гуллар ўстирилган. Мевали дарахтлар, гулли ўсимликлар, хаттоки ноёб қушлари бўлган қадимги Соломон боғлари ҳақидаги маълумотлар бизгача етиб келган [3].

Кўкаламзорлаштиришнинг асосий жихати шундан иборатки, бунда табиий дарахт экинзорлари ҳудудидан фойдаланган ҳолда, қиёфасини ўзгартириб бориш, табиат намуналарини амалий санъат ишлари билан бирлаштириб, яхлит бир манзарани яратишдир. Манзарабоб экинларни кўпайтириш кулдорлик жамияти даврида вужудга келган. Ўша вақтларда ҳам саройлар, мақбаралар, бадавлат хонадонларда хиёбон ва боғлар барпо этиш ва кўкаламзорлаштиришга алоҳида этибор қаратилган. Қадимий Миср боғларини режалаштиришда маълум қоидаларига амал қилинган: композиция марказида асосий бино жойлашган, икки томонига дарахт экилган узун йўлак (аллея) ушбу композициянинг асосий қисми бўлиб, ховлига кириш жойи билан боғланган ҳамда боғ ҳудудини иккита тенг бўлимга ажратган. Ҳар бир бўлагида эса тўғри бурчакли сув ҳавзалари барпо этилган. Қадимий Месопотамия давлатларида ов қилишга мўлжалланган катта қўриқхоналар ташкил қилинган.

Эрамизга қадар V асрдаёқ герон–боғлари кенг тарқалган бўлиб, улар колоннада (устунлар) ва хайкаллар билан безалган, бу жойларда шахит кетган қахрамонлар шарафига спорт мусобақалари ўтказилган. Эрамизгача IV-III асрларда аҳоли турар ховли жойлари олдида кичик боғлар барпо этилган, уларда ягона манзара элементи бўлиб, дарахт, фонтан ёки алоҳида хайкал саналган. Жамоат сайр қиладиган хиёбонлар (истирохат боғлари)-қадимий Рим шаҳарсозлигининг муҳим таркибий қисми бўлиб ҳисобланган. Қадимий Рим боғлари одатда колоннадалар (устунлар) билан қўшаб олиниб, табиат ва архитектуранинг яхлит уйғунлигини намоён этган. Қадимги Рим кўкаламзорлаштириш санъатида сунъий ховузлар, фавворалар, шунингдек, шакл берилган дарахт ва буталар алоҳида аҳамиятга эга бўлган. Булардан

ташқари, енгил, учта томонли яшил деворлар, чирмашиб ўсувчи ўсимликлар билан қопланган айвончалар хушманзарали табиатни яратган.

Араб мамлакатлари, Эрон, Ўрта Осиё боғлари ўта ноёб бўлиб, атрофлари баланд деворлар билан ўралган улар тузилишининг геометрик услублари кичик каналлар тармоғи ёрдамида боғлар майдонини алоҳида бўлақларга ажратган. Майдончаларнинг безатилишида тўғри бурчакли ва квадрат шаклидаги газонларга алоҳида эътибор қаратилиб, бу жойлар гуллар ва ўсимликларнинг рангига қараб, нозик таъб билан безатилган.

Мусулмон давлатларидаги истирохат боғларини тузиш санъати ўрта асрлардаги Хиндистон боғларининг режалаштирилиши ва безатилишига ўзининг катта таъсирини ўтказди.

Ўрта асрларда Узоқ Шарқ мамлакатлари боғлари ва хиёбонлари эркин (пейзаж) услубида яратилган. Япон боғлари яратилишида табиатнинг абадий янгиланиш ғояси устунлиги, сув хавзалари ва йўлакчаларининг бежирим ишланиши, кичик архитектура шакллари билан безатилганлиги, уларнинг табиий муҳит билан бевосита уйғунлашганини акс эттирган.

Эрамизгача бўлган 16 аср тарихий хужжатлари бизга шундай маълумотлар берадики, сарой олдиларида тўғри бурчакли квадрат шаклида жойлашган бу боғлар девор билан ўралган. Боғ ўртасида тўрт бурчакли ҳовуз қурилиб, унга тошлардан ясалган зиналар билан борилган.

Қадимги Мисрнинг манзарали боғдорчилигида сувдаги боғлар алоҳида ўрин тутган. Эҳром сарой олдидаги тўрт бурчакли ҳовузларда Мисрнинг ажойиб оқ ва хаворанг нилуфарлари, лотослари ўстирилган. Италияда манзарали боғдорчилик бир мунча бошқачароқ ривожланган. Римда эса ясси томлар ва балконларни тувакда ўсувчи гуллар билан безаш урф бўлган. (Адонис байрами). Томларда балиқлар осилиб турган ҳовузлар ташкил қилинган.

Италия боғбонлари бундан икки минг йил илгари манзарали субтропик ўсимликлар: яшил шамшод, лавр, олеандр, ясмин, анор, палмалар, ҳар хил яшил нина баргли дарахтлар ва турли хил уй гуллари етиштиришган. Римликлар

меваги ва гулли ўсимликларни ўзига хос иссиқхоналарда ҳам кўкартиришган [1]. Уйларни, саройларни кўкаламзорлаштириш қадимги Юнон ва Византия шаҳарларида, уларга ёндош мамлакатларда кенг қўллашган. Хоналарни ички кўкаламзорлаштиришда йирик тропик ўсимликлар: палма, кодеум ва нафис гуллардан фойдаланилган. Унинг маълум қисмини ховуз бегаб турган. Кўкаламзорлаштириш Яқин Шарқ мамлакатлардан фарқли равишда Эрон ва айниқса, Ҳиндистонда ўсимликлар архитектураси катта ўрин тутган. Бу боғлар ва ёпиқ жойларда етиштирилган ўсимликлардан ташкил топган бўлиб, ҳозирги даврда сақланиб қолинмаган.

Бизнинг давргача бўлган 500-йилда форслар биринчи бўлиб чиройли ховузлар, турли-туман ғаройиб гуллар ва манзарали дарахтлардан иборат бўлган истироҳат боғларни кўпайтиришган. Баъзан бу боғларда ёввойи ҳайвонлар ҳам бўлгани учун форслар уни «ҳайвонлар боғи» деб аташган. Форс империясининг ҳайвонлар боғи ва шу билан бир қаторда гулзорлар подшоҳлар ва юқори табақали амалдорлар яшаган жойларда ташкил этилган.

Шарқий Туркистонда манзарали боғдорчилик хўжалигининг пайдо бўлиши Ўрта Шарқ халқларида тупроқшунослик, боғдорчилик, сабзовотчиликни келиб чиқиши ва ривожланиши билан узвий боғланган.

Бу халқлар Афғонистон, Эрон, Ҳиндистон, Кичик Осиё мамлакатлари билан савдо ва маданий алоқалар ўрнатишган. Шарқий Туркистон шаҳарларидан ўтувчи буюк ипак йўли ана шундан далолат беради.

Японларда бансеки, бонзайи сингари манзарали санъатнинг ҳамда гулли безаклардан икобана, икеанаборикка, нагиери, морибана каби кўпгина турлари мавжуд. Бонзайи ва бансеки усулида асосан император саройлари кўкаламзорлаштирилган бўлиб, ундан шу вақтга қадар кичик боғларини безашда ҳам фойдаланиб келинмоқда.

Пакана (кичкина) ўсимликлар хилига субтропик нина баргли дарахтлар, буталар киради. Хризантема эса Япония ва Хитойда асосий гулли ўсимликлар ҳисобланган. XIII аср ўрталарида Ўрта Европа шаҳарларида ҳар-хил ғаройиб ўсимликлар учун махсус хоналар ташкил қилина бошланди. Рейнда биринчи

марта қишки боғ яратишга уриниб кўрилди. Ўша даврда ғаройиб ўсимликлардан хоналарни кўкаламзорлаштиришда фойдаланиш манзарали боғдорчиликни ривожланиши учун янги бир туртки бўлди.

Ўрта аср Европа боғларида асосан сабзавотлар, доривор ўсимликлар, мевали дарахтлар ва резавор мевали буталар ўстирилган. Улар ёнида алоҳида манзарабоп газонлар, гуллар экилган майдончалар ҳам бўлган.

Франциянинг “абсолютистлар” ижодиётида рационалистик рух ва тамойиллар устунлиги А.Ленотр томонидан яратилган (Версал истирохат боғи ва б.) муҳим геометрик режа ва чизгиларда акс этиб бу боғлар доимий француз истирохат боғлари кўринишида намоён бўлган. Бундай боғлар асосан адир текисликларида ва текис ҳудудларда яратилган. Манзаранинг таркибий қисмини сарой ташкил этган бўлиб, унинг олдида очиқ майдонлар жойлашган. У ердаги сув ҳавзалари кўзгуни эслатиб турган.

“Инглиз” истирохат боғлари пейзаж композицияларида табиат яратган кўринишни ижодий ёндошган ҳолда қайтадан бойитиш тамойили яққол намоён бўлади: майдончалар, кичик сув ҳавзаларига, геометрик шаклдаги бассейн ва каналлар – кўл, ҳамда кичик дарёларга туташади; муқим экинлар композицияси алоҳида ўсган ёки бир гуруҳ дарахт экинзорлари, йўлаклар ва йўл ёқалари – бежирим сўқмоқлар билан чирмашиб, яхлит бир табиий уйғунликни касб этади. Дарахт ва буталарни жойлаштиришда умумий композиция фасллар алмашинувини акс эттириб, ўзига хос санъат намуналари яратилган. Боғ архитектураси табиати ҳам ўзгариб борди: пейзаж мавзуида бажарилган манзараларда романтик рух ҳукмрон бўлган, баъзида қишлоқ кулбаларини эслатувчи қурилмалар ҳам алоҳида эътиборга эга бўлган.

Европа мамлакатларида XIV аср охири ва XV аср бошларида бўтакўз, лолақизғалдоқ, наргис, бинафша, лилия (пиёзгул), хайригул, гулсафсар манзарали ўсимликларнинг асосий хили ҳисобланган [5]. Булар асосан Европа флораси ҳамда Осиё ва Шимолий Африканинг айрим ўсимлик турларидан ташкил топган. Яқин Шарқ мамлакатларининг баъзи ўсимлик турлари ҳам аста-секин ботаника боғлари орқали шулар таркибига киради. Ботаника боғларида

пиёзгулли ўсимликлар ҳам пайдо бўлди. Лола, наргис, гулисумбул, боғ пуфаги, тугмабошлар шулар жумласидандир.

Туркиядан XVI аср ўрталарида Италияга биринчи марта оддий сирен (настарин) ўсимлиги, кейинроқ олча ва боғ ясмани келтирилди. Кейинроқ Европага тропик манзарали ўсимликлардан: чечак, мирабилис, тагетислар, шунингдек Шимолий Американинг баъзи ўсимликлари келтирилди. XVI асрда кўкаламзорлаштиришнинг янги босқичи бошланди, бунда асосий диққат балкон ойналарини, айвончаларни манзарали ўсимликлар билан безашга қаратилди. Бу пайтда санъатнинг яна бир тури-ўсимликларни қайчи билан қирқиб, уларга турли шакл бериш бунёдга келди. Жанубий ва Марказий Европада шамшод ўсимлиги кўпайтирилган ва қайчи билан турлича думалоқ, туртбурчак, цилиндрик ва хоказо шакллар берилаган. Сарой ичкарисини, қишки боғларни ва баъзи турар-жойларни кўкаламзорлаштириш учун ҳам ўсимликларга ҳар хил шакллар берилган.

XVI асрнинг иккинчи ярмида хусусий ва давлат ботаника боғлари сони, четдан келтирилган манзарали ўсимлик турлари кескин кўпайди. Иқтисодий ривожланган давлатлар ва баъзи бой-бадавлат кишилар ўз хисобидан экспедициялар ташкил қилишиб, сайёҳларни ва олимларни узоқ мамлакатлардан ўсимликлар олиб келиши учун жўнатишди. Шимолий Американинг маданийлашган ўсимлик турлари сони XVII асрга келиб анча кўпайди. Шу даврга келиб Европанинг манзарали ўсимликлар турига редбекия, монарда, гелениум, канада аквилгеяси, кўп йиллик астарлар (кўқонгул), шойигулла, манзарали буталар, баъзи дўланалар, пўрсилдоқлар (пузыплодник), жанубий туя ўсимликлари кирар эди. Европада XVII асрда совуққа чидамсиз ўсимликларни парваришlash учун иссиқхоналар кура бошланди. Сал вақтдан сўнг катта ботаника боғларининг иссиқхоналарида Ўрта Осиё, Австралия, Янги Зеландия, Марказий ва Жанубий Америка, Жанубий ва Марказий Африка, Ҳиндистон, Атлантика ва Тинч океани оролларида келтирилган тропик ва субтропик ўсимликлар жой олди.

Европа боғларида XVIII асрда Шимолий Америкада ўсувчи турли хил буталар, дарахтлар, кўп йиллик ўсимлик-гуллардан нилуфар ва флокслар пайдо бўлди. Бу каби ўсимликларга қизиқиш борган сари ортиб, Европада янги гўзал қишки боғлар бунёдга келди. Германияда 1874 йилда қурилган қишки боғ катта шов-шувга сабаб бўлди. Бу боғда палма, бамбук, шакарқамиш, банан, агава, церус ва бошқа субтропик ва тропик ўсимликлар билан бир қаторда ҳар хил ноёб қушлар ҳамда сув ўтлардан ташкил топган ховуз ва шаршара ҳам барпо қилинди. Германияда майдони 800 м², баландлиги 13 м бўлган яна бир ажойиб қишки боғ бор эди. У боғ 1922 йилгача сақланиб келган. Қишки боғда субтропик ва тропик ўсимликларни бир меъёردа ўсиши учун маълум миқдордаги иссиқликни етказиб берувчи мослама бўлган. Боғда апелсин, лимон ва палмалар, мексика мимозалари, олеандр, сарв дарахти, цикломенлар, яшил эман дарахтлари, чирмашиб ўсувчи ўсимликлар (лианалар) ўсган. Бу ерда фавворалар, уйчалар, дам олиш учун ўриндиқлар ҳам мавжуд бўлган.

Томда боғлар барпо этиш Европа ва Шимолий Америкада авжига чиққанди. Майдони 4000 м² бўлган энг катта том боғи 1929 йилда Берлин шаҳридаги Карлштат савдо растасининг томида бунёд этилди. Боғда тахта тувакларда, вазонларда ҳар хил ўсимликлар ва гуллар, шунингдек, маҳаллий флоранинг манданий буталари ўстирилган.

XVII асрнинг иккинчи ярмида, Россияга Европадан иссиқхоналарда ўсувчи турли хил ўсимликлар келтирилди. Москвада Измайлов боғлари барпо бўлди, бу ерда баъзи Жанубий фойдали ўсимликлар кўпайтирила бошланди. 1974 йилда Кремл боғлари ҳақидаги ёзувларда хушбўй, доривор, истеъмол қилинувчи ўсимликлардан ташқари, пионлар, лолақизғалдоқлар, бир йиллик делфиниумлар ҳам ўрин олган. Измайлов номидаги боғда оқ лилиялар, пионгуллар, лолалар, чиннигуллар, атиргуллар ва манзарали сарв дарахти буталари бўлган. 1702 йилда Кремл боғларида иссиқсевар ўсимликлар орасида 8 туп узум кўчати ва 100 дона тувакда ўсувчи ҳар хил гуллар ва манзарали ўсимликлар бор эди. Кейинчалик боғларида ҳам иссиқхоналар бунёдга келди.

Эрондан Москвага XVIII аср ўрталарида иссиқсевар мевали дарахтлардан лимон, кофе дарахти, анор, шафтоли, шунингдек, сарв дарахти ва 40 турдан ортиқ фикус, лавр, ямин, размарин, шамшод, алоэ каби ғаройиб ўсимликлар келтирилди.

Москвадаги янги боғлар ғарбий услубда ташкил қилинди. Бу боғларда геометрик шаклдаги тўғри йўлаклар, ховузлар ва доира шаклидаги гулпушталарда чиройли гуллар экилган. Қишда ўсимликларни махсус иситилган хоналарда ва ойнавон иссиқ биноларда эман дарахти ёғочидан ясалган тувакларда ёки чўян гулдонларда сақлашган. Хон саройининг пойтахт Петербургга кўчиши муносабати билан янги боғлар ва ойнавон иссиқлик хўжаликлари шаҳар ва шаҳар чеккаларига жойлаштирилган. Аста-секин фаввора ва шаршараси бўлган ойнавон иссиқлик бинолари курила бошланади. Мана шу тарзда Петербург атрофларидабу сингари бинолар пайдо бўлди. Россияда манзарали боғдорчиликни янада ривожлантириш учун Петр I чет элдан моҳир боғбонларни таклиф этарди, уларга пул тўлаб, ёш, қобилиятли рус ёшларига боғбончилик сирларини ўргатишни талаб қиларди.

Катта байрамларда сарой ичкарасини турли хил чиройдаги ўсимликлар билан безаш урф бўла бошлагач тропик ва субтропик ерлардаги табиат бойликларини ўрганиш мақсадида узоқ ва иссиқ ўлкаларда саёхат қилувчи ёш ўлкашунослар сони кўпаяди. Турли жамият табақаларида ботаникани севувчилар сони кўпайди, чет элдан келтирилган ажойиб ўсимликларни етиштирувчи хусусий ойнавон бинолар, хаттоки ботаника боғлари вужудга кела бошлади.

«Санкт-Петербургская ведомост» рўзномаси саҳифаларида ёзилишича, Гамбург ва Голландиядан кемаларда келтирилган ҳар хил ўсимликлар: лавр дарахти, апелсин, цитрус ўсимликлари биржа орқали «ким ошди» савдоларида сотилган.

Сарой ва баъзи бадавлат дворян боғларининг боғбонлари Санкт-Петербург тиббиёт боғининг ойнавониссиқ биноларида ўсувчи анжир, алоэ, ананас, цитрус, гулли ва пиёзгулли каби турли хилдаги ўсимликларни сота

бошладилар. Савдо-сотиқ саноатининг ривожланиши билан бирга, катта боғлар ва ойнавон иссиқлик хўжаликларини барпо этиш янада кўпайиб борди. «Садоводство» журналининг ўша даврдаги сонларидан бирида бу боғлар ва хўжаликларда 1000 тагача лимон дарахтлари 500 та ананас ва ҳар хил манзарали ўсимликлар ўстирилаётгани таъкидланган.

Янги ўсимликларни маданийлаштириб ҳаётга йўллашда Петр I бошчилигида барпо этилган доришунослик томорқаси ҳамда Москва ва Петербургдаги бошқа томорқаларда ҳам катта ишлар қилинди (кейинчалик бу томорқалар ботаника боғларига айлантирилди).

Гулчилик бизнинг Республикамизга узок Шарқдан, Хитой ва Ҳиндистондан Буюк ипак йўли орқали кириб келган ва биринчи бўлиб Самарқандда, сўнгра Бухоро, Қўқон ва бошқа шаҳарларда тарқалган. 1920 йилдан бошлаб Ўрта Осиё Давлат университетининг қошида 12 гектарлик Ботаника боғи ташкил қилиниб, 60 дан зиёд гул навлари етиштирилган.

Марказий Осиё республикалари ландшафт архитектурасининг замонавий қадамлари бугунги кунда ғайри-табiiй ва шошилиш услублар билан эмас, балки босқичма-босқич ташланаётган бўлсада, унинг истиқболдаги тараққиёти порлоқ бўлишлиги учун тўлиқ имкониятлар мавжуд. Чунки замонавий ландшафт архитектураси ниҳоятда кўп қирралидир. Уни чуқурроқ англаш ва мушоҳада этмоқ учун ландшафт архитектурасининг фаолият доирасига кирувчи очик муҳитнинг турфа турларига мурожаат этмоғимиз зарурдир.

АРХИТЕКТУРА

БЎЛИМИ

Консультант: _____
(Ф.И.Ш., имзо)

Битирувчи: _____
(Ф.И.Ш., имзо)

АРХИТЕКТУРАВИЙ РЕЖАЛАШТИРИШ ҚИСМИ

“Ангрен шаҳридаги марказий шифохона онкология бўлимининг қайта таъмирлаш дизайн лойиҳаси” Бош тарҳ ечими архитектуравий лойиҳа қисмини яратишда умумий тушунча ҳосил қилиб, бунда асосан: лойиҳалаштирилаётган биноларнинг типологик, конструктив ва архитектуравий ечимини ҳал этилди.

Бинони лойиҳалашда қурилиш меъёрий қоидаларига (ҚМҚ) риоя қилинди. Бинонинг архитектуравий ечими унинг турини акс этиб туришни ва эксплуатация учун қулай бўлиши лозим.

Лойиҳа ишини бажаришга киришишдан олдин адабиётлар, назарий материалларнинг мазмуни билан тўлиқ танишиб чиқиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Лойиҳа ишини бажаришда мавжуд бинолар ва лойиҳалар билан танишиш топшириқни бажаришда амалий ёрдам бўлади.

Юқорида айтиб ўтилгандек лойиҳа таркиби билан танишгандан сўнг, унинг моҳияти ва типологиясини ўрганиб чиқилади. Бинонинг хоналарини шундай лойиҳалаш керакки, улар хизмат кўрсатувчи ходимлар ва фойдаланувчиларга ҳар томонлама қулай ва қурилиш меъёрларига риоя қилган ҳолда тартиб билан жойлашишини таъминлаши шарт.

Бинони лойиҳалашда тарз, тарҳ, перспектива ва умумий композицион кўриниш эскизларини комплекс ечишга уриниш мақсадга мувофиқ. Бино ва иншоотларнинг ташки кўринишида иклим шароитимиз, миллий анъаналаримиз, мазмун ва шакл бирлиги, мавжуд бинолар билан уйғунлашиш масалаларини ечиш билан амалга оширилиши лозим. Бундан ташқари охириги йилларда халқаро талабларга жавоб берадиган, ўзига жалб этадиган хилма – хил ташки пардозбоп материаллардан кенг фойдаланиш ҳисобига ҳам амалга оширилмоқда.

Бинода ишлатиладиган материалларнинг ва конструкцияларнинг умумий ҳажмида, темир – бетон конструкцияларининг ўрни жуда салмоқлидир. Бу конструкцияларнинг узок йиллар хизмат килишида Республикаимизнинг иклим

шароити, айниқса йил давомида 2500 соатдан кўп таъсир этувчи қуёш радиацияси, ҳарорат ва ҳаво намлигининг салбий таъсири сезиларли ҳисобланади.

Мен қайта лойиҳалашга таклиф этаётган “Ангрен шаҳридаги марказий шифохона онкология бўлимининг қайта таъмирлаш дизайн лойиҳаси” Тошкент вилояти Ангрен туманида жойлашган.

Лойиҳаланган бино 7000м² жойни эгаллаган.

Конструктив асосда пойдеворлар бир хил чуқурликда ётиши керак. Бинода пойдевор яхлит плита шаклида бўлиши мақсадга мувофиқдир.

Йиғма лентасимон пойдеворлар ҳар қаторига 4-10 донагача диаметри 8-12 мм бўлган узлуксиз арматура билан таъминланади. Каркасли биноларда меъёрий ҳужжатларга асосан (ҚМК) махсус сейсмик боғлар, бино баландлиги ва эни бўйича вертикал монолит диафрагмалар жойлаштирилади. Пойдеворлар қуйидаги талабларга жавоб бериши керак: [6].

- Мустаҳкамлик;
- Устиворлик;
- Узоқ муддатга чидамлилиқ;
- Совуққа чидамлилиқ;
- Ер ости сувларига чидамлилиқ;
- Индустриал талаблар;
- Иқтисодий талаблар.

Конструктив асосида объект лентасимон пойдеворда номунтазам шаклда ечилган.

Бу турдаги пойдеворлар узлуксиз лента шаклида бўлиб, бино юк кўтарувчи деворларининг давомидир. Бундай пойдеворлар замин унча чуқур бўлмаган ҳолларда, бино ертўлали бўлганда, бўш заминга бино қуришда,

шунингдек нотекис чўкишлар ердан баланд қисмида билиниб қоладиган бинолар қуришда қўлланилади.

Лентасимон пойдеворлар бинодан тушадиган вақтинча ва доимий кучларни кўтариб турувчи конструкция бўлиб қолмай, бино ертўла хоналарини ҳимояловчи конструкция ҳам ҳисобланади.

Лентасимон пойдеворларнинг тархдаги ва кесимдаги шакли, бинодан заминга тушадиган зўриқишларни бир текисда тарқалишини таъминлаши керак.

Лентасимон пойдеворларнинг замонавий индустриал тури йирик ўлчамли, йирик панелли уйсозликда қўлланилган фермасимон пойдеворлар ҳисобланади.

Енгил темир бетон конструкция қўлланилган. Колонналарни (устунналарни) енгил темир-бетонли арматурадан бўлади. Бу ердаги қўлайлик объектнинг колонналарини қайта ечим-йиғиш мумкин.

Зиналар монолит темир-бетон, плитка. Тўсиқлар – енгил темир, бетон ва ғишт. Том эса енгил фермадан иборат. (обрешетка, тахта, лой сувоқ) Том қопламаси тунука.

Деворлар- ғиштли ва гипскартон билан қопаланди.

Пол – кафель, паркет

Ойналар- алюмин ром,

Эшиклар – ламинат, ойна

Деворнинг ташқи безаги – ойна, профил, алюкобонд

Деворнинг ички безаги – обои, фактурали штукатурка

Шифт – гипсокартон, бўёқлар

Бинонинг композицион ечими қаватлар баландлиги ўзгариши

билан поропет ёрдамида умумий шаклга бўсиндирилган.

Каркас – французча сўз бўлиб, скелет маъносини англатади. Бино каркасли юк кўтарувчи, ўзаро бир – бири билан бирлаштирилган пойдеворлар, устунлар (колонна), тўсинлар (ригеллар, блоклар, фермалар) ва ёпмалар мажмуидан иборатдир. Каркас рамалардан ташкил топган.

Ўзаро бир – бири билан каттик ёки шарнирли боғланган геометрик ўзгармас, вертикал ва горизонтал стерженсимон элементлардан ташкил топган системага рама деб аталади. Иккита рамани ёпма билан боғлаб каркас ҳосил қилинади.

Материалларига кўра - пўлат конструкциялардан, темир - бетон конструкциялардан, ёғоч синчли каркаслар.

Каркасلى конструкция биноларнинг асосий тархий – ҳажмий кўрсаткичлари

1. Оралик (пролёт) – асосий горизонтал (тўсин) конструкция узунлигининг йўналишига параллел, икки таянч устунлар орасидаги бўйлама масофа.
2. Устунлар қадами – устунлар орасидаги кўндаланг масофа.

Пролёт ва устунлар қадами ўлчамлари устунлар тўрини ташкил қилади. Оммавий қурилишда 6х6, 6х4.5, 6х3, 9х6 м устун турлари қўлланилади. Катта ўлчам оралик узунлигини белгилайди.

Каркас конструкцияли бинолар (ККБ) а) бино мустаҳкамлигига қўйиладиган талаблар ошган ҳолда;

б) оралик деворлар ўрнатилиши кўзда тутилмаганда;

в) тархий – ҳажмий ечимни вақти – вақти билан ўзгартириш зарур бўлган ҳолларда бунёд этилади. Кўпинча ККБ лар жамоат, саноат ва аграр саноат эҳтиёжлари учун хизмат қилади.

Афзалликлари – тезкор унификацияланган тайёр конструкциялардан қурилиши, мустаҳкамлиги, зилзилабардошлиги ички тарихий – хажмий ечимларнинг ўзгартириш мумкунлиги.

Каркаснинг мустаҳкамлиги ва устиворлиги элементларнинг рамали, алокали ва рама – алоқали. Конструктив схемалар қўлланилиши билан таъминланади.

Концепция: инсоннинг замонавий яшаш образи шакллантириш, гармоник муҳитни яратиш асосий мақсад: Янги услубда тарз ечими, дизайн ечимини курсатган ҳолда инсонларни дам олиши учун юқори даражада қулайлик яратиш.

Архитектуравий концепция шакли: турар жой биноси, максимал ландшафт киритилган, тархнинг асосидан келиб чиқиб ҳудудга жавоб берадиган тарх-ҳажм ечилган.

Ландшафт дизайни: Ички муҳитдан келиб чиқиб композицион муҳит ташкил этилган.

Ландшафт архитектурасининг табиий элементлари

Иқлим ва микроиқлим дарахтзорлар шаҳар муҳитидаги иссиқликни меъёрида бошқарувчи самарали воситадир. Дарахтзорларнинг микроиқлим самарадорлиги жойнинг майдонига, дарахтлар турлари боғлиқдир[3].

Энг юқори микроиқлим самара ва ҳаво ҳароратининг ўзгариши ўрмонзор паркларда кузатилади. Микроиқлимий самарани кучайиш тезлиги жойларнинг майдонига боғлиқ. Шундай энг мақбул ўлчамлар мавжудки, уларнинг камайтирилиши ҳаво ҳароратини камайтириш нуқтаи назаридан мақсадга мувофиқ эмас. Бу хулосалар ўрмонзор парклар ўлчамларини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга.

Ландшафт архитектурасининг мақсади ва вазифалари

Аҳолининг кўпайиши ва инсон фаолиятининг ҳар томонлама ривожланиши яшаш муҳитининг доийй равишда ўзгариб туриши билан ўзаро боғлиқдир. Яшаш муҳитини яхшилашда ландшафт архитектурасининг

воситалари билан яхшилашнинг асосий тажрибалари бевосита инсоннинг атрофигагина таълуқли бўлмай балки барча ҳудудларда шаҳарнинг маҳаллий ҳудудидан бошлаб мамлакат ва сайёра миқёсигача таълуқлидир. Бундан ташқари ландшафт архитектурасининг асосий мақсади атроф-муҳитнинг экологик, эстетик ва функционал сифатларини ўйғунлаштириш ҳисобланади. Бироқ ҳар қандай ўзгаришлар тасодифан ва бирдан юз бермайди-бу эволюцион жараёндир. Жамият ривожининг мазкур боскичида ландшафт архитектурасининг асосий вазифаси урбанизациялашган муҳитни режалаш ва “яшил архитектура” дизайни ҳамда ҳудудни ободонлаштириш элементлари воситасига ўйғунлаштиришдир.

Мазкур мақсад жамиятнинг ҳаёт фаолиятининг моддий фазовий муҳитини шакллантирувчи шаҳар қурилиш мақсадлари билан яқин боғлангандир. Шунинг учун ландшафт архитектура ва шаҳар қурилиши мақсадлари билан яқин боғлангандир. Шунинг учун ландшафт шаҳар қурилиши бир-бирига боғланиб кетган ва ҳудудни ўзлаштиришнинг таксономик даражаларига мувофиқ табақалаштирилади. Ландшафт архитектурасининг асосий вазифалари қўйидагилардир:

- муҳоқаза қилиш,
- ўзгартириш ёки қайта яратиш,
- янги ландшафтларни яратиш. [2-4].

Ҳудудларни ландшафтли ташкил этиш

Ландшафт архитектурасини ташкил қилишда унинг мақсадлари ва вазифаларини аниқлашдан ташқари ландшафт архитектори унинг амалиётга нима билан шуғулланишини тасаввур этиш жуда муҳимдир. Ландшафт лойихалаш муҳитини инсонни бевосита ўраб туришидан, шаҳар, қишлоқ муҳитидан то минтақавий майдонларни ландшафт-экологик, ландшафт-рекреацион ва ландшафт-эстетик сифатларга етказишгача бўлган мақсадларни назарда тутати.

Ландшафт архитектурасининг даржаси рекреацион объектларнинг парклар, дам олиш зоналари ва базалари туристик мажмуалари ва бошқа очик майдонлар

ландшафтини лойиҳалаштиради. Бу ерда ландшафт режалаштириш ташкил этиши муҳим ўринни эгаллайди. Бу ерда ландшафт архитектор ёки ландшафт дизайнер майдонларини ландшафт архитекторининг юқоридаги айтиб ўтилган воситаларидан фойдаланилади.

Ландшафт архитектураси объектлардаги кичик архитектуравий ва декоратив шакллар. Булар бадиий безаш элементлари бўлиб, турли хил функцияларни бажариши мумкин. Улар умумий стил билан бирлаштирилган безатилган хилма-хиллик яратадиган объектларини функционал вазифаларига рамазларининг жилдорлигини берадиган ва яна ташриф буюрувчиларини парк майдончаларининг у ёки бу зоналарига йўналтириш ахборотини бериш мумкин.

Хулоса қилиб айтишимиз мумкинки, ландшафт архитектураси ва дизайннинг мероси ҳақиқатдан бой ва чегарасиз. Чунки ҳр бир давр ёки мамлакат инсоннинг атроф-муҳит билан узвий боғлиқлигини ўзида ифода этувчи қанчадан-қанча ландшафт меъморчилиги ва дизайннинг гўзал асарлари билан бойитиб ва тараққий эттириб келган. Инсон нафақат табиий муҳитдан, балки ўзи яратган очик сунъий муҳитдан ҳам фойдаланиб келди, зеро шаҳарлар шароитида ландшафт архитектураси ва дизайни сунъий яратилган кўчалар, майдонлар, боғ ва сув ҳавзалари, парклар ва хиёбонларда ўз аксини топди. Ва бу боғланиш алоҳида, ўзига хос хусусиятга эгаки, у ҳам бўлса ландшафт архитектураси ва дизайни объектларининг узлуксиз тинмай ўзгариб туришидadir. Очик муҳитнинг шакли-шамойили эса ҳар бир соатда, дақиқада ўзгариб туради.

Кўкаламзорлар мавсумий ўзгариб трса, сув ҳавзалари доим ҳаракатда, одамлар, ҳайвонлар, экипажлар эса келади, кетади. Дарахт ва буталар, гуллар ўсиб бўй-басти ва шаклу-шамойилини янгилайди. Бу янгиланиш инсон ўрганган ландшафтда ўзига хос табиат театрини вужудга келтиради, дилга хушнудлик, кўнгилга ором бағишлайди. Агар борди-ю бу янгиланишни ландшафт архитектори ва дизайнери ўз лойиҳасида олдиндан эътиборга олиб, муҳитнинг замон ва маконда композицион ўзгариб туришини тасаввур этиб иш

юритган бўлса, нур устига аъло нур, чунки бунда муҳитнинг нафақат композициявийлиги, балки табиий уйғунлиги ҳам таъминланади.

БАДИИЙ-ДИЗАЙН

БЎЛИМИ

Маъсул раҳбар: _____
(Ф.И.Ш., имзо)

Битирувчи: _____
(Ф.И.Ш., имзо)

БАДИЙ ҚИСМ

Дарахтзорларнинг микроиклимга таъсири

Инсон саломатлиги учун энг мўътадил бўлган об-ҳаво муҳити – ҳарорат $+20$ $+22^{\circ}\text{C}$ ва ҳавонинг нисбий намлиги 40-60% бўлган ҳолда, ҳаво тоза ва озон билан бойиган бўлишидир. Шаҳарлардаги ҳаво автотранспорт ва саноат чиқиндиларининг атмосферага тарқалиши, оқибатида ифлосланади.

Шаҳарлардаги саноат ва транспортнинг кислородни емириши ҳавонинг меъёрий таркибини ўзгартириши ҳароратнинг ошишига олиб келади.

Яшил дарахтзорлар ҳавони совитишнинг ягона воситаси бўлиб хизмат қилади. Фотосинтез жараёнида бир гектар ердаги яшил экинзорлар 200 нафар одамнинг нафас олишига етарли бўлган кислородни ишлаб чиқариш қувватига эга. Шу билан бир вақтда, бир соат давомида 8 кг гача карбон кислотаси емирилади. Бошқача айтганда, шаҳарларда бир нафар аҳоли сонига 50 м^2 яшил экинзорлар ҳавонинг оқилона таркибини таъминлаб беради. Ёз мавсумида микроиклимнинг шаклланиши муҳим аҳамиятга эга. Бу ҳолат қуёш радиациясининг юқори даражага етиши билан боғлиқ. Маълумки, ёзнинг жазирама кунлари соат 12^{00} ларда ҳаво ҳарорати $+35$ $+40^{\circ}\text{C}$ даражага етганида тупроқнинг очик қуруқ юзасидаги (қум, асфалт, бетон), шунингдек, уйлар томлари ва жануб томонида радиацион ҳарорат $+70$ $+80^{\circ}\text{C}$ даражага етиши мумкин [1]. Қуёш инсоляцияси вақтида исиб кетган бино ва иншоотлар қуёш ботишидан кейин ҳам иссиқлик тарқатишини давом эттиради, натижада ҳаво ҳароратининг юқорилиги нафас олишни қийинлаштиради.

Шаҳарларда яшил экинзорларнинг радиацион ҳароратни пасайтиришда аҳамияти жуда катта. Масалан, алоҳида турган дарахт соясидаги радиацион ҳарорат очик майдондагига нисбатан 35°C , яшил массивларда эса – 40°C га фарқланади. Яшил экинзорлар соясида ҳаво ҳарорати очик жойдагига қараганда радиацион ҳароратга нисбатан кам ўзгаради, яъни 2 - $3,5^{\circ}\text{C}$, лекин йирик массивларда ушбу фарқ 16°C гача етиши мумкин (Кузмичёв, Печеницин, 1979)[5].

Дарахтлар барглари ўзига хос иссиқлик хусусиятларига эга. Турли дарахтларнинг барглари ўзидан ҳар хил даражада иссиқлик нурини ва қуёш спектрини ютиб, қайтариб ва ўзидан ўтказиши мумкин.

Масалан, ёш эманзор қуёш радиациясининг – 96,8%, қарағайзор – 96%, арча, терак ва эманлар аралаш ўрмон эса – 97-98% нурларни ушлаб қолади. Дарахтларнинг термоҳимоялаш функцияси шу билан белгиланади.

Асфалт ва бинолар деворларини тўсадиган, баланд бўйли, қалин горизонтал бирикиб ўсган, пастки қисмидан шамол юрадиган яшил экинлар (дарахтлар) иссиқдан яхши ҳимоялайди. Қуёш нурлари таъсирида ўсимликлар барглари исиб кетади. Соядаги барглар ҳарорати атроф муҳит ҳароратидан паст бўлади, чунки уларда буғланиш даражаси юқори. Мисол учун, катта ёшдаги дарахтнинг барглари сатҳи бир кунда 300 литргача сувни буғлантириши мумкин. Жадал буғланиш жараёни натижасида дарахт юзасида ва атрофида совутиш эффекти юзага келади. Япроқ баргли дарахт турларининг сувни буғлантириш хусусиятлари юқори, оч тусли, жимжимадор баргли дарахтлар эса сувни камроқ буғлантиради.

Дарахт ва буталар ҳавонинг намлик даражасини ошириб, инсон саломатлигига ижобий таъсир кўрсатади. Ҳаво намлигининг 15% га ошиши, ҳароратнинг 3,5⁰С гача пасайишини таъминлайди. Дарахтларнинг буғлантириш сатҳининг ҳажми, улар эгаллаган майдон юзасидан 20 баравар ортиқ бўлади. 1 гектар майдондаги ўрмондан ўсув даври давомида 3 млн кг гача намлик буғланади. Йилнинг қуруқ мавсумида яшил экинзорлар орасида ҳавонинг намлиги очиқ майдондагига нисбатан 4-7% юқори бўлади; намгарчилик мавсумида эса – намлик даражаси пасаяди, чунки ҳаво қуруқлашганида баргларда буғлатиш кучаяди, ва аксинча, нам ҳавода барглар сувни ўзига тортиб олади.

Дарахтзорлар улар орасидан ўтадиган шамол тезлигини 3 марта пасайтиради. Шамол кучли эсадиган ҳудудларда бунинг ҳимоявий аҳамияти катта.

Яшил массивлар остидаги ва атрофидаги очик майдонларда ҳаво ҳароратининг ўзгариш хусусиятларини дам олиш майдончаларини режалаштиришда ҳисобга олиш зарур. Дарахтларни ихчам массивларда қалин ўтлар билан қопланган яланглик билан уйғунликда жойлаштирилганида энг яхши микроиклим шароитлари вужудга келади.

Турларни танлашда дарахтларнинг соялатиш хусусиятини инобатга олиш тавсия этилади. Масалан, жўка ва каштан дарахтларининг сояси шумтол ва ок акацияга нисбатан қуюқроқ бўлади. Ўзбекистоннинг қуруқ ва жазирама иқлимли шароитида соялатиш режими катта аҳамиятга эга.

Дарахтзорларни ҳавонинг таркибига ватозалигига таъсири

Маълумки, дарахт ва буталар ҳаводаги карбонат ангидридини олади ва ҳавони кислород билан бойитади. 1 гектар яшил экинзор майдони бир соат мобайнида ҳаводан 8 кг карбонат ангидридни ўзлаштиради. Худди шу ҳажмдаги карбонат ангидрид газини 200 та одам ўпкаси нафас олиш жараёнида ажратиб чиқаради. Бошқача айтганда, шаҳарда 1 та инсон нафас олиши учун зарур бўлган мўътадил ҳаво таркибини 50 м² майдондаги яшил экинзорлар таъминлаб беради. Лекин, атмосферада карбонат ангидридининг аксарият қисми тарқалиб кетади ва кўп бўлмаган қисмигина яшил экинзорлар томонидан ўзлаштирилади. Дарахт ва бута турларининг газ-ҳаво алмашинувидаги роли бир хил эмас. Агар оддий арча дарахтининг ҳавони тозалаш самарасини 100% деб олсак, унда қарағай 164%, йирик баргли жўкада-254%, эманда – 450%, берлин терагида – 691% ташкил қилади [1, 5].

Кўп ҳажмдаги энергетик ашёларни ўзлаштирилиши, саноатнинг ривожланиши атмосфера ҳавосининг таркибини бузилишига сабаб бўлади, баъзи ҳолларда эса радиация фонини ўзгаришига олиб келади. Саноатнинг ривожланиб бориши ва жамланиши автомобиллар сонининг кўпайиши ҳавода зарарли тутунлар ва газларнинг меъёрдан ортиб кетишига сабаб бўлади. Ёнғин ёнишидан ҳосил бўладиган тутуннинг таркибий қисми – кул ва олтингугурт газини бўлиб, кейинчалик бу газ – H_2SO_4 га айланади. Олтингугурт газини ва H_2SO_4 аэрозолни ёки ҳаводаги майда заррачаларни кўзнинг шиллиқ пардасини ва нафас

йўлини захарлайди. Яшил массивлар тепасидаги ҳавода олтингугурт бирикмалари очик майдонлар ҳавосидагига нисбатан кам бўлади. Экинзорлар саноат корхоналаридан чиқадиган азот оксидлари, транспорт қатнови жадал бўлган кўчалардаги карбонат ангидриди газини тўпланишини камайтиради. Олтингугурт газини ўсимликларга салбий таъсир кўрсатади. Р.А.Бабаянц маълумотларига кўра, йирик кимё заводида 2-2,6 км масофадаги тилоғоч, шумтол, қайин,эман дарахтлари 75-100% гача қуриб кетган, олма, тол, жасмин, терак барглари эса 30-75% га зарарланган [1].

Атмосфера ҳавоси ёқилғининг тўлиқ ёнмаган чиқитлари – кукун углеводород бирикмалари билан ҳам ифлосланади.

Инсоннинг нафас олиш йўлларида ҳаво таркибида аралашманинг 13 дан 48% гача бўлган қисми ушланиб қолади. Захарли моддаларнинг қолган қисми инсоннинг ички органларига ўтиб, организмнинг захарланишига олиб келади.

Шамол эсганида ҳаво оқими таъсирида шаҳар атмосфераси тозаланади. Лекин замонавий шаҳарларнинг атроф-муҳитига бўлган зарарли таъсирини камайтириш вазифасини кўкаламзорлаштирилган ҳудудлар ва ўрмон ҳиёбонлари бажаради.

Ўзбекистоннинг аҳоли яшаш жойларида ёз мавсумида ҳавонинг юқори даражада чангланиши кузатилади. Бунга сабаб –сарик, кумоқ тупроқларнинг ўзига хос физик хоссалари ҳамда воҳаларни қамраб турувчи кумликларда эсадиган гармсел шамолларининг таъсиридир. Яшил экинзорлар шаҳар кўчаларининг ҳаво алмашинувини яхшилайти ва уни тозалашга имкон яратади.

Тўлиқ кўкаламзорлаштириш натижасида ҳаво чангдан деярли батамом тозаланади. Бунда ўсимликлардан ажралиб чиқадиган фитонцидлар ҳаводаги зарарли микробларни 40-50% га камайтиради. Хатто, қиш ойларида дарахтларнинг барглари бўлмаса ҳам, уларнинг чангдан ҳимоялашдаги аҳамияти катта. Ҳавонинг тозаллигини таъминлаш учун бошқа кўшимча тадбирлар – саноат корхоналари чиқиндиларининг тарқалишини олдини олиш чора тадбирлари билан бирга кўчаларни ободонлаштириш ҳам муҳимдир.

Мухандислик ва экологик-биологик жихатдан тўғри лойиҳалаш орқали яшил экинзорлар ишининг санитарлик вазифаси самарадорлиги таъминланади. Яшил санитар экинзорларни барпо этишда шамол йўналиши, атмосферага тарқаладиган чиқитларнинг тури, баландлиги ва таркиби, кимёвий ва физик хоссалари инобатга олиниши лозим.

Экинзорларнинг тузулиши, кенглиги, баландлиги ва дарахт турлари таркиби ушбу кўрсаткичларга чамбарчас боғлиқ. Йирик шох-шаббали, тукланган, ажинсимон, ғадир-будир, нотекис баргли дарахт турлари ҳаводаги чангни яхши ушлайди. Худди шулар захарли камёвий бирикмаларни, айниқса, карбонат ангидридини тортиб олиб, ўзлаштиради.

Нина барглилар япроқ барги дарахтларга нисбатан чангни кўпроқ ушлаб қолади. Куз, қорсиз қиш ва эрта баҳорда, аҳоли турар жойларида чанг кўп тўпланганида нинабарглиларнинг аҳамияти катта, чунки бу вақтда баргли дарахтларнинг япроқлари бўлмайди.

Баланд ўсувчи эман, софора, айлант, қайрағоч, шумтол дарахтлари катта барг сатҳига эга бўлганлиги учун, улардан тузилган яшил массивлар атмосферани транспорт – саноат чиқитлари ва чангларида яхши ҳимоя қилади.

Ўсимликлар барглари юзасида тўпланган чанг таркибида қуйидаги оғир металллар ва микроэлементларнинг заррачалари бўлади: қўрғошин, темир, титан, мис, рух, никел, кобалт, марганец ва бошқалар. Йирик корхоналар атрофида тарқалган чанглари таркибида (кул хажмидан) 37,9% темир, 15,3% алюмин, 2,7 % мис, 0,9% титан, 0,8% марганец ва 0,2% қўрғошин моддалари мавжуд. Атмосфера ва тупроқнинг оғир металллар қолдиқлари билан зарарланиши оқибатида, уларнинг ўсимликларда тўпланиши кузатилади, чунки ўсимликлар барглари, поялари ва илдизлари ушбу моддаларни ўзида жамлаш хусусиятига эга. Айниқса, қумли тупроқларда ўсадиган ўсимликлар илдиз тизими орқали металллар қолдиқларни ниҳоятда юқори даражада ўзлаштириб, ўзида тўплаб олади. Бундай ерлардаги ўсимликлар баргларида кулнинг хажми бир ярим – икки бароварга ошиб, 13-17% ни ташкил этади. Шу сабабдан, йирик

саноат корхоналари ва автомобил йўллари атрофида ва ёнида ўрмон ихотазорлари барпо этиш тавсия этилади.

Оғир металллар ва микроэлементларни яхши ўзлаштирувчи дарахтлар нинабарглилар ҳисобланади. Булар ҳаво таркибининг захарланишини белгилаб берувчи индикаторлар вазифасини бажаради, чунки улар танасида некрозлар пайдо бўлиши ҳамда ниналари тўкилиши ҳавода хаддан зиёд захарли аралашмалар борлигидан далолат беради.

Ўсимликлар ва ҳавонинг ифлосланиши. Мамлакатимизда ва хорижда олиб борилган илмий тадқиқотларга асосан, ҳавонинг электор ҳолатиалоҳида гигиеник аҳамият касб этади. Ўсимликлардан тарқаладиган органик моддалар ҳавонинг ионлашувига катта таъсир кўрсатади; айнан инсон саломатлиги учун зарур бўлган манфий ионлар тўпланишини таъминлайди. Иқлимнинг фойдалилик даражаси ҳаводаги манфий ионлар жамланиши билан белгиланади, улар ўз навбатида инсон организмнинг ҳимоя хусусиятини оширади.

Ҳавонинг юқори ионлашуви одамда, ўрмонларда, дарахт шох-шаббалари остида, шаҳардаги боғ ва ҳиёбонларда кузатилади. Айниқса, ионлар сони (1 см^3 ҳавода 1283 та энгил ионлар) аралаш дарахтзорларда ва қайроғоч-баргли дарахтзорларда (1 см^3 ҳавода 1166 та энгил ионлар) борлиги аниқланган [1]. Атмосфера ҳавосининг ионлар билан тўйинганлиги нафақат дарахтларнинг дендрологик таркибига, балки экинзорлар ёшига ҳам боғлиқдир. Ёш экинзорларда энгил ионлар сони, ёши катталарига нисбатан кўпроқ бўлади. Ҳаво ионлашуви даражасида дарахтлар ва гулли ўсимликлардан ажратиб чиқадиган сақичсимон ва хушбўй моддаларга ҳам боғлиқ. Гулзорлардаги ҳавонинг ионлашув даражаси нинабаргли экинзорлардагига нисбатан 66% га юқори бўлади.

Ҳавонинг ионлашишига оқ акация, оддий қарағай, қрим қарағай, оқ қайин, сибир тилоғочи, оддий сирен, Америка заранги, биота, ғарб туяси, эман, майда баргли жўка; гулли ўсимликлардан геран, олеандрлар салбий таъсир кўрсатади.

Манфий (-) ионлар сони ҳаво ҳарорати, тупроқ ҳарорати, ёруғликдан бевосита боғлиқликда бўлиб, ҳавонинг нисбий намлик даражаси ва шамол кучига билвосита боғлиқдир. Шамол тезлигининг пасайиши ўрмон экинзорларида ионлашган ҳавонинг ушланиб қолишига сабаб бўлади.

Дарахтларнинг фитонцидлик хусусиятлари

Дарахт ва буталарнинг фитонцидлик хусусиятларини ҳисобга олмасдан уларнинг соғломлаштириш функциясини тўла тасаввур этиб бўлмайди. Ўсимликлар ўзидан органик бирикмалар чиқаради, улар зарарли микроорганизмларни йўқотиб, атроф-муҳитга ва инсон организмига ижобий таъсир кўрсатади. Шаҳар ҳавоси таркибида очик даладагига нисбатан кўп миқдорда касаллик тарқатувчи микроблар мавжуд. Ҳиёбон ва истироҳат боғларида кўчалардагига нисбатан бактериялар миқдори кам бўлади.

Учиб юрувчи фитонцидлар фракцияларининг микроорганизмларга таъсири ўсимликлар тур таркибига чамбарчас боғлиқдир. Масалан қарағай ўрмонларида 1 м³ ҳаво таркибида бактериялар сони 170 та, қайинзорда – 1806, аралаш ўрмонда (нинабаргли ва япроқбаргли) – 1400 тани ташкил этади.

Ўсимликлардан ажралиб чиқадиган фитонцид моддалар ҳажми ниҳоятда кўп бўлиши мумкин. Нинабаргли ўрмоннинг 1 га еридан 1 сутка давомида 4 кг фитонцидлик хусусиятига эга органик моддалар атмосферага чиқарилади, 1 га япроқбаргли ўрмондан эса 2 кг модда ажралади. Ўсимликлар таъсирида сутка давомида ҳаводаги микроблар сони икки мартадан кўпроқ ҳажмга қисқаради. Масалан, туя ва биота дарахтлари микроблар миқдорини 67% га камайтиради [1].

Айниқса, атлас кедри, можжевельник, лимон ва мандарин дарахтлари, эман, шакар заранги (клён сахарний), оддий шумурт дарахтлари юқори фитонцидлик хусусиятларига эга. Юқоридаги ўсимликлар оддий микроорганизмларни 3-5 дақиқада йўқотишга қодир; момик эман, резавор мевали тисс, европа граби, кавказ шамшоди, доим яшил кипарис, пирамидасимон заранг – микробларни 6-15 дақиқада ўлдиради; буларга нисбатан камроқ таъсирли ўсимликлар – оддий беҳи, лавр, кедр, грек ёнғоғи,

татар заранги, қайин, кумуш терак, ленкоран акацияси – зарарли микроорганизмларни 15-30 дақиқада nobud қилади. Кўкаламзорлаштириш ишларини режалаштирилганда дарахт ва ўсимликларнинг фитонцидлик хусусиятларига ҳам алоҳида эътибор қаратиш зарур.

Ўсимликларнинг атроф-муҳит шароитлари талабларидан келиб чиқиб, тегишли агротехника қоидаларига риоя қилинган ҳолда барпо этилган йирик ўсимликлар массивлари санитар-гигиеник хусусиятларини тўла намоён эта олади. Дарахт турларини уларнинг экологик ва биологик хусусиятларини: ёруғлик, тупроқ, намга талаби, вақт ва кенгликда ўзаро мутаносиблик даражасини инобатга олиб жойлаштириш талаб этилади. Ўсимликлар ҳамда қурилишлар ўртасидаги масофа кенлиги дарахтлар шох-шаббалари ўсишини назарда тутиб танланиши керак. Экинзорларни ҳаддан ташқари қалинлаштириш ярамайди, чунки бу ҳолда дарахтлар бир-бирига ёмон таъсир қилади ва бу ҳолатда ўсимликларнинг асосий функцияси – ҳавони кислород билан бойитиш ва атроф-муҳитни соғломлаштириш вазифаси сусайиб кетади.

Дарахтзорларнинг архитектура режалаштириш аҳамияти

Ҳар бир ободонлаштирилган, кўкаламзорлаштирилган ҳудуд ўзининг композиция марказига эга бўлиши керак. Композиция маркази бўлиб фаввора ёки гулзори бўлган майдонча, ёки сув хавзаси, фавворалар ва гулзор билан қопланган асосий ҳиёбон хизмат қилиши мумкин.

Асосий қисмининг яхлит кўриниши билан ва ўзаро тўғри кесишганлик даражаси – мутаносиблик ва кенг кўламлилиқ дейилади. Масалан, агар ҳиёбон кичик бўлса, бу ҳолда унинг четлари тўсилган бўлиши лозим; ҳиёбон ҳажми катта бўлса унга тўсувчи деворлар баланд қилиб қурилади.

Гулзорнинг катта-кичиклиги у жойлашган майдон ҳажмига боғлиқ. Гулзордаги ўсимликларни тўплашда эътиборни шунга қаратиш лозимки, гуруҳдаги ўсимликлар баландлиги бўйича секин-аста ўзгариб, бир-бирига уйғунлашиб бориши керак.

Ўсимликлар дунёси беқиёс ранг-баранг шакллар, фактуралар ва қиёфага эга. Ўсимликларнинг манзарабоплик хусусиятларининг кўплиги, бунинг устига,

вақт ва фасллар доирасида ўз қиёфасини ўзгартириб туриши, шаҳарлардаги боғлар, истироҳат боғлари, хиёбонлар ва бошқа ҳудудларнинг архитектура кўринишини ўзгартиришга чекланмаган имкониятларни очиб беради. Экинзорлар шундай бир материалдирки, у алоҳида бинони ёки бир неча биноларни, микрорайон ва мавзеларнинг яхлит кўринишини таъминлайди. Боғлар, истироҳат боғлари, хиёбонларнинг яшил экинзорлари, катта йўл ва кўчалар ёқасидаги кўкаламзорлаштирилган йўлкалар шаҳар қисмларини бирлаштириб туради ҳамда шаҳарга гўзал манзара бағишлайди.

Экинзорлар ёнидаги ховузчалар шаҳарнинг архитектура ечимини юмшатиб, унга ранг-баранг кўриниш беради ва шу билан “тош-бетонли” кўриниш тасаввурини инкор қилади.

Шаҳарларнинг хажми-фазовий қиёфаси, яъни силуэтини яратишда яшил экинзорларнинг аҳамияти каттадир.

Айнан яшил экинзорлар катта ёки кичик массивлар кўринишида, шунингдек, кўчалар ва майдонларда, мавзе ва микрорайонларда қаторлаб ва гуруҳлаб экилган ўсимликлар шаҳарнинг ҳажм кўриниши ечимига хуш манзаравийлик ва мазмун бағишлайди.

Яшил экинзорлар нафақат эстетик, балки психологик аҳамиятга ҳам эга. Ранглар бойлиги, гулларнинг уфори, барглар шивирлаши – буларнинг барчаси микроиклим яхшиланиши баробарида инсонга, унинг кайфияти ва асабларига ижобий таъсир кўрсатади.

Дарахтзорларни режалаштириш тадбирларида, масалан, шаҳар транспорти қатновинива пиёдалар юришини бошқаришда йўлакларни жойлаштиришда, “хавфсизлик оролчалари” ни барпо этишда қўллаш мумкин. Дарахтзорлардан эски қурилишлар ва бошқа кўримсиз жойларни тўсиб қўйишда ҳам фойдаланилади [2-4].

Шундай қилиб, дарахтзорларнинг архитектура–режалаштириш аҳамияти жуда каттадир.

Ранглар

Дарахтлар, буталар, гуллар ва курилмалар рангларининг уйғунлашуви кўкаламзорлаштириладиган худуднинг бадиий қиёфасини яратишда муҳим аҳамиятни касб этади. Инсон кўзи ранг тўлқинларининг фақатгина 400 дан 700 микрометргача бўлган диапазонини кўра олади. Бунда инсон томонидан 400-430 мкм узунликдаги ранг тўлқинлари бинафшаранг бўлиб қабул қилинади, 430-470 мкмдаги-хаворанг; 470-500 мкм-кўк, 500-570 мкм-яшил, 570-590 мкм-сарик, 590-630 тўқ сарик, 630-700 мкм қизил рангда [1, 5]. қабул қилинади.

Ушбу нурлар мажмуаси кундузги ёруғлик нури тасаввурини беради. 400 мкмдан қисқа нур тўлқинлари – ултрабинафша, 700 мкмдан узун тўлқинлар эса – инфрақизилдир. Ултрабинафша ва инфрақизил нурлар кўзга кўринмасдир.

Қуёш спектрининг 63 та жилосидан 7 та асосий ранглар ажратилади: бинафшаранг, хаворанг, кўк, яшил, сарик, тўқ сарик ва қизил. Ранглар асосий, қўшимча ва нейтрал бўлади. Асосий ранглар бу – қизил, кўк, сарик, бу ранглар аралаштирилганида бошқа рангларни ҳосил қилади, бу ранглар ўзлари бошқа ранглар аралашмасидан пайдо бўлмайди. Қўшимча ранглар – бошқа рангларни аралаштирилганидан олиниши мумкин, булар: кўк билан сарик – яшил ранг беради, қизил билан сарик – тўқ сарик рангни. Нейтрал рангларга оқ, кулранг ва қора киради.

Инсон кўзларига таъсири бўйича ранглар илиқ (қизил, сарик ва тўқ сарик), яъни олов шуълаларини эслатувчи бўлади, ва совуқ (кўк, яшил, бинафшаранг) ёки муз ва осмонни эслатадиган рангларга ажратилади. Илиқ ранглар – бу фаол ранглар бўлиб, инсонга жонлантирувчи таъсир кўрсатади; улар яқин ва узоқ масофалардан ҳам яхши кўринади. Совуқ ранглар – бу пассив ранглардир, инсонга улар тинчлантирувчи таъсир этади ва яқин масофалардан яхши кўринади.

Ранглар бўйича маълум бир композицияларни яратишда қуйидаги ранг жиолари тафовут қилинади:

- контраст – қарама-қарши ранглар бирга жойлаштирилади, масалан, қизил яшил билан, тўқ сарик бинафша ранг билан, сарик хаворанг билан, ҳамда шу рангларни кулранг билан ёнма-ён туриши;

- гармоник, уйғун ранглар – ранглар доирасида ҳар биттадан кейингиси билан жойлашади, яъни, қизил сариқ билан, тўқ сариқ яшил билан, сариқ кўк ранг билан, ҳаворанг яшил билан, ҳамда ушбу рангларнинг кулранг билан мос келиши;

- дисгармоник, ҳамоҳанг бўлмаган – ранглар ёнидагиси билан бирга жойлаштирилади, яъни қизил ранг тўқ сариқ билан, тўқ сариқ сариқ билан, сариқ яшил билан, яшил кўк ранг билан, кўк ранг ҳаворанг билан, бинафшаранг қизил билан. Бу ранглар бир-бирига мос тушмайди, чиройли кўринмайди ва уларни соф ҳолида бирга ишлатиш тавсия этилмайди, фақатгина нейтрал ранглар ҳамоҳанглигида қўллаш мумкин;

- нюанс – битта рангнинг оч рангидан то тўқ рангигача ёнма-ён жойлаштириш: пушти рангдан, оч-қизил то тўқ қизил ранггача; ҳаворангдан, оч-кўк то тўқ кўк рангларгача ўзгариши.

Касалхона ҳудудини кўкаламзорлаштириш тамойили касалхона режасининг умумий схемасига (бинолар, иншоотлар, майдончалар ва бошқа қурилмаларни жойлашиши) ҳамда экинзорлар мақсадига қараб белгиланди.

Касалхона ҳудудидаги кўкаламзорлаштиришнинг мақсади қуйидагича: очиқ ҳавода муолажаларни ўтказиш, беморларнинг сайр этиш ва дам олиши учун мўътадил микроиклим ҳамда санитар-гигиеник шароитларни яратиш; даволаш биноларида ёруғлик режимини яхшилаш, ҳамда уларни чанг ва шамолдан муҳофазалаш; яшил экинзорлар ёрдамида ҳудуднинг турли функционал бўлимларини чегаравий ажратиш; ҳудудни манзарали кўринишини яхшилаш.

Касалхона ҳудудида кўкаламзорлаштирилган майдон умумий майдонга нисбатан 70% дан кам бўлмаслиги лозим, яъни бир касалга 50 м² яшил экинзорлар тўғри келадиган бўлиши керак. Транспорт ҳаракатланадиган йўл, йўлаклар ва аллеялар майдони 17% дан ошмаслиги лозим[7]. Касалхоналар ҳудудини кўкаламзорлаштириш бўйича тамойилли ғоялар қуйидагиларни ташкил этади: касалхона ҳудуди атрофида дарахт ва буталарнинг қаторли экинзорлари барпо этилади. Хўжалик бинолари ва ёрдамчи иншоотлар ҳудуди,

касалхонанинг қолган қисмидан дарахтларнинг қалин экилган қоплами билан ажратилади. Худуд ичидаги барча йўллар йўналишида ҳам дарахтлар қаторлаб экилади. Ҳар бир даволаш биноси олдида боғлар яратиш, махсус муолажалар учун майдончаларни кўкаламзорлаштириш, сайр қилишга мўлжалланган йўлакларга ҳам яшил экинзорлар этидим.

Экин турлари ассортименти кенг бўлиб, унда нинабаргли ўсимликлар аксарият қисмини ташкил этиш зарур. Шакли-шамойилига, рангига кўра турли бўлган дарахт ва буталардан фойдаланган ҳолда худуд манзарасини ёрқин равишда безатиш, бунда кўпроқ гуллардан фойдаланишни битирув мвлжавий ишимда таклиф қилинди.

АТРОФ МУҲИТ ЭКОЛОГИЯСИ

БЎЛИМИ

Консультант: САТРОВ З _____

(Ф.И.Ш., имзо)

Битирувчи НАЗАРОВ У _____

(Ф.И.Ш., имзо)

АТРОФ МУҲИТ ЭКОЛОГИЯСИ БЎЛИМИ

Тошкент вилояти Ангрен тумани экологияси.

Инсон дунёга келгандан бери табиат билан тўхтовсиз ўзаро муносабатда бўлиб, унинг бойликларидан бахраманд бўлмоқда. Ўзаро муносабат бевосита ва билвосита тарзда содир бўлиб, бу ҳодиса биологик ва кимёвий модда ҳамда энергия алмашуви жараёнида яхши ифодаланади. Модда ва энергия алмашуви инсоннинг табиатга таъсир микёсига боғлиқ[8]. Маълумки, техника ва технология такомиллашган сари инсоннинг табиатга таъсир доираси кенгайиб бормоқда, табиий муҳитда жиддий ўзгаришлар содир бўлмоқда. Жумладан, маъданларни очик усулда қазиб олиш жараёнида улкан карьерлар, ишлатиб бўлинган тоғ жинслари- уюмлари таркиб топмоқда. Буларнинг барчаси инсоннинг эндиликда нақадар катта ўзгартирувчи кучга айланганидан дарак беради. Хозирда экологик муаммоларни бартараф этиш долзарб масала эканлиги барчага маълум. Атроф муҳитни ифлосланишдан сақлаш, табиий бойликлардан оқилона фойдаланиш, умуман экологик-иқтисодий барқарор ривожланишга эришиш кўп жihatдан аҳолининг экологик саводхонлик даражаси, экологик маданияти ҳамда иқтисодиёт жабҳаларининг қанчалик экологиялаштирилишига боғлиқ. Шу туфайли экологиянинг турли жihatларини ўрганишга катта эътибор берилмоқда. Айниқса, уни иқтисодий жihatдан ўрганиш жиддий аҳамиятга эга. Чунки, экология билан иқтисодиёт бир-бири билан ўзаро таъсир ва алоқада ривожланади. Бу иқтисодиёт йуналишидаги талаблар, экологик билим ва кўникмаларининг юксак даражада шаклланган бўлишини тақозо этади.

Лойихаланган бино Ангренжанубий қисмда жойлашган. Бу ерда ўрмонлар, тоғ, баланд дарахтлар, бутасимон арчалар кўп. Иқлими мўътадил бўлади. Об-хавоси кундузи иссиқ кечаси салқин. Бу ерда баҳор апрелда бошланади. Энг юқори ҳарорати июн июлда +25 +35 градусгача. Лойихаланган бино тоғ атрофида жойлашгани сабабли бу ерда хавоси тоза, шифобахш усимликларга бой. Лойихаланган бино яшил экинларга ва атрофдаги

ифлосликлар чиқарилмайди. Инсонлар соғлиғига зарарсиздир ва атроф муҳит зарарли чиқиндилар билан ифлосланмайди.

– Бугунги кунда атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқариш йилига ўрта ҳисобда 2,6 миллион тоннани ташкил этмоқда, – дейди Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитасининг Санитар тозалаш соҳасидаги ишларни мувофиқлаштириш ва ташкиллаштириш бош бошқармаси бошлиғи Ҳабибулло Ҳусанов. – Уларнинг 49 фоизи нефть ва газ, 18,6 фоизи энергетика, 21,5 фоизи рангли ва қора металлургия, қурилиш, кимё саноати ҳиссасига тўғри келади.

2017 йилда жами турғун ифлослантирувчи, 13,9 мингта шу жумладан, 6 377 та атмосферани, 5 953 та сув ресурсларини, 1 631 та ер ресурсларини ифлослантирувчи манба ўрганилди. Натижада 415 та ифлослантирувчи манбада ташламалар меъёридан ошгани аниқланиб, 43 та объект ва уларнинг мансабдор шахсларига нисбатан 938 миллион сўм атрофида жарима ва қўшимча компенсация тўловлари белгиланди. Таъкидлаш лозим, жорий йилда “Тоза ҳудуд” давлат унитар корхоналари қўшимча 283 та махсус техника билан таъминланади.

Президентимизнинг 2017 йил 21 апрелдаги “2017-2021 йилларда маиший чиқиндилар билан боғлиқ ишларни амалга ошириш тизимини тубдан такомиллаштириш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори имзоланди.

Ушбу қарор ижросини таъминлаш мақсадида юртимизда экология ва санитария муҳитини янада яхшилаш, аҳоли саломатлигини мустаҳкамлаш, шаҳар ҳамда қишлоқларимиз янада обод, кўркем қиёфа касб этиши учун хизмат қилувчи комплекс тадбирлар белгиланган.

Бундан ташқари, 2017 йилда Андижон, Ангрен, Бухоро, Навоий, Фарғона, Олмалиқ, Бекобод, Чирчиқ, Тошкент ва Нукус каби саноатлашган шаҳарларда ҳавонинг чанг билан ифлосланиш даражаси санитар меъёрдан ўрта ҳисобда 2,7 баробар ортгани маълум бўлди.

Соҳа мутахассисларининг таъкидлашича, санитар тозалаш соҳасида инфратузилма ташкил этиш, “Тоза ҳудуд” давлат унитар корхоналарини махсус техника билан таъминлаш, чиқиндиларни вақтинча тўплаш майдончаларини қуриш, чиқинди контейнерлари ўрнатиш, мавжуд чиқинди полигонларини таъмирлаш, қаттиқ маиший чиқиндиларни йиғиш, ташиш, утилизация қилиш, қайта ишлаш ва кўмиш кластерини ташкил этиш каби ишларни амалга ошириш соҳасида давлат назоратини йўлга қўйиш бўйича қатор тизимли ишлар амалга оширилди.

Ўзбекистон экологик ҳаракати Тошкент вилоят ҳудудий бўлинмаси ҳамда Саломатлик ва тиббий статистика институти Тошкент вилояти филиали билан ҳамкорликда “7-апрел Бутунжаҳон соғлиқни сақлаш куни”га бағишлаб 4 апрель куни Тошкент вилояти Транспорт ва сервис касб-хунар коллежида “Атроф муҳит мусаффолигининг инсон саломатлигида аҳамияти” мавзусида давра суҳбати бўлиб ўтди.

Лойихаланган Ангрен шаҳридаги марказий шифохона онкология бўлиатрофига манзарали дарахтлар, инсон соғлиғига зарарсиз бўлган турли хилдаги гуллар ва арчалардан фойдаланилган. Иссиқ кунларда бинонинг атрофини салқинлаштириш мақсадида декоратив фаввора жойлаштирилган. Ернинг тош ўрали сатҳининг ташқи тузилишига рельеф дейилади. Рельефнинг шаклланиши унинг ёнишини, морфологик тузилишини, ўзгаришини ва тарқалиши қонуниятларини геморфология фани ўрганади. Ер сатҳининг тузилиши, тарихий тараққиёти, унда ҳаётнинг ривожланиши асосан ернинг ички қисмида вужудга келадиган тектоник жараёнларга ва иқлимга боғлиқдир. Ер текис, намлик ва ҳарорати етарли бўлган тил, тоғ жинсларидан ташкил топган бўлса, у ерда ўсимлик, ҳашаротлар ва микроорганик қолдиқ чиқиндиларига бойиб, тупроқ қатламининг ҳосил бўлиши тезлашади. Тўпроқ қатламининг қалинлиги тахминан 1-3 метр бўлиб, у А, Б, С қаватлардан иборат бўлади. Юқорида жойлашган чириндига бой бўлган энг унумдор қисми А-гумусли қават ҳисобланади. Унинг остида тепадан ювилиб тушган карбонат тузли, Б-иллювиал қават жойлашган бўлиб, 1,5-2 метр чуқурликкача кам

ўзгарган. Энг қуйида С-она жинсли қават ётади. Тўпроқ турлари кутблардан экваторга ҳамда текисликлардан тоғларга қараб иқлим ўзгариши билан қонуний равишда ўзгариб боради. Геологик замин, рельеф ва иқлимнинг ўзгаришига қараб, ҳар ернинг ўзига хос тупроқлари, ўсимлик турлари ва ҳайвонот дунёси ривожланади. Сув-табиатнинг қимматбаҳо ресурси бўлиб, биосферанинг мавжудлигини таъминловчи моддалар алмашилишининг жараёнида ўта муҳим рол ўйнайди. Ер ости сувларини ичимлик учун ишлатиш мумкин. Ер ости сувлари ва ёғин-сочин сувларининг ернинг устки сув ўтказувчан қаватидан филтрланиши натижасида ернинг қуйи сув ўтказмас қаватларида тўпланиши эвазига ҳосил бўлади. Маълумотлар шуни кўрсатадики, Ўзбекистон ҳудудидаги ер ости сувларининг аксарияти ўзига хослиги, ҳарорати, кимёвий ва бактериалогик таркиби бўйича “ичимлик суви” га бўлган ГОСТ талабларига жавоб беради. Ҳудуднинг ўсимлик ва ҳайвонот дунёси, аҳоли саломатлиги Ернинг юқори унумдор тупроқ қисми шўрланган, кучли эрозия кузатилмаган. Шу сабабли ҳар хил ўсимликларга бой. Ўсимликлар табиатнинг муҳим таркибий қисми сифатида ернинг асосий биомассасини ташкил этадилар ва биосферадаги модда айланишини таъминлайдилар. Ўсимликлар иқлимни мўътадиллаштиришда ҳам катта рол ўйнайдилар. Ўсимликлар дунёсининг санитар-гигиеник, соғломлаштириш ва шифобахшлик аҳамиятлари ҳам беқиёсдир. Ўсимлик дунёсининг яна бир муҳим аҳамияти шундаки, улар тупроқларни шамол, сув, қуёш, инсон ва ҳайвонларнинг зарарлик таъсиридан ҳимоялаб турадилар. Ҳайвонот дунёсининг биосфера ва инсон ҳаётида тутган ўрни. Ҳайвонотлар биомассаси бўйича ердаги тирик организмларнинг бор-йўғи 2 % ини ташкил этишга қарамай, уларнинг биосфера ва инсон ҳаётида тутган ўрни беқиёсдир ва бизнинг ўлкамизда, хусусан Тошкент вилояти ҳайвонот оламига бўлган ҳурмати, эътибори ва меҳри жуда ҳам катта. Хулоса қилиб айтганда, лойиҳа қилинаётган объект ташкил этиладиган жойнинг физико-географик ва иқлим шароитлари, тупроғи, ер ости ва ер усти сув ҳавзалари, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси, мавжуд таъсир этувчи омиллар ўрганилиб чиқилди.

ХУЛОСА

Таъкидлашимиз лозимки, ландшафт архитектураси ва дизайни масалалари айрим ривожланган Шарқ ва Ғарб мамлакатларида давлат сиёсати, ҳатто халқ миллий мафкураси билан алоҳида тарзда қоришиб кетган. Бунга мисол тариқасида Япония, Франция, Англия, Бразилия каби мамлакатларда шаҳар-ларни кўкаламзорлаштириш ва ландшафт архитектураси миллат ғурури ҳисобланади.

Бунга Тошкентда ташкил этилган Япон боғи фикримизнинг исботидир. Ушбу мамлакатларда “Ландшафт архитектураси” ва “Ландшафт дизайни” номли махсус даврий журналлар чиқарилдики, улар халқни ва ёшларни шу йўсинда тарбиялайди.

Бизда агар улуғ алломалар таваллудини муносиб нишонлаш ва миллий байрамлар ўтказиш муносабати билан асосан пойтахт шаҳарларида барпо этилаётган боғ-ҳиёбонлар ва ихтисослашган истироҳат паркларини эътиборга олмасак, ҳудудларни кўкаламзорлаштириш ва ободонлаштириш санъати, ландшафт архитектураси ва меъморий муҳит дизайни ишларининг миллий дастурини яратиш ва уни жаҳон ҳамда Марказий Осиё халқларининг тарихий меъморий боғ-истироҳатчилик ва ландшафт дизайни санъатига уйғунлаштириш масалалари устида арзигудек ё амалий, ёки илмий-тадқиқот ишлари суғуриб борилмоқда.

Кейинги йилларда пойтахт, шаҳарларда, жумладан Тошкент, Остона, Ашхабодда ландшафт архитектураси, меъморий муҳит дизайни, маҳаллалар ҳудудини ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш ишлари эътибор кучайтирилмоқда. Ўзбекистонда ҳатто Республика Президенти ташаббуси билан “Обод маҳалла” йили ва дастури амалда жорий этилди. Бу соҳада вилоятларда, жумладан Тошкент вилоятида ҳам қатор ишлар амалга оширилмоқда.

Кейинги йилларда вилоятлар туманларида кўплаб хўжалик боғлари барпо этилмоқда. Ҳудудларни кўкаламзорлаштириш ва ободонлаштириш бўйича оммавий халқ ҳашарлари, республика миқёсида эса кўкаламзорлаштириш ва

ободонлаштириш ойлари ўтказилмоқда, ишонаманки бизнинг боғ-паркчилик борасидаги ҳам назарий, ҳам амалий ишларимиз ўз натижасини беради.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикасининг 754-ХII-сонли “Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида”ги Қонуни. 1992 йил 9 декабрь.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoevning 2017 yilda qabul qilingan “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida”gi Farmoni.
3. S. S. Ojegov, A. S. O'rolov, K. J. Raximov. “Landshaft arxitekturasini dizayni”. – Samarqand : Zaraf Shan, 2003. -216 b.
4. L. A. Adilova. “Landshaft arxitekturasini”. – Toshkent : Fan, 2009. -78 b.
5. I. A. Linakov. “Архитектура общественных зданий”. – Moskva : Стройиздат, 1998. -236 b.
6. A. D. Jiranov. “Bog' tuzish san'ati”. (Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun o'quv qo'llanma)— Toshkent : O'qituvchi, 1977. -98 b.
7. Michael A. **Dirr Dirr's Hardy Trees and Shrubs** /An illustrated encyclopedia. – Naneteench printing, 2005, Hong Kong. ISBN 0-88192-404-0 292 b.
8. Dr. Ajithadoss **Botany**. Tamil Nadu textbook corporation college road, chennai – 600006, 2006 - 267p.
9. **Residential landscape architecture : design process for the private residence** / Norman K. Booth, FASLA, James E. Hiss, FASLA.—Sixth Edition, 2012 ISBN-13: 978-0-13-237619-8 581p. Досахметов А.О. Аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштириш. Маърузалар матни. Тошкент, ТошДАУ, 2001.
10. Қайимов А. Ландшафт қурилиши. Ўқув қўлланма. Тошкент, ТошДАУ тахририят нашриёт бўлими, 2005.
11. Адилова Л.А. Ландшафт архитектураси. 1-қисм. Тошкент, 2009 йил.
12. Адилова Л.А. Ландшафт архитектураси. 2-қисм. Тошкент, 2009 йил.
13. Адилова Л.А. Ландшафт архитектураси. Ўқув қўлланма. Тошкент, 2000 йил.

14.Б.Асқаров Қурилиш конструкциялари.Тошкент,“Ўзбекистон”, 1995 йил.

П.С.Султонов, Қ.П.Ахмедов. Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш асослари. Тошкент, 2004 йил.

САЙТЛАР:

- 1 www.lex.uz
2. www.eco.edu
3. www.ecoart
4. www.ziyo.net
5. www.wikipedia

ТАСИ-АФ-кафедра «ЛДИ»
ОТЗЫВ

На дипломный проект _____
Поступившего на АФ ТАСИ в _____ году и окончив _____ полный курс
бакалавра
в 20 _____ году. Дипломный проект бакалавра каф. «Ландшафтный дизайн и
интерьер» выполнен на тему: Андрейшах, марказий шефрокена
Ожиколок ва буниники ва ба баббармайдон.
Во время работы над дипломным проектом выпускник _____
Проявил себя _____
_____ ва кўришмаган
Дипломный проект выполнен _____
_____ ва буниники
_____ ва ба боббар
_____ ва буниники
Кафедра «ЛДИ» оценивает работу выпускника _____
Над дипломным проектом баллом _____

Зав.каф. «ЛДИ»

Руководитель ДП

Матниязов З.Э.

Адилов З.К.