

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ XO'JALIGI VAZIRLIGI**

**TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI
HUZURIDAGI PEDAGOG KADRLARNI QAYTA
TAYYORLASH VAULARNING
MALAKASINI OSHIRISH TARMOQ MARKAZI**

**« MANZARALI BOG'DORCHILIK VA
KO'KALAMZORLASHTIRISH »
YO'NALISH**

**« TOPIAR SAN'ATIDA INNOVATSION
TEXNOLOGIYALAR »
MODULI BO'YICHA**

O'QUV USLUBIY MAJMUA



TOSHKENT-2022

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**OLIV TA‘LIM TIZIMI PEDAGOG VA RAHBAR KADRLARINI
QAYTA TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI OSHIRISHNI
TASHKIL ETISH BOSH ILMIV–METODIK MARKAZI**

**TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI HUZURIDAGI
PEDAGOG KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA ULARNING
MALAKASINI OSHIRISH TARMOQ MARKAZI**

MANZARALI BOG‘DORCHILIK VA KO‘KALAMZORLASHTIRISH

Y O ‘ N A L I S H I

**“TOPIAR SAN‘ATIDA INNOVATSION
TEXNOLOGIYALAR”**

moduli bo‘yicha

O‘ Q U V–U S L U B I Y M A J M U A

Toshkent–2022

Mazkur o‘quv-uslubiy majmua Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2021 yil 25 dekabrda 538-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan o‘quv reja va dastur asosida tayyorlandi.

Tuzuvchilar:

M.Z.Xolmurotov –Tosh.D.A.U.
“O‘rmonchilik va landshaft dizayn”
kafedrasini mudiri, qishloq xo‘jaligi
fanlari bo‘yicha falsafa doktori.

Taqrizchi:

E.Axmedov –Tosh.D.A.U. “Dorivor
o‘simliklar” kafedrasini dotsenti, b.f.n.

O‘quv-uslubiy majmua Tosh.DAU Kengashining 2022 yil 11 yanvardagi 6-sonli bayonining qarori bilan nashrga tavsiya qilingan.

MUNDARIJA

I. ISHCHI DASTUR.....	5
II. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA‘LIM METODLARI.....	133
III. NAZARIY MATERIALLAR.....	20
IV. AMALIY MASHG‘ULOT MATERIALLARI.....	82
V. KEYSLAR BANKI.....	125
VI. KO‘CHMA MASHG‘ULOT.....	128
VII. GLOSSARIY.....	13737
VIII. ADABIYOTLAR RO‘YXATI.....	14747

I. ISHCHI DASTUR

Kirish.

Dastur mazmuni oliy ta'limning normativ-huquqiy asoslari va qonunchilik normalari, ilg'or ta'lim texnologiyalari va pedagogik mahorat, ta'lim jarayonlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash, amaliy xorijiy til, tizimli tahlil va qaror qabul qilish asoslari, maxsus fanlar negizida ilmiy va amaliy tadqiqotlar, texnologik taraqqiyot va o'quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublari bo'yicha so'nggi yutuqlar, pedagogning kasbiy kompetentligi va kreativligi, o'qitish usullarini o'zlashtirish bo'yicha yangi bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Ushbu dasturda topiar san'atining asosiy uslublari, topiar san'ati uchun manzarali daraxt va butalarning assortimenti, daraxt va butalarni kesib parvarishlashning innovatsion texnologiyalaridan foydalanish muammolari bayon etilgan.

Modulning maqsadi va vazifalari

O'rta asrlarda bog'–park san'ati va landshaft me'morchiligiga xos bo'lgan daraxt va butalarni kesib, ularga turli xil sun'iy manzarali shakllar berish, ya'ni topiar san'atining usullarini o'rganish, aniqlash va ularni Respublikamiz zamonaviy landshaft arxitekturasi va bog'–parkchilik amaliyotida qo'llash bo'yicha ilmiy–loyihaviy va amaliy takliflar ishlab chiqishdir.

Modul bo'yicha tinglovchilarning bilimi, ko'nikmasi, malakasi va kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

“Topiar san'atida innovatsion texnologiyalar” kursini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida:

Tinglovchi:

-Topiar san'atini loyihalarini ishlab chiqishda loyiha oldi baholash ishlarini o'tkazishni;

-Topiar san'atini ishlarini rejalashtirishni;

-Topiar san'atining xususiyatlarini tahlil etishni;

-Topiar san'atining loyihasini ilmiy asoslashni **bilishi va qo'llay olishi kerak.**

Tinglovchi:

-daraxt va butalarga manzarali shakl berishda ko'chma va ko'chmas qoliplardan foydalanish;

-topiar san'atining elementlari va vositalaridan foydalanib turli zamonaviy kompozitsiyalarni loyihalashtirish, ularni barpo etish tamoyillarini ilmiy asosda ishlab chiqish **ko'nikmalariga ega bo'lishi lozim.**

Tinglovchi:

-daraxtlarning biologik va manzaraviylik xususiyatlarini baholay olish;

-daraxt tanasi va manzarali shox-shabbalarini shakllantirishning ilmiy xususiyatlarini tahlil etish;

-daraxt barglari va gullari manzaraviyligi bo'yicha topiar san'atida qo'llashning imkoniyatlarini baholash;

-daraxtlarni shox-shabbasining zichligi, barglarining maydaligi va doim yashilligi bo'yicha tanlay olish **malakalarini egallashi zarur.**

Tinglovchi:

-daraxtlarga kesib shakl berish me'yorlarini ilmiy asosda ishlab chiqish, xorij va respublika amaliyotidagi erishilgan yutuqlar, shakl berilgan ko'chatlarni yetishtirishning ilmiy asoslarini tahlil etish;

-landshaft san'atida topiar kompozitsiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari, topiarlarni loyihalashtirishning umumiy tamoyillari, topiar san'atining zamonaviy rivojlanish tendensiyalarini aniqlash **kompetensiyalarini egallashi lozim.**

Modulni tashkil etish va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar

“Topiar san'atida innovatsion texnologiyalar” kursi ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar shaklida olib boriladi.

Kursni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy metodlari, pedagogik texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari

qo'llanilishi nazarda tutilgan:

-ma'ruza darslarida zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida prezentatsion va elektron-didaktik texnologiyalardan;

-o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlarda texnik vositalardan, ekspress-so'rovlar, test so'rovlari, aqliy hujum, guruhli fikrlash, kichik guruhlar bilan ishlash, kollokvium o'tkazish, va boshqa interaktiv ta'lim usullarini qo'llash nazarda tutiladi.

Modulning o'quv rejadagi boshqa modullar bilan bog'liqligi va uzviyligi

“Topiar san'atida innovatsion texnologiyalar” moduli mazmuni o'quv rejadagi “Zamonaviy landshaft dizayn asoslari” o'quv moduli bilan uzviy bog'langan holda pedagoglarni ko'klamzorlashtirishning innovatsion texnologiyalari bo'yicha kasbiy pedagogik tayyorgarlik darajasini oshirishga xizmat qiladi.

Modulning oliy ta'limdagi o'rni

Modulni o'zlashtirish orqali tinglovchilar barqaror rivojlanish uchun (keng ma'nodagi) ta'lim nafaqat hozirgi, balki kelgusi avlod vakillarining talablarini qondirish maqsadida jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy, ma'naviy-madaniy vazifalari, qulay atrof-muhit va mamlakatning tabiiy resurslari salohiyatini saqlab qolish doir kasbiy kompetentlikka ega bo'ladilar.

Modul bo'yicha soatlar taqsimoti

№	Modul mavzulari	Tinglovchining o'quv yuklamasi, soat			
		Auditoriya o'quv yuklamasi			
		jami	jumladan		ko'chma mashg'ulot
nazariy	amaliy mashg'ulot				
1.	Topiar tushunchasi va topiar san'ati tarixi. Topiar san'ati asoschilari	6	2	4	
2.	Topiar san'ati borasida xorijiy davlatlar amaliyoti tajribalari.	2	2		
3.	O'zbekistonda topiar san'ati va uning rivojlanishi.	2	2		
4.	Topiar san'atida o'simliklarga shakllar berish usullari.	4	2	2	
5.	Yangi manzarali daraxt va butalardan foydalanib topiar kompozitsiyalarini loyihalash	2		2	
6.	Topiar san'atini amaliyotda qo'llash bo'yicha loyihaviy takliflar	6		2	4
7.	Topiar kompozitsiyalarini parvarishlashning innovatsion texnologiyasi	2		2	
Jami:		24	8	12	4

NAZARIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI

1-Mavzu: TOPIAR TUSHUNCHASI VA TOPIAR SAN‘ATI TARIXI. TOPIAR SAN‘ATI ASOSCHILARI

Bog‘–park o‘simliklarini shaklli kesish san‘ati – qadimgi boy tarix va an‘analar. Qadimgi Rimda Topiarning shakllanishi, ilk bor daraxt va butalarni kesib ularga sun‘iy yashil shakllar berish g‘oyasini amaliyotda joriy qilinishi. Yevropaga “topiar san‘ati” nomi bilan kirgan va jahon adabiyotida shu nom bilan atalishi. Topiar san‘ati asoschilari.

2-Mavzu: TOPIAR SAN‘ATI BORASIDA XORIJIY DAVLATLAR AMALIYOTI TAJRIBALARI

Topiar san‘ati, Italiyaning Uyg‘onish davri bog‘lariga xos xususiyat, topiar san‘ati o‘zining rivojlanishi cho‘qqisiga erishgan davrlar, kesib shakl berilgan daraxtsimon o‘simliklardan favvorali yashil qal‘alar, qadim minoralarning xarobalari, kemalar va shunga o‘xshash turli shakllarning yaratilishi.

3-Mavzu: O‘ZBEKISTONDA TOPIAR SAN‘ATI VA UNING RIVOJLANISHI

Daraxt va butalarga shakl berishning O‘zbekistonda paydo bo‘lishi va rivojlanishi. Tarixiy bog‘larda topiar san‘atining qo‘llanilishi, qadimgi yozma manbaalarga murojat. Bugungi kunda O‘zbekistonda olib borilayotgan ilmiy tadqiqot ishlari.

4-Mavzu: TOPIAR SAN‘ATIDA O‘SIMLIKLARGA SHAKLLAR BERISH USULLARI

Manzarali daraxtlarga shakl berish usullari: bosketlar, trelyajlar, turli tuman hajmiy geometrik shakllar, sodda shaklli hayvonlar, texnik va jihozlar imitatsiyalari. Geometrik shakllar.

AMALIY MASHG‘ULOT MAZMUNI

1-Amaliy mashg‘ulot: Topiar tushunchasi va uning yaratilish tarixini o‘rganish

Daraxtlarga shakl berishning san‘at darajasiga ko‘tarilishi. Topiar san‘atining Yevropada shakllanishi va rivojlanishi. Tarixiy manbaalarda topiar san‘atining

qayd etilishi. Topiar san'atining qadimgi ko'rinishining ustun va kamchilik tomonlari.

2-Amaliy mashg'ulot: Topiar san'ati asoschilari

Topiar san'atining shakllanishiga sabab bo'lgan bog'bonlar. Uning san'at darajasiga ko'tarilishiga sabab bo'lgan yetakchi arxitektorlar. Topiar san'atining bog'-park qurilishida foydalanilishi va uni parvarishlash agrotexnikasining ishlab chiqilishi.

3-Amaliy mashg'ulot: O'simliklarga kesib shakl berishning turli usullari

O'simliklarni figurali kesish asoslari. Yoshartirish yoki yangi shakllar yaratish maqsadida novdalarning katta qismini olib tashlash. Yashil kurtaklarning chiqishidan oldin mart-aprelda yoki oxirgi kuchli sovuqlardan keyin amalga oshirish. Shaklni saqlab qolish maqsadida qilingan to'g'rilovchi (korrektirokva) kesish.

4-Amaliy mashg'ulot: Yangi manzarali daraxt va butalardan foydalanib topiar kompozitsiyalarini loyihalash

Yangi manzarali daraxt va butalarning manzaraviylik xususiyatlarini tahlil etish: bargi, tanasi va shox-shabbasi tuzilishining topiarga mosligi, ulardan kompozitsiyalarda foydalanish. Yangi manzarali daraxt va butalardan foydalanib topiar kompozitsiyalarini loyihalash.

5-Amaliy mashg'ulot: Topiar san'atini amaliyotda qo'llash bo'yicha loyihaviy takliflar

Topiar san'atining O'zbekiston sharoitida amalda shakllantirish va rivojlantirish yo'nalishlari. Daraxt va butalarga shakl berish loyihalarni ishlab

chiqish va amalda qo'llash. Topiar sana'tini amalda qo'llash bo'yicha muammo va to'siqlarni tahlil etish.

6-Amaliy mashg'ulot: Topiar kompozitsiyalarini parvarishlashning innovatsion texnologiyasi

Topiar kompozitsiyalarini parvarishlashning o'ziga xos xususiyatlari. Topiar yetishtirish bo'yicha xorijiy davlatlar tajribasi. Sug'orish va oziqlantirish bo'yicha innovatsion texnologiyalar. Energiya va suv tejoychi texnologiyalardan foydalanish.

KO'CHMA MASHG'ULOTLAR MAZMUNI.

Topiar kompozitsiyalarini parvarishlashning innovatsion texnologiyalarini o'rganish maqsadida Toshkent shahridagi "Flowers garden" MChJga boriladi. U yerdagi topiar san'ati asosida o'stirilgan kompozitsiyalar bilan tanishish, ularni tayyorlanish jarayoni bo'yicha tajriba almashish va o'zlashtirilgan yangi texnologiyalar bilan tanishiladi.

O'QITISH SHAKLLARI

Mazkur modul bo'yicha quyidagi o'qitish shakllaridan foydalaniladi:

-ma'ruzalar, amaliy mashg'ulotlar (ma'lumotlar va texnologiyalarni anglab olish, aqliy qiziqishni rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash);

-davra suhbatlari (ko'rilayotgan loyiha yechimlari bo'yicha taklif berish qobiliyatini oshirish, eshitish, idrok qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish);

-tajriba maydonlari sharoitida innovatsion texnologiyalarni o'rganish (ko'chma mashg'ulot);

-bahs va munozaralar (loyihalar yechimi bo'yicha dalillar va asosli argumentlarni taqdim qilish, eshitish va muammolar yechimini topish qobiliyatini rivojlantirish).

II. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA‘LIM METODLARI

“SWOT-TAHLIL” METODI

Metodning maqsadi: mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo‘llarni topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholashga, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

S – (strength)	• кучли томонлари
W – (weakness)	• заиф, кучсиз томонлари
O – (opportunity)	• имкониятлари
T – (threat)	• тўсиқлар

Namuna: Ninabargli daraxtlarga topiar uslubida shakl berish.

	Shox-shabbasi zich va doim yashil bo‘lishi. Shakl berish murakkab emas.
	Tez o‘sishi oqibatida shakl buziladi.
	Kichik o‘lchamli kompozitalarda keng foydalanish mumkin.
	Kasalliklarga chidamsizligi yoki shoxlarining qurib qolishi

Xulosalash» (Rezyume, Veer) metodi

Metodning maqsadi: Bu metod murakkab, ko'ptarmoqli, mumkin qadar, muammoli xarakteridagi mavzularni o'rganishga qaratilgan. Metodning mohiyati shundan iboratki, bunda mavzuning turli tarmoqlari bo'yicha bir xil axborot beriladi va ayni paytda, ularning har biri alohida aspektlarda muhokama etiladi. Masalan, muammo ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik, fazilat va kamchiliklari, foyda va zararlari bo'yicha o'rganiladi. Bu interfaol metod tanqidiy, tahliliy, aniq mantiqiy fikrlashni muvaffaqiyatli rivojlantirishga hamda o'quvchilarning mustaqil g'oyalari, fikrlarini yozma va og'zaki shaklda tizimli bayon etish, himoya qilishga imkoniyat yaratadi. "Xulosalash" metodidan ma'ruza mashg'ulotlarida individual va juftliklardagi ish shaklida, amaliy vasesinar mashg'ulotlarida kichik guruhlardagi ish shaklida mavzu yuzasidan bilimlarni mustahkamlash, tahlili qilish va taqqoslash maqsadida foydalanish mumkin.

Методни амалга ошириш тартиби:



тренер-ўқитувчи иштирокчиларни 5-6 кишидан иборат кичик гуруҳларга ажратади;



тренинг мақсади, шартлари ва тартиби билан иштирокчиларни таништиргач, ҳар бир гуруҳга умумий муаммонитаҳлил қилиниши зарур бўлган қисмлари туширилган тарқатма материалларни тарқатади;



ҳар бир гуруҳ ўзига берилган муаммони атрофлича таҳлил қилиб, ўз мулоҳазаларини тавсия этилаётган схема бўйича тарқатмага ёзма баён қилади;



навбатдаги босқичда барча гуруҳлар ўз тақдимотларини ўтказадилар. Шундан сўнг, тренер томонидан таҳлиллар умумлаштирилади, зарурий ахборотлар билан тўлдирилади ва мавзу яқунланади.

Namuna:

Topiar uslublari		
To'g'ri geometrik	Jonivorlar shakli	Aralash

shakl					
afzallig	kamchi	afzallig	kamchilig	afzallig	kamc
i	ligi	i	i	i	hiligi
Xulosa:					

«FSMU» METODI

Texnologiyaning maqsadi: Mazkur texnologiya ishtirokchilardagi umumiy fikrlardan xususiy xulosalar chiqarish, taqqoslash, qiyoslash orqali axborotni o‘zlashtirish, xulosalash, shuningdek, mustaqil ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur texnologiyadan ma’ruza mashg‘ulotlarida, mustahkamlashda, o‘tilgan mavzuni so‘rashda, uyga vazifa berishda hamda amaliy mashg‘ulot natijalarini tahlil etishda foydalanish tavsiya etiladi.

Texnologiyani amalga oshirish tartibi:

-qatnashchilarga mavzuga oid bo‘lgan yakuniy xulosa yoki g‘oya taklif etiladi;

-har bir ishtirokchiga FSMU texnologiyasining bosqichlari yozilgan qog‘ozlarni tarqatiladi:



-ishtirokchilarning munosabatlari individual yoki guruhiiy tartibda taqdimot

qilinadi.

FSMU tahlili qatnashchilarda kasbiy-nazariy bilimlarni amaliy mashqlar va mavjud tajribalar asosida tezroq va muvaffaqiyatli o'zlashtirilishiga asos bo'ladi.

Namuna.

Fikr: "Topiar uchun mos daraxt va butalarni tanlash"

Topshiriq: Mazkur fikrga nisbatan munosabatingizni FSMU orqali tahlil qiling.

"ASSESSMENT" METODI

Metodning maqsadi: mazkur metod ta'lim oluvchilarning bilim darajasini baholash, nazorat qilish, o'zlashtirish ko'rsatkichi va amaliy ko'nikmalarini tekshirishga yo'naltirilgan. Mazkur texnika orqali ta'lim oluvchilarning bilish faoliyati turli yo'nalishlar (test, amaliy ko'nikmalar, muammoli vaziyatlar mashqi, qiyosiy tahlil, simptomlarni aniqlash) bo'yicha tashhis qilinadi va baholanadi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

"Assesment" lardan ma'ruza mashg'ulotlarida talabalarning yoki qatnashchilarning mavjud bilim darajasini o'rganishda, yangi ma'lumotlarni bayon qilishda, seminar, amaliy mashg'ulotlarda esa mavzu yoki ma'lumotlarni o'zlashtirish darajasini baholash, shuningdek, o'z-o'zini baholash maqsadida individual shaklda foydalanish tavsiya etiladi. Shuningdek, o'qituvchining ijodiy yondashuvi hamda o'quv maqsadlaridan kelib chiqib, assesmentga qo'shimcha topshiriqlarni kiritish mumkin.

Namuna. Har bir katakdagi to'g'ri javob 5 ball yoki 1-5 balgacha baholanishi mumkin.



Тест

Топиар сўзининг маъноси?

- А. кўриниш
- В. Кесиб шакл бериш
- С. Тувакда ўстириш



Қиёсий таҳлил

- Топиарни қолипчи ва қолипсиз ўстириш?



Тушунча таҳлили

- Ниваки тушунчасини таҳлил қилинг



Амалий кўникма

- Топиар учун бута турларини танланг

“INSERT” METODI

Metodning maqsadi: Mazkur metod o‘quvchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni o‘zlashtirilishini yengillashtirish maqsadida qo‘llaniladi, shuningdek, bu metod o‘quvchilar uchun xotira mashqi vazifasini ham o‘taydi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

-o‘qituvchi mashg‘ulotga qadar mavzuning asosiy tushunchalari mazmuni yoritilgan input-matnni tarqatma yoki taqdimot ko‘rinishida tayyorlaydi;

-yangi mavzu mohiyatini yorituvchi matn ta’lim oluvchilarga tarqatiladi yoki taqdimot ko‘rinishida namoyish etiladi;

-ta’lim oluvchilar individual tarzda matn bilan tanishib chiqib, o‘z shaxsiy qarashlarini maxsusbelgilar orqali ifodalaydilar. Matn bilan ishlashda talabalar yoki qatnashchilarga quyidagi maxsus belgilardan foydalanish tavsiya etiladi:

Belgilar	1- matn	2- matn	3- matn
“V” – tanish ma’lumot.			

“?” – mazkur ma’lumotni tushunmadim, izoh kerak.			
“+”bu ma’lumot men uchun yangilik.			
“– ” bu fikr yoki mazkur ma’lumotga qarshiman?			

Belgilangan vaqt yakunlangach, ta’lim oluvchilar uchun notanish va tushunarsiz bo’lgan ma’lumotlar o’qituvchi tomonidan tahlil qilinib, izohlanadi, ularning mohiyati to’liq yoritiladi. Savollarga javob beriladi va mashg’ulot yakunlanadi.

VENN DIAGRAMMASI METODI

Metodning maqsadi: Bu metod grafik tasvir orqali o’qitishni tashkil etish shakli bo’lib, u ikkita o’zaro kesishgan aylana tasviri orqali ifodalanadi. Mazkur metod turli tushunchalar, asoslar, tasavurlarning analiz va sintezini ikki aspekt orqali ko’rib chiqish, ularning umumiy va farqlovchi jihatlarini aniqlash, taqqoslash imkonini beradi.

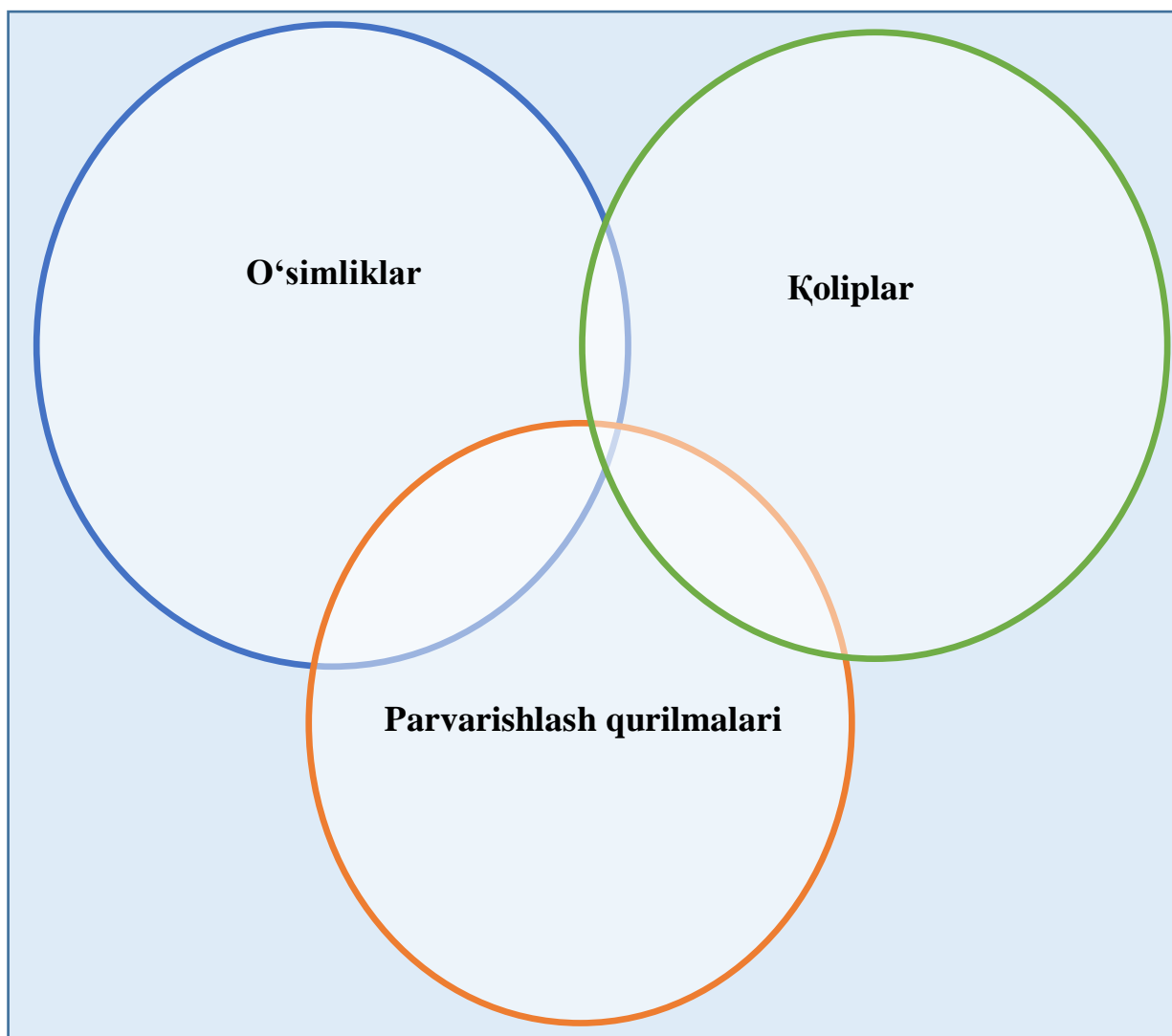
Metodni amalga oshirish tartibi:

-ishtirokchilar ikki kishidan iborat juftliklarga birlashtiriladilar va ularga ko’rib chiqilayotgan tushuncha yoki asosning o’ziga xos, farqli jihatlarini (yoki aksi) doiralari ichiga yozib chiqish taklif etiladi;

-navbatdagi bosqichda ishtirokchilar to’rt kishidan iborat kichik guruhlariga birlashtiriladi va har bir juftlik o’z tahlili bilan guruh a’zolarini tanishtiradilar;

-juftliklarning tahlili eshitilgach, ular birgalashib, ko’rib chiqilayotgan muammo yohud tushunchalarning umumiy jihatlarini (yoki farqli) izlab topadilar, umumlashtiradilar va doirachalarning kesishgan qismiga yozadilar.

Namuna: Topiar san’atining asosiy komponentlari



III. NAZARIY MATERIALLAR

1-Mavzu: TOPIAR TUSHUNCHASI VA TOPIAR SAN'ATI TARIXI. TOPIAR SAN'ATI ASOSCHILARI

Reja:

1.1. O'simliklarni kesib sun'iy shakllar berish san'atining shakllanishi

1.2. Topiar san'atining bog'–parklarda qo'llanilishi va keyingi rivojlanish bosqichlari

1.3. Topiar san'atining o'rta asrlarda O'rta Osiyo amaliyotida qo'llanilishi

Tayanch iboralar: *topiar san'ati, sun'iy shakllar, kompozitsiya, landshaft, regulyar uslubi, peyzaj uslubi, landshaft dizayni, kichik o'rmon, soliter, bosket, landshaft arxitektori.*

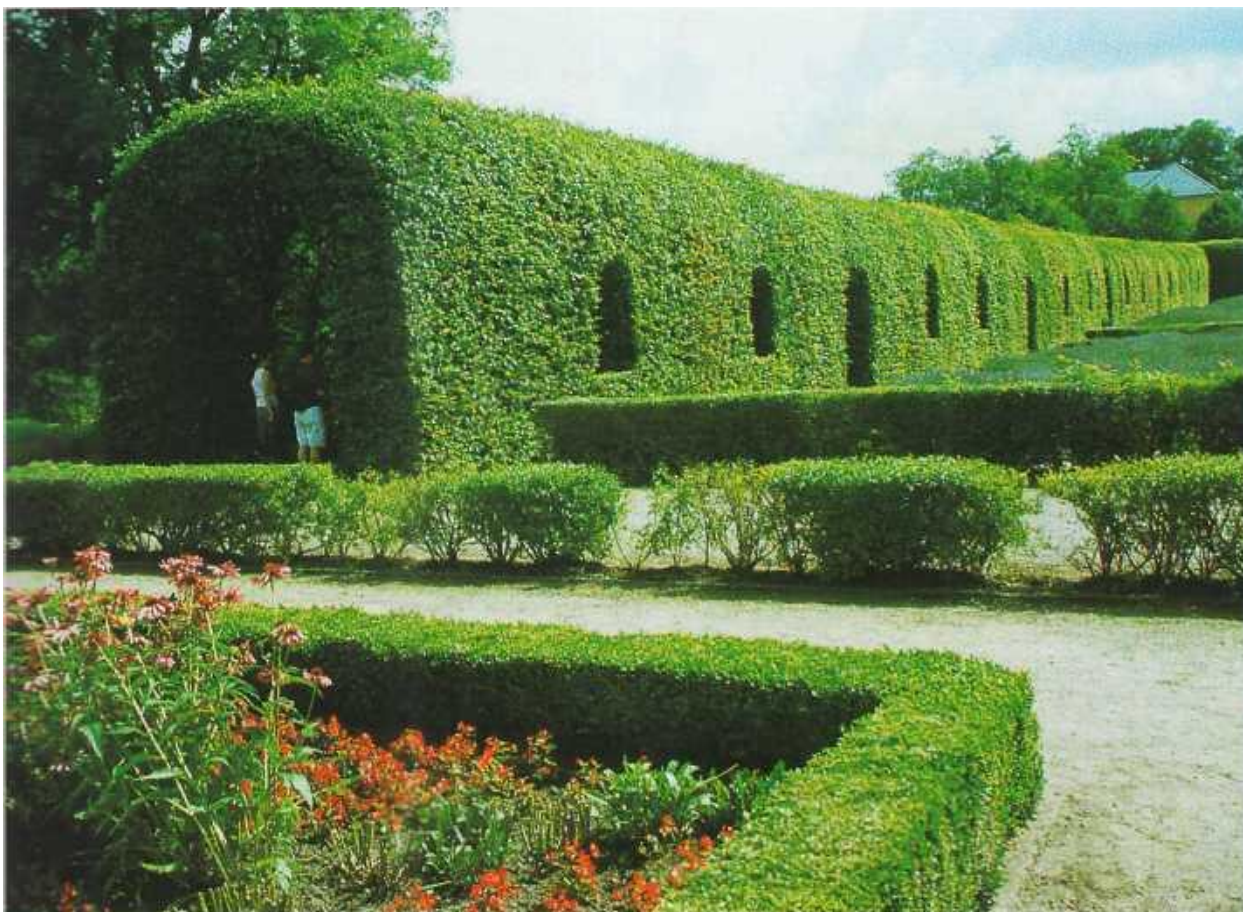
1.1. O'simliklarni kesib ularga sun'iy shakllar berish san'atining shakllanishi

Bog'–park o'simliklarini shaklli kesish san'ati qadimdan boy tarix va an'analarga ega. Tarixiy ma'lumotlarga ko'ra qadimgi Rimda Topiar ismli bog'bon bo'lib, u dunyoda ilk bor daraxt va butalarni kesib ularga sun'iy yashil shakllar berish g'oyasini amaliyotda joriy qilgan ekan. Shu sabab bu an'ana Yevropaga “topiar san'ati” nomi bilan kirgan va jahon adabiyotida shu nom bilan atalib kelmoqda. Darhaqiqat, bundan 2000 yil avval Qadimgi Rim bog'larida samshit va kiparis o'simliklari kuzalib, ularga sun'iy handasaviy (geometrik) shakllar berilganligi tarixdan ma'lum.

O‘simliklardan topiar usulida turli xil yashil haykallar va, hatto, jang ssenariyalaridan ko‘rinishlar ham shakllantirilgan. Biroq, Yevropa tarixida keyingi notinch o‘tgan ilk o‘rta asrlar davrida “topiar san’ati” bog‘–park amaliyotida deyarli unut bo‘lgan. Yevropada faqat Italiya va Fransiyadagi Uyg‘onish davriga kelib topiar san’ati haqida va umuman, antik davrlar san’ati g‘oyalarini yangidan kayta tiklash va amalda kuchga kiritish harakatlari jonlanadi va natijada topiar san’ati Uyg‘onish davri bog‘larini yaratishda qaytadan modaga kirgizila boshlanadi.

Qadimgi Rimlik Kichik Pliniyning yozishicha, uning villasi fasadi qarshisida yashil maysalar ustida gullar bilan bir qatorda shamshod (buksus, samshit) shoxalaridan kesib yasalgan yashil yo‘lbars, sher, kiyik va fillar ham mavjud bo‘lgan.

Bu san’at, ya’ni o‘simliklarni kesib ularga sun’iy shakl berish san’ati Yevropada “barokko” me’morchiligi uslubida qurilgan mahobatli qasr va qo‘rg‘onlar qoshidagi bog‘larda o‘zining yuksak rivojini topadi. Ammo XVIII asrga kelib Yevropaning “romantizm” usulidagi ilg‘or g‘oyalariga asoslangan inglizcha landshaft bog‘-istirohatchilik qurilishi topiar san’tini amaliyotda uzoq davrlargacha, ya’ni XX asrning 80–yillari oxirigacha to‘xtab qolishiga sabab bo‘ladi. Biroq, Olmoniyada o‘simliklarni shaklli kesish amaliyoti bu davrda bog‘lar qurilishida yana qayta jonlanadi va ommaviy tusga kira boshlaydi (1–rasm).



1–rasm. Grab butasidan ravoq shaklida ishlangan soyali uzun rahrav
(yo‘lakcha) Germaniya.

Bugungi kunda dunyoning turli mamlakatlarida (Evropa va Osiyo qit‘alarida) topiar san‘ati qo‘llanilib kelayotgan bo‘lsa–da, u ommaviy tus olgani yo‘q. Bu san‘at ayniqsa, O‘rta Osiyo respublikalarida xanuzgacha keng tomir tortgan emas. Biroq, bu san‘atga qiziqish katta va u O‘rta Osiyo xalqlari ayniqsa, biz samarqandliklarga ham begona emas.

1.2. Topiar san‘atining bog‘–parklarda qo‘llanilishi va keyingi rivojlanish bosqichlari

Insonni qadim zamonlardan beri turli xil ko‘rkam o‘simliklar dunyosi o‘rab olgan. Ibtidoiy odamlar o‘z go‘shasi atrofida o‘sovchi yegulik va ko‘p

kasalliklarga davo bo'luvchi o'simliklarni qidirib topishga harakat qilishgan. Arxeologik qazilmalardan ham shu narsa ma'lumki, qadimgi dunyo xalqlari o'simliklardan yegulik, dorivor va manzarali o'simliklar sifatida foydalanishgan. Osiyo, Yevropa, Afrika va Amerikadan topilgan ko'pgina qoyalardagi tasvirlar gullarning va manzarali o'simliklarning beqiyos go'zalligini bizning davrimizgacha yetkazib kelgan. Eron, Hindiston, Yaponiya, Markaziy va Janubiy Amerika xalqlari qadim vaqtlardan beri yirik va ochiq gulli yovvoyi o'simliklardan, shuningdek, dorivor xususiyatga ega bo'lgan o'simliklardan o'z ehtiyojlariga yarasha foydalanishgan. Bu o'simliklar bilan ular o'zlari yashagan joylarni bezashgan va ularni tibbiyot sohasida ishlatishgan.

Topiar san'atining va nafaqat topiar san'ati, balki butun bog'–park san'atining rivoji XIX asr burjuaziya sinfining davriga kelib deyarli to'xtab qoldi. Bunga sabab burjuaziya sinfining intilishlari va qiziqishi XVIII asr aristokratiyasidan farq qilib ijtimoiy–iqtisodiy hayotning boshqa sohalariga, ya'ni texnika va sanoatning, ishlab chiqarish manafakturasining rivojiga asosiy e'tiborni qaratish bo'ldi. Bunday tezkor iqtisodiy maqsadlar oldida san'atga, ayniqsa bog'–parkchilik san'atining topiar yo'nalishi rivojiga sarf etiladigan mablag' va kuchlar ikkinchi va undan ham so'ngi o'rinlarga tushib qolgan edi.

Biroq, Germaniyada ayrim ko'rgazma bog'larda yaratilgan yashil kompozitsiya va dekoratsiyalar (2–rasm) bundan mustasno edi va ular tabiiyki, aholining dam olishi va keng rekreatsion ehtiyojlarini qondira olmas edi.

Bu davrdagi Fransiyaning ayrim yangi va qayta tiklangan bog'larida va hatto peyzaj stilidagi bog'larda ham bosketlarni topiar san'atida yaratish ishlari qayta tiklandi. Masalan, Gren Tem qal'asining qoshidagi parkda topiar san'ati qo'llandi. Umuman Fransiya parklarida Angliyaga nisbatan aralash uslub keng rivoj topdi: saroy va binolar oldidagi regulyar uslubda, ularning yon va orqa tomonlari peyzaj usulda echilar edi (3–rasm). Biroq, keyinchalik Angliyada ham ayrim kichikroq hovli bog'lari va saroy hovlilarida topiar san'ati uslubidan ham foydalanildi (4–rasm).

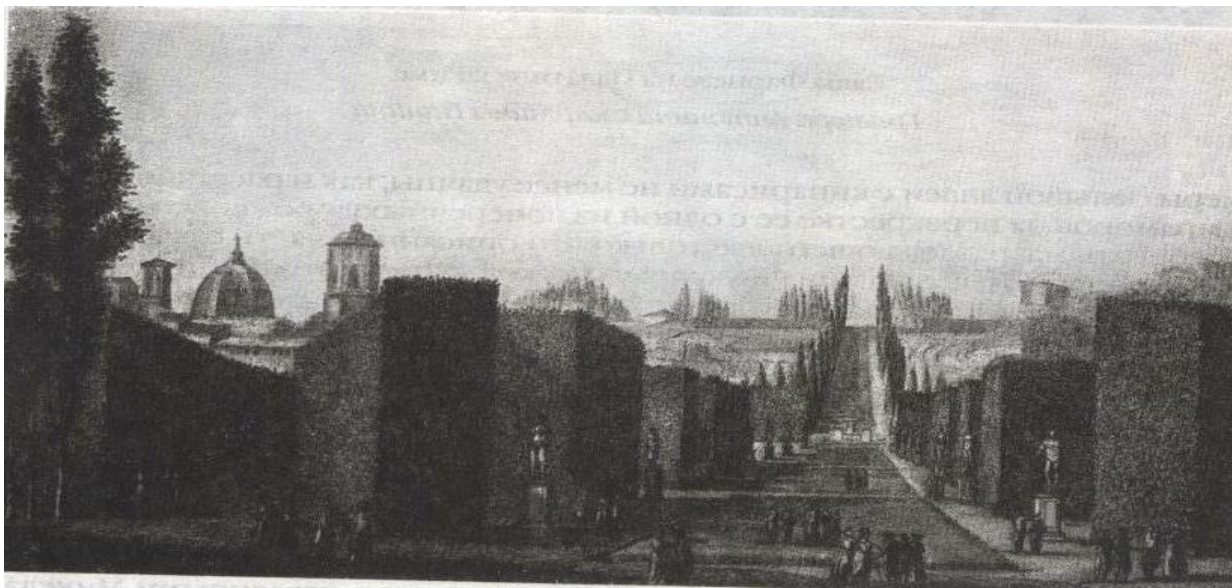
Qadimgi Misr xunarmandlari ehrom, saroy xamda jamoat joylarini g‘aroyib mevali daraxtlar va gullar bilan bezashgan. O‘sha zamonlardayoq tropik va subtropik o‘simliklar saroy bog‘lari va xonalarini ko‘kalamzorlashtirishda qo‘llanilgan.

Tel-El-Amarandan topilgan toshdagi yozuvlar shundan dalolat beradiki, bu yerlarda yo‘l chetlarida qator qilib manzarali daraxt ekilgan. Saroy va uy oldilaridagi bog‘larda birinchi marta yassi tomli uylar qurilishi Yaqin Sharqda odat tusiga kirgan. «Osilib turuvchi bog‘lar» markazi Vavilon, Assiriya bo‘lib, u Yefrat va yo‘lbars daryolari yonidagi serhosil vodiylarda joylashgan. Vavilon bog‘i, bog‘ tashkil etish san’atining namunali timsolidir, boshqacha aytganda, Semiramidaning «osilib turuvchi bog‘lar» i qadimgi dunyo ajoyibotlarining biridir. Bu g‘aroyib qadimgi dunyo bog‘lar, Vavilon shoxining ko‘rsatmasiga binoan, uning sevimli malikasi sharafiga tashkil etilgan.

«Osilib turuvchi bog‘lar» to‘rt qavatli keng minoralarda joylashgan bo‘lib uning ayvonlarida palmalar, kiparislari, mevali daraxtlar, manzarali noyob o‘simliklar va chiroyli gullar o‘stirilgan. Mevali daraxtlar, gulli o‘simliklar, hattoki noyob qushlari bo‘lgan qadimgi Solomon bog‘lari xaqidagi ma’lumotlar bizgacha yetib kelgan.

Ko‘kalamzorlashtirishning asosiy jixati shundan iboratki, bunda tabiiy daraxt ekinzorlari xududidan foydalangan xolda, qiyofasini o‘zgartirib borish, tabiat namunalarini amaliy san’at ishlari bilan birlashtirib, yaxlit bir manzarani yaratishdir. Manzarabob ekinlarni ko‘paytirish quldorlik jamiyati davrida vujudga kelgan. O‘sha vaqtlarda ham saroylar, maqbaralar, badavlat xonadonlarda hiyobon va bog‘lar barpo etish va ko‘kalamzorlashtirishga alohida etibor qaratilgan. Qadimiy Misr bog‘larini rejalashtirishda ma’lum qoidalariga amal qilingan: kompozitsiya markazida asosiy bino joylashgan, ikki tomoniga daraxt ekilgan uzun yo‘lak (alleya) ushbu kompozitsiyaning asosiy qismi bo‘lib, xovliga kirish joyi bilan bog‘langan hamda bog‘ hududini ikkita teng bo‘limga ajratgan. Har bir bo‘lagida

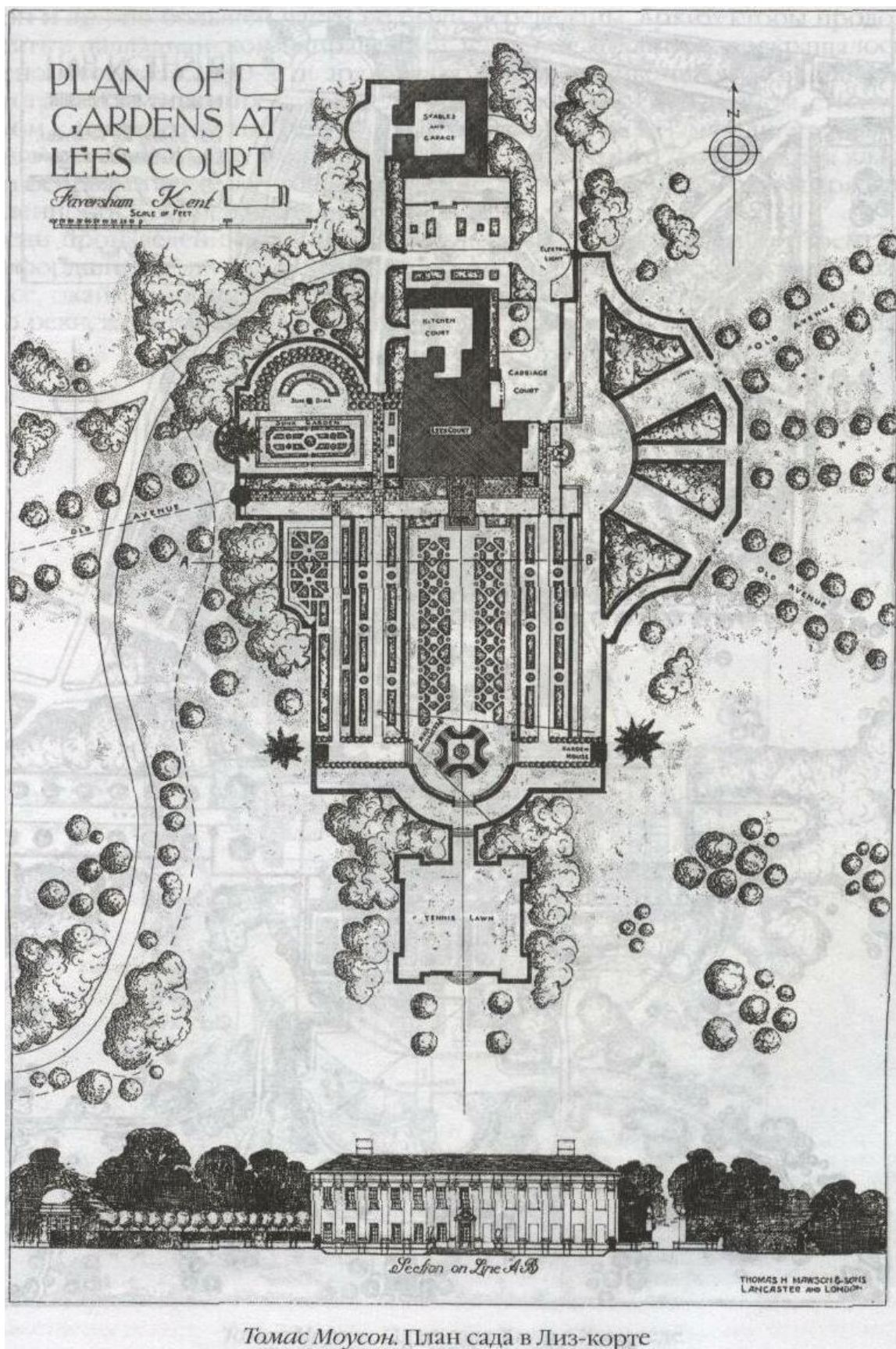
esa to'g'ri burchakli suv havzalari barpo etilgan. Qadimiy Mesopotamiya davlatlarida ov qilishga mo'ljalangan katta qo'riqxonalar tashkil qilingan.



Большая аллея и боскеты сада Боболи в конце XVIII в.
Гравюра из путеводителя по Флоренции начала XIX в.

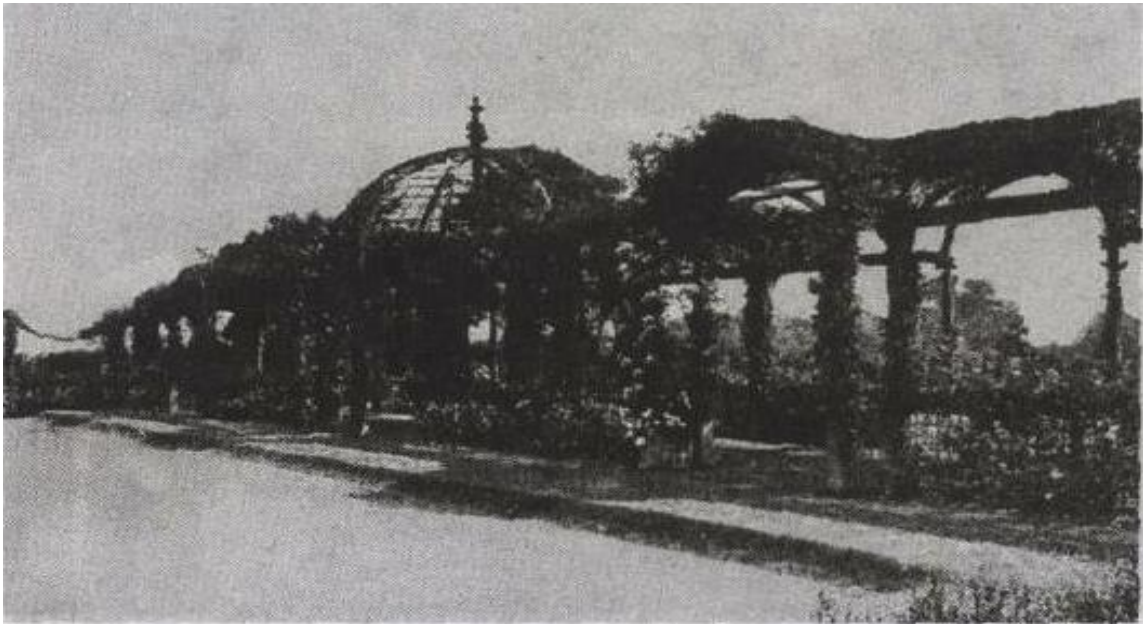


2-rasm. Germaniya.O' simliklarni kesib ishlangan yashil kompozitsiyalar

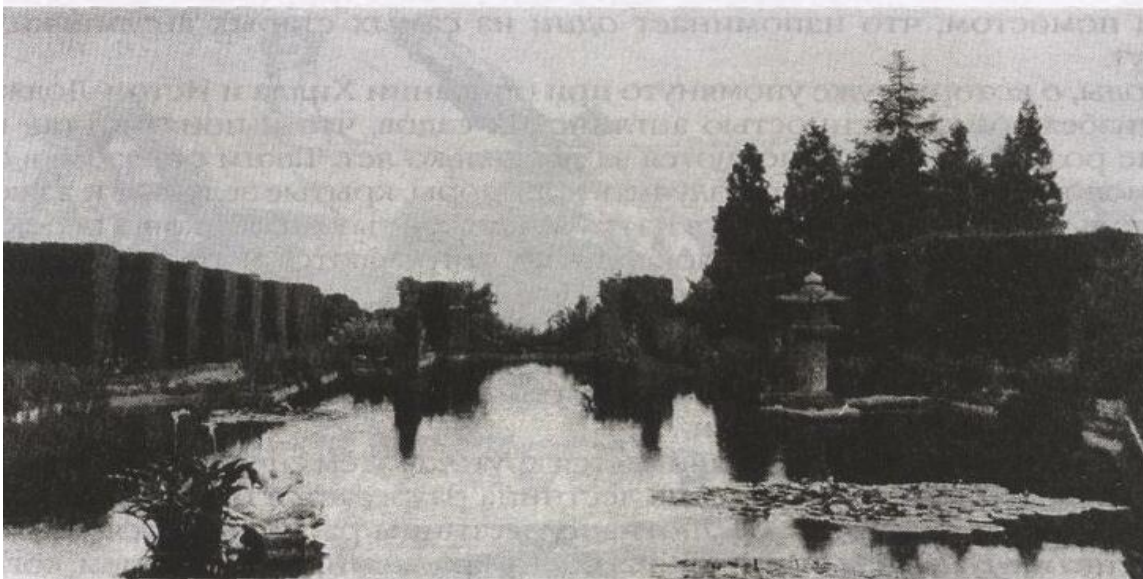


Томас Моусон. План сада в Лиз-кorte

3-rasm. Liz korte parking loyihasi



Пергола в Истон-Лодже.
Дизайнер Гарольд Пето



Водяной сад парка Седжвик

4–rasm. Angliya bog‘laridagi sun‘iy yashil kompozitsiyalar.

Italiya bog‘bonlari bundan ikki ming yil ilgari manzarali subtropik o‘simliklar: yashil shamshod, lavr, oleandr, yasmin, anor, palmalar, har xil yashil nina bargli daraxtlar va turli xil uy gullari yetishtirishgan. Rimliklar mevali va gulli

o'simliklarni o'ziga xos issiqxonalarda ham ko'kartirishgan. Uylarni, saroylarni ko'kalamzorlashtirish qadimgi Yunon va Vizantiya shaharlarida, ularga yondosh mamlakatlarda keng qo'llashgan. Xonalarni ichki ko'kalamzorlashtirishda yirik tropik o'simliklar: palma, kodeum va nafis gullardan foydalanilgan. Uning ma'lum qismini xovuz bezab turgan. Ko'kalamzorlashtirish Yaqin Sharq mamlakatlardan farqli ravishda Eron va ayniqsa, Hindistonda o'simliklar arxitekturasi katta o'rin tutgan. Bu bog'lar va yopiq joylarda yetishtirilgan o'simliklardan tashkil topgan bo'lib, xozirgi davrda saqlanib qolinmagan.

Bizning davrgacha bo'lgan 500-yilda forslar birinchi bo'lib chiroyli hovuzlar, turli-tuman g'aroyib gullar va manzarali daraxtlardan iborat bo'lgan istirohat bog'larni ko'paytirishgan. Ba'zan bu bog'larda yovvoyi xayvonlar ham bo'lgani uchun forslar uni «xayvonlar bog'i» deb atashgan. Fors imperiyasining hayvonlar bog'i va shu bilan bir qatorda gulzorlar podshoxlar va yuqori tabaqali amaldorlar yashagan joylarda tashkil etilgan.

Sharqiy Turkistonda manzarali bog'dorchilik xo'jaligining paydo bo'lishi O'rta Sharq xalqlarida tuproqshunoslik, bog'dorchilik, sabzovotchilikni kelib chiqishi va rivojlanishi bilan uzviy bog'langan.

Bu xalqlar Afg'oniston, Eron, Hindiston, Kichik Osiyo mamlakatlari bilan savdo va madaniy aloqalar o'rnatishgan. Sharqiy Turkiston shaharlaridan o'tuvchi buyuk ipak yo'li ana shundan dalolat beradi.

Ehrom devorlaridagi rasmlar, tarixning turli davriga doir bo'lgan eski yozuvlar bizga u yoki bu mamlakatning gullari, uzumzorlari va bog'lari xaqida ma'lumot beradi. Masalan, X-XIV asrdagi tarixiy yodgorliklar uyg'ur davlatining gullab-yashnaganligini ko'rsatadi. Uyg'ur boylarining hayoti va yashash sharoiti devorlardagi rasmlarda muhrlangan. Bu rasmlardan birida tasvirlangan knyaz qo'lidagi gul tinchlik timsolidir. Gullar yetishtirishni kasbga aylantirgan uyg'urlar

qizlarga, ba'zan yigitlarga ham gullarning nomini qo'yishgan. Bu hol hozir ham davom etmoqda. Bog'larda va xonalarda pelargoniya, balzemin (xnagul), fuksiya (tomchigul), aloe (tikangul), gippeastrum (piyozgul) fikus, lavr, oleandr va boshqa o'simliklar yetishtirilgan. Gullar, manzarali daraxtlar, butalar haqida xalq qo'shiqlarida kuylangan, shoirning she'rlarida, badiiy san'at asarlarda aks etilgan.

Uzoq Sharq mamlakatlarida, janubi-sharqiy Osiyoda, ayniqsa, Koreya, Yaponiya, Vetnamda o'zgacha bog'dorchilik san'ati XIII asrdan beri yashab kelmoqda. Bu mamlakatlarning xalqlari manzarali bog'dorchilik gullari bilan bezashning beqiyos usullarini ishlab chiqishgan va bu singari o'simliklarning juda boy xillarini yig'ishgan. Yaponlarda banseki, bonzayi singari manzarali san'atning hamda gulli bezaklardan ikobana, ikeanaborikka, nagieri, moribana kabi ko'pgina turlari mavjud. Bonzayi va banseki usulida asosan imperator saroylari ko'klamzorlashtirilgan bo'lib, undan shu vaqtga qadar kichik bog'larini bezashda ham foydalanib kelinmoqda.

Pakana (kichkina) o'simliklar xiliga subtropik nina bargli daraxtlar, butalar kiradi. Xrizantema esa Yaponiya va Xitoyda asosiy gulli o'simliklar hisoblangan. XIII asr o'rtalarida O'rta Yevropa shaharlarida har-xil g'aroyib o'simliklar uchun maxsus xonalar tashkil qilina boshlandi. Reynda birinchi marta qishki bog' yaratishga urinib ko'rildi. O'sha davrda g'aroyib o'simliklardan xonalarni ko'klamzorlashtirishda foydalanish manzarali bog'dorchilikni rivojlanishi uchun yangi bir turki bo'ldi.

1.3. Topiar san'atining o'rta asrlarda O'rta Osiyo amaliyotida qo'llanilishi

O'simliklarni kesib ularga turli shakllar berish san'ati Samarqand shahriga tarixdan me'ros. Ma'lumki, Samarqand O'rta Osiyoning ilk o'rta asrlardayoq, yam-yashil bog'larga burkangan, obod va xushmanzara shaharlaridan biri bo'lgan.

X asrda yurtimizga kelgan tarixchi Ibn Xavqal o‘zining “Yo‘llar va mamlakatlar” nomli kitobida (Tashkent, 2012) Samarqand haqida shunday yozadi: “Sug‘dning poytaxti Samarqanddir; u Sug‘d daryosining janubidagi tepalikda joylashgan. Shahar ark, shahriston va uning atrofidagi rabodlardan iborat. Ark tepasiga chiqqanimda kishi faqat tushida ko‘ruvchi nihoyatda hayajonlantirarli manzaradan zavqlandim: ko‘m–ko‘k daraxtlar, yarqiragan koshonalar, sharqirab oqiyotgan anhor va jilg‘alar, atrof chaman gulgun tabiat. Har bir joy, har bir daraxt, har bir gullayotgan bog‘ga qarab qalbing quvonadi. Shahar maydonchalari go‘zalligining esa cheki yo‘q. Sarv daraxtlari kuzalib, ularga o‘ta g‘aroyib sun‘iy manzarali shakllar, tartib–oroyishlar berilgan. Bular bir–biriga zimdan tashlanmoqchi bo‘lib turgan yoki bir–biridan hadiksirayotgan, yo ehtimol tanishmoqchi bo‘layotgan yashil sun‘iy fillar, tuyalar, sigirlar, yovvoyi hayvonlar ko‘rinishini eslatadi. Kishi qalbini zavqlantiradigan bunday yashil manzaralar har qadamda. Bularga sharqiragan ariqlar, baliqlarga to‘la hovuzlar, dam olishga qulay ko‘shk va shiyponlar qo‘shilgan”.

Xuddi shunday ma‘lumotni “Ashkal al–ard” kitobining muallifi al–Umar (XIII–asr) ham keltiradi: “Samarqandda sarv daraxtlari shunday kuzalganki, ularning shakli bir–biriga tashlanmoqchi bo‘layotgan yovvoyi hayvonlarga o‘xshaydi”. Ibn Xavqal Nasaf, Axsikent, Quva, Binokent va O‘rta Osiyoning boshqa shaharlarida ham ko‘plab bog‘lar mavjudligini yozadi.

Ibn Xavqal va al–Umarlarning ushbu yozganlari Samarqandda me‘moriy bog‘lar bunyod etish san‘ati juda qadimdan mavjud bo‘lganligiga, Xasrning oxirlarida esa shahar maydonlaridagi sarv daraxtlari kuzalib, ulardan “yashil sun‘iy hayvonot bog‘i” yaratilganidan, ya‘ni daraxtlarga kesish yo‘li bilan oroyish berish san‘atining o‘sha davrlarda Samarqand uchun an‘anaviy va o‘ziga xos bo‘lganligidan dalolat beradi. Ana shunday san‘atning Samarqand shahri misolida 300 yil X–XIII asrlar davomida saqlanib kelganligi ham alohida e‘tiborga loyiqdir.

Biroq, bu hozirgi kunda bizga unut bo‘lgan qadimiy me‘rosdir. O‘zbek xalqi bolajon xalq. Shaharlarimizdagi bog‘–parklarda, bolalar uchun ajratilgan

bogʻlarda, bolalar bogʻchalari maktab va kollejlarda turli xil hayvonlarning yashil oʻsimliklardan kesib ishlangan gʻaroyib shakllari bolajonlarimizga zavq bagʻishlaydi, ekologik tarbiyasini yanada mustahkam qiladi, ularning bu bogʻlarda zavq–shavq bilan dam olishlari uchun takrorlanmas sharoit yaratib beradi.

Hozirgi paytda dunyo tarixiy bogʻ–parklaridagi mumtoz yashil geometrik shakllar va haykallar bilan birga Yaponiya bogʻ–park uslubida yaratilgan turli sunʻiy yashil shakllar katta rol oʻynamoqda. Hozirda yaratilayotgan bogʻ–parklarda, albatta, Yaponiya bogʻini yaratish odat tusiga kirgan. Bu hodisa butun dunyoda Yapon bogʻlarining katta mavqega ega ekanligidan dalolatdir. Biroq, har bir mamlakat, har bir xalq oʻzining milliy bogʻlarini yaratish va ularni yapon bogʻlari kabi umuminsoniy, umujahon sanʻati darajasiga etkazishga harakat qilmogʻi zarur. Bu yoʻlda biz Samarqandliklar uchun tarixan milliy, mahalliy hisoblangan oʻsimliklarni shaklli kesish sanʻatini yangitdan jonlashtirish muhim ahamiyatga egadir. Hozirda yaratilayotgan bogʻ–parklarda, albatta, Yaponiya bogʻini yaratish odat tusiga kirgan.

Shuni taʼkidlash zarurki, ayrim nisbatan zamonaviy hisoblangan, hududi uncha katta boʻlmagan xususiy bogʻlarda, aynan goʻzal shakllar berib kuzalgan daraxt va butalar, umri uzoq, yaʼni shakllari oʻzgarmasdan saqlanadigan erkin oʻsuvchi daraxt va butalarga nisbatan qiziqarli va eʼtiborlidir. Biroq, kesib sunʻiy shakl beriladigan oʻsimliklar doimiy eʼtibor va ishlov berishga muhtojdirlar.

5–rasmdagi yashil sunʻiy sharlar va oval shaklidagi tik oʻsimliklar tabiiy tarzda oʻsuvchi tekis maysa oʻsimliklariga nisbatan oʻzgacha koʻrinish, yaʼni kontrast manzaraga ega boʻlishi bilan ajralib turibdi.



5– rasm. Chap tomonda turgan lavrovishnya barglari silliq emas va shakli chiroyli ko‘rinmaydi. O‘ng tomondagi mayda bargli biryuchina esa silliq shar shaklini olgan va chiroylidir.

Nazorat savollari:

1. O‘simliklarni kesib ularga sun‘iy shakllar berish usullari.
2. Topiar san‘atining shakllanishi.
3. Rimda topia san‘atining rivojlanishi.
4. Topiar san‘atining bog‘–parklarda qo‘llanilishi.
5. Topiar san‘atining rivojlanish bosqichlari.
6. Topiar san‘atining o‘rta asrlarda O‘rta Osiyo amaliyotida qo‘llanilishi.
7. Germaniyada topiar san‘atining rivojlanishi.
8. Qadimgi Rim bog‘larida topiar san‘ati.
9. O‘rta Osiyoda topiar san‘atini rivojlanishi.
10. Yevropada topiar san‘ati.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Haase, Magda: Gartenelemente nach klasichen Beispielen. (Elementi sada iz klassicheskix primerax). –Stuttgart, 1991.
2. Uralov A.S. Boyqulova N. Samarqand landshaft arxitekturasida “Topiar san’atining roli va o‘rni”//Me’morchilik va qurilish jurnali muammolari ilmiy–texnik jurnali, №2, 2012–Samarqand, 2012.
3. Cherkasov M.I. Kompozitsiya zelenix nasajdeniy.–M., 1960.
4. <https://yandex.ru/images/search?from>
5. <https://yandex.ru/video/search?text>

2-Mavzu: TOPIAR SAN’ATI BORASIDA XORIJIY DAVLATLAR AMALIYOTI TAJRIBALARI

Reja:

2.1. Yevropa mamlakatlarining zamonaviy topiar san’ati

2.2. Osiyo mamlakatlarining topiar san’ati

Tayanch iboralar: *Yevropa mamlakatlarida topiar san’ati, Osiyo mamlakatlarida topiar san’ati, turli xayvonlarning shakllantirilishi, yevropada parvarishlashning o‘ziga xosligi, Osiyoda topiarni parvarishlashning o‘ziga xosligi.*

2.1. Yevropa mamlakatlarining zamonaviy topiar san’ati

Topiar san’ati, ayniqsa Italiyaning Uyg‘onish davri bog‘lariga xos xususiyat bo‘lib, bu davrda topiar san’ati o‘zining rivojlanishi cho‘qqisiga erishadi va qirtishlangan daraxtsimon o‘simliklardan favvorali yashil qal’alar, qadim

minoralarning xarobalari, kemalar va shunga o‘xshash turli ajoyibotlar yaratiladi **(6–rasm)**.

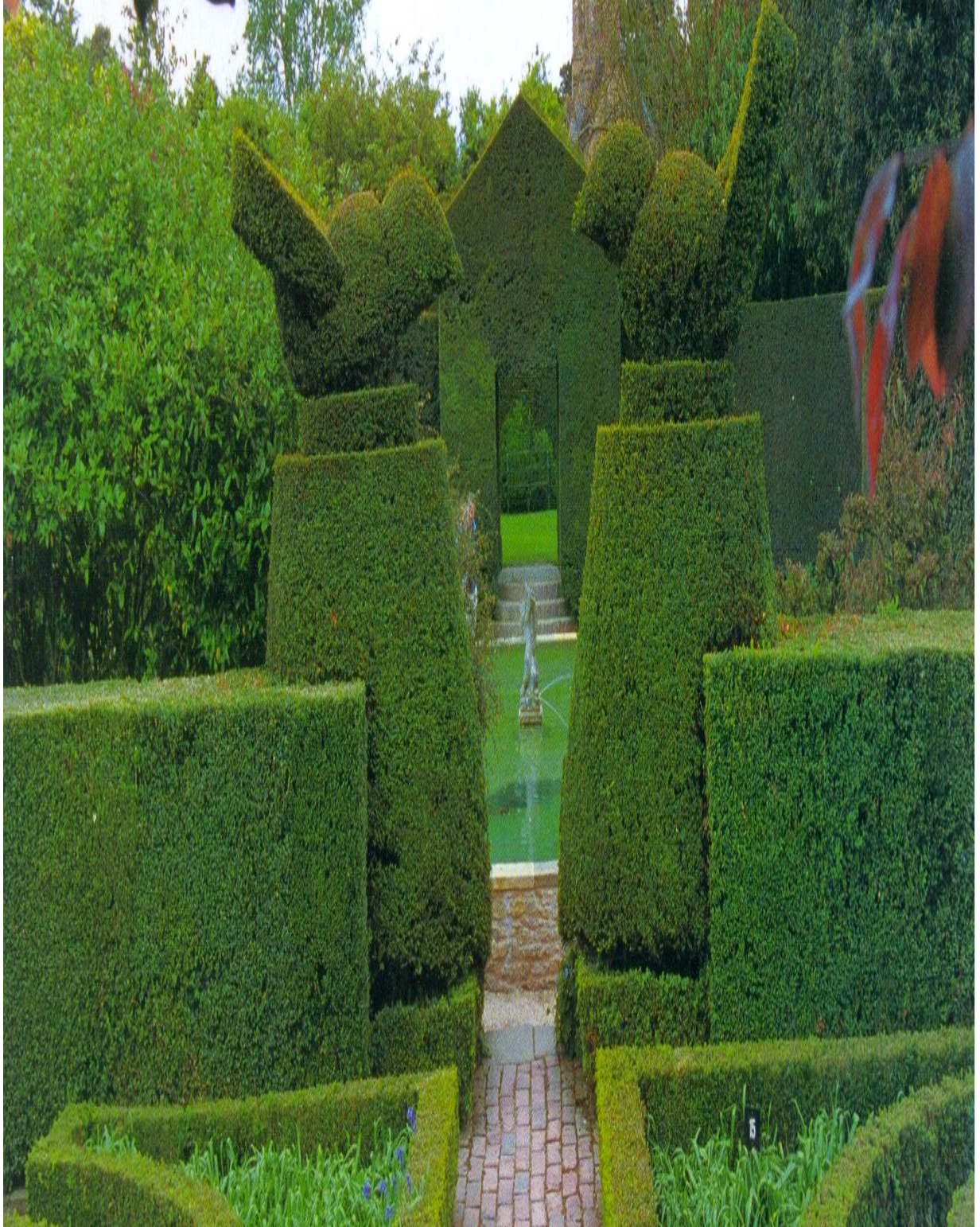
Topiar shakllarni yaratishda quyidagi qoidalarga amal qilish talab etiladi:

-yaratilayotgan shakllarning tomoshabinlarga yaxshi ko‘rinishi uchun ularni tomoshabinlarga nisbatan shimol tomondan joylashtirishi zarur. Shunda ularga quyosh nuri yaxshi tushib yorqin jonli ko‘rinishga ega bo‘ladi. Sharq va g‘arbdan ularning yorug‘ligi biroz pastroq, shimol tomondan esa ularga yorug‘lik nuri tushmaydi;

-istalgan topiar shaklning yuzasi tekis holatda yassi yoki tik bo‘lsa ham yaxshi yorug‘lanmaydi. Shuning uchun shaklning yuzi muayyan burchak ostida bo‘lishi kerak. Shu boisdan ham yashil shakllar, masalan, jonli devorlar (izgorodlar)ning eng yaxshi shakli bu kesik konus yoki trapesiya hisoblanadi;

-shaklning navbatdagi o‘sgan qismlarini qirtishlashni avvalgi qirtishlangan joyning yuqorisidan boshlash zarur, toki shakl ichidagi novdalar endi yolong‘ochlanib qolgan va uyqudagi kurtaklar deyarli uyg‘onmaydi va shu sababdan shaklning hajmi sekin–asta kattalashib boradi.

Topiar bog‘i – daraxt va butalarga qirtishlash yo‘li bilan sun‘iy dekorativ yashil kompozitsiyalar alohida geometrik yoki fantastik shakllar berilgan bog‘. Bunday bog‘ uchun barg va novdalari mayda va tig‘is joylashgan o‘simliklar, masalan, blogorodniy lavr, oddiy biryuchina, sharq biotasi, doim yashil shamshod, mevali tislarni qo‘llash mumkin.



6–rasm. Angliyaning Xidkot bog‘idagi topiar san’ati qoidalari asosida qoraqayin (buk) va zarnob(tiss)dan yaratilgan qushlar vageometrik shakllar majmuasi. L.Djonston, 1908-1930 yy.



Yevropada topiar san'ati namunalari



Yevropa mamlakatlarning zamonaviy topiar san'ati

Fransiyaning “absolyutistlar” ijodiyotida ratsionalistik ruh va tamoyillar ustunligi A.Lenotr tomonidan yaratilgan (Versal istiroxat bog‘i va b.) muhim geometrik reja va chizgilarda aks etib bu bog‘lar doimiy fransuz istirohat bog‘lari ko‘rinishida namoyon bo‘lgan. Bunday bog‘lar asosan adir tekisliklarida va tekis hududlarda yaratilgan. Manzaraning tarkibiy qismini saroy tashkil etgan bo‘lib, uning oldida ochiq maydonlar joylashgan. U yerdagi suv havzalari ko‘zguni eslatib turgan.

Ko‘plab haykaltaroshlik namunalari manzaraga aniqlik va ravshanlik kiritgan. A.Lenotr g‘oyalari Yevropada (XVII-XVIII asrlarda) istiroxat bog‘lari san‘ati rivojlanishida asosiy rol o‘ynagan.

XVIII asr o‘rtalarida Yevropada erkin tarzda rejalashtirilgan manzarali istirohat bog‘lari paydo bo‘ldi. Ularning rivojlanishida ta’limning falsafiy g‘oyalari hukmronlik qilgan, hamda Xitoy san‘atini o‘rganish jarayoni ham o‘z ta’sirini o‘tkazgan. Eng avvalo, bunday istirohat bog‘lari Buyuk Britaniyada (arxitektorlar Ch.Bridjmen, U.Kent, L.Braun, U.Chembers), keyinchalik Fransiyada (arxitektor R.L.Jirarden) va Yevropaning boshqa mamlakatlarida barpo qilindi.

“Ingliz” istirohat bog‘lari peyzaj kompozitsiyalarida tabiat yaratgan ko‘rinishni ijodiy yondoshgan holda qaytadan boyitish tamoyili yaqqol namoyon bo‘ladi: maydonchalar, kichik suv havzalariga, geometrik shakldagi basseyn va kanallar – ko‘l, hamda kichik daryolarga tutashadi; muqim ekinlar kompozitsiyasi alohida o‘sgan yoki bir guruh daraxt ekinzorlari, yo‘laklar va yo‘l yoqalari – bejirim so‘qmoqlar bilan chirmashib, yaxlit bir tabiiy uyg‘unlikni kasb etadi. Daraxt va butalarni joylashtirishda umumiy kompozitsiya fasllar almashinuvini aks ettirib, o‘ziga xos san‘at namunalari yaratilgan. Bog‘ arxitekturasi tabiati ham o‘zgarib bordi: peyzaj mavzuida bajarilgan manzaralarda romantik ruh hukmron

bo'lgan, ba'zida qishloq kulbalarini eslatuvchi qurilmalar ham alohida e'tiborga ega bo'lgan.

Rus bog'lari to'g'risidagi ilk ma'lumotlar XII asrga taaluqli (Kiev va Vladimirdagi knyaz xovli-joylari). XVII asrda Moskvada yuqori yoki qizil nomi bilan atalgan bog'lar binolarning yuqori qismida joylashtirilgan va ular boy manzarasi bilan ajralib turgan (Kreml saroyi bog'lari). Shahar tashqarisidagi boy xonadonlar xovlilaridagi muqim bog'lar, atrofdagi tabiat uyg'unligi, manzarabop ko'rinishlar: baliqli xovuzlar, mevali bog'lar, tabiiy o'tloqlar bilan birlashib ketgan. XVII asr Yevropa bog'-istirohat san'ati uslublari XVIII asr boshlarida Peterburg saroy-bog'lar ansambllarida badiiy usulda rivojlantirilgan (arxitektorlar J.P.Leblon, N.Miketti, M.G.Zemsov va b.). Bunday istirohat bog'lari qat'iy simmetrik kompozitsiyalar tarzida yaratilib, unda suv tabiiy xavzalari va joy relefidan mohirona foydalanilgan. XVIII asrda yaratilgan istirohat bog'lari (arx. V.V.Rastrelli va b.): Moskvadagi Annengof istirohat bog'i, Sarskoe selo bog'lari (hozirda Leningrad viloyati, Pushkin shahri), Moskva yaqinidagi Kuskov va Arxangelsk istirohat bog'lari shular jumlasidandir. XVIII asr oxirida peyzaj manzarali reja uslubi tarqalgan (bog'bon I.Bush, arx. Neelov, Ch.Kameron, P.Gonzaga va b.), bularning yaqqol namunasi – Pavlovskdagi istirohat bog'i, Sarskoe Selodagi Yekaterina bog'ining manzarali qismi, Moskva yaqinida – Kuzminki bog'idir.

XIX asr o'rtalaridan Yevropa davlatlarida va AQSh da ko'plab jamoat istirohat bog'lari (asosan shaharlar atrofida) yaratila boshlandi. Avvalo, ularda erkin "ingliz" reja uslubi qo'llanilgan bo'lsa, XIX asr oxiriga kelib bog'-istirohat san'ati ustalari (masalan, AQSh da F.L.Ommstend, I.I.Iensen) doimiy va landshaft qurilishi elementlarini o'zaro uyg'unlikda olib bordilar. Biroq, umuman olganda, XIX asr oxiri – XX asr boshlarida bog'-istirohat san'ati inqirozga kelib, rejalar tarkibiy qismining maydalashishi, gullar bilan bezash uslubining bachkanaligi, hamda kichik arxitektura shakllarining ustunligi kuzatilgan.

Yevropa mamlakatlarida XIV asr oxiri va XV asr boshlarida bo'tako'z, lolaqizg'aldoq, nargis, binafsha, liliya (piyozgul), xayrigul, gulsafsar manzarali o'simliklarning asosiy xili hisoblangan. Bular asosan Yevropa florasi hamda Osiyo va Shimoliy Afrikaning ayrim o'simlik turlaridan tashkil topgan. Yaqin Sharq mamlakatlarining ba'zi o'simlik turlari ham asta-sekin botanika bog'lari orqali shular tarkibiga kiradi. Botanika bog'larida piyozgulli o'simliklar ham paydo bo'ldi. Lola, nargis, gulisumbul, bog' pufagi, tugmaboshlar shular jumlasidandir.

Turkiyadan XVI asr o'rtalarida Italiyaga birinchi marta oddiy siren (nastarin) o'simligi, keyinroq olcha va bog' yasmini keltirildi. Keyinroq Yevropaga tropik manzarali o'simliklardan: chechak, mirabilis, tagetislar, shuningdek Shimoliy Amerikaning ba'zi o'simliklari keltirildi. XVI asrda ko'kalamzorlashtirishning yangi bosqichi boshlandi, bunda asosiy diqqat balkon oynalarini, ayvonchalarni manzarali o'simliklar bilan bezashga qaratildi. Bu paytda san'atning yana bir turi- o'simliklarni qaychi bilan qirqib, ularga turli shakl berish bunyodga keldi. Janubiy va Markaziy Yevropada shamshod o'simligi ko'paytirilgan va qaychi bilan turlicha dumaloq, turtburchak, silindrik va xokazo shakllar berilgan. Saroy ichkarisini, qishki bog'larni va ba'zi turar-joylarni ko'kalamzorlashtirish uchun ham o'simliklarga har xil shakllar berilgan.

XVI asrning ikkinchi yarmida xususiy va davlat botanika bog'lari soni, chetdan keltirilgan manzarali o'simlik turlari keskin ko'paydi. Iqtisodiy rivojlangan davlatlar va ba'zi boy-badavlat kishilar o'z xisobidan ekspeditsiyalar tashkil qilishib, sayyoxlarni va olimlarni uzoq mamlakatlardan o'simliklar olib kelishi uchun jo'natishdi. Shimoliy Amerikaning madaniylashgan o'simlik turlari soni XVII asrga kelib ancha ko'paydi. Shu davrga kelib Yevropaning manzarali o'simliklar turiga redbekiya, monarda, gelenium, Kanada akvilgeiyasi, ko'p yillik astarlar (qo'qongul), shoyigullar, manzarali butalar, ba'zi do'lanalar, po'rsildoqlar (пузырлодник), janubiy tuya o'simliklari kirar edi. Yevropada XVII asrda sovuqqa chidamsiz o'simliklarni parvarishlash uchun issiqxonalar qura boshlandi. Sal

vaqtdan soʻng katta botanika bogʻlarining issiqxonalarida Oʻrta Osiyo, Avstraliya, Yangi Zelandiya, Markaziy va Janubiy Amerika, Janubiy va Markaziy Afrika, Hindiston, Atlantika va Tinch okeani orollaridan keltirilgan tropik va subtropik oʻsimliklar joy oldi.

Qishki bogʻlarni, saroylarni koʻkalamzorlashtirishda palmalar uchun alohida joy ajratildi, bularni va gʻaroyib oʻsimliklarni yigʻish, tropik oʻsimliklar florasini oʻrganish uchun maxsus ekspeditsiyalar tashkil etildi. Keltirilgan oʻsimliklar xili oshgan sari qishki bogʻlar barpo etishning yangi turi, yaʼni uy tomlarida qishki bogʻ yaratila boshlandi. Shu tariqa yassi tomlar qurish va kattaroq qishki bogʻlarni koʻpaytirish tavsiyanomalari ham paydo boʻldi.

Yevropa bogʻlarida XVIII asrda Shimoliy Amerikada oʻsuvchi turli xil butalar, daraxtlar, koʻp yillik oʻsimlik-gullardan nilufar va flokslar paydo boʻldi. Bu kabi oʻsimliklarga qiziqish borgan sari ortib, Yevropada yangi goʻzal qishki bogʻlar bunyodga keldi. Germaniyada 1874 yilda qurilgan qishki bogʻ katta shovshuvga sabab boʻldi. Bu bogʻda palma, bambuk, shakarqamish, banan, agava, serus va boshqa subtropik va tropik oʻsimliklar bilan bir qatorda har xil noyob qushlar hamda suv oʻtlardan tashkil topgan xovuz va sharshara ham barpo qilindi. Germaniyada maydoni 800 m², balandligi 13 m boʻlgan yana bir ajoyib qishki bogʻ bor edi. U bogʻ 1922 yilgacha saqlanib kelgan. Qishki bogʻda subtropik va tropik oʻsimliklarni bir meʼyorda oʻsishi uchun maʼlum miqdordagi issiqlikni yetkazib beruvchi moslama boʻlgan. Bogʻda apelsin, limon va palmalar, meksika mimozalari, oleandr, sarv daraxti, siklomenlar, yashil eman daraxtlari, chirmashib oʻsuvchi oʻsimliklar (lianalar) oʻsgan. Bu yerda favvoralar, uyachalar, dam olish uchun oʻrindiqlar ham mavjud boʻlgan.

Tomda bogʻlar barpo etish Yevropa va Shimoliy Amerikada avjiga chiqqandi. Maydoni 4000 m² boʻlgan eng katta tom bogʻi 1929 yilda Berlin shahridagi Karlshtat savdo rastasining tomida bunyod etildi. Bogʻda taxta tuvaklarda,

vazonlarda har xil o‘simliklar va gullar, shuningdek, mahalliy floraning mandaniy butalari o‘stirilgan.

XVII asrning ikkinchi yarmida, Rossiyaga Yevropadan issiqxonalarda o‘sovchi turli xil o‘simliklar keltirildi. Moskvada Izmaylov bog‘lari barpo bo‘ldi, bu yerda ba‘zi Janubiy foydali o‘simliklar ko‘paytirila boshlandi. 1974 yilda Kreml bog‘lari haqidagi yozuvlarda xushbo‘y, dorivor, iste‘mol qilinuvchi o‘simliklardan tashqari, pionlar, lolaqizg‘aldoqlar, bir yillik delfiniumlar ham o‘rin olgan. Izmaylov nomidagi bog‘da oq liliyalar, piongullar, lolalar, chinnigullar, atirgullar va manzarali sarv daraxti butalari bo‘lgan. 1702 yilda Kreml bog‘larida issiqsevar o‘simliklar orasida 8 tup uzum ko‘chati va 100 dona tuvakda o‘sovchi har xil gullar va manzarali o‘simliklar bor edi. Keyinchalik bog‘larida ham issiqxonalar bunyodga keldi.

Erondan Moskvaga XVIII asr o‘rtalarida issiqsevar mevali daraxtlardan limon, kofe daraxti, anor, shaftoli, shuningdek, sarv daraxti va 40 turdan ortiq fikus, lavr, yasmin, razmarin, shamshod, aloe kabi g‘aroyib o‘simliklar keltirildi.

Moskvadagi yangi bog‘lar g‘arbiy uslubda tashkil qilindi. Bu bog‘larda geometrik shakldagi to‘g‘ri yo‘laklar, xovuzlar va doira shaklidagi gulpushtalarda chiroyli gullar ekilgan. Qishda o‘simliklarni maxsus isitilgan xonalarda va oynavon issiq binolarda eman daraxti yog‘ochidan yasalgan tuvaklarda yoki cho‘yan guldonlarda saqlashgan. Xon saroyining poytaxt Peterburgga ko‘chishi munosabati bilan yangi bog‘lar va oynavon issiqlik xo‘jaliklari shahar va shahar chekkalariga joylashtirilgan. Asta-sekin favvora va sharsharasi bo‘lgan oynavon issiqlik binolari qurila boshlanadi. Mana shu tarzda Peterburg atroflarida bu singari binolar paydo bo‘ldi. Rossiyada manzarali bog‘dorchilikni yanada rivojlantirish uchun Petr I chet eldan mohir bog‘bonlarni taklif etardi, ularga pul to‘lab, yosh, qobiliyatli rus yoshlariga bog‘bonchilik sirlarini o‘rgatishni talab qilardi.

2.2. Osiyo mamlakatlarining topiar san‘ati

O‘simliklarni kesib ularga sun’iy shakllar berish san’ati umumjahon bog‘–parkchilik amaliyoti darajasigacha ko‘tarilib “topiar san’ati” deb nom olgan ekan, bu san’at nafaqat o‘tmishda, balki hozirda ham butun dunyo landshaft arxitekturasi bo‘yicha o‘z mavqei va o‘rniga ega. U nafaqat Sharqda, balki G‘arbda ham birday o‘tmishda ayrim davrlarda susayib, keyin yana rivojlanib qo‘llanilib kelgan va hozirda ham qo‘llanilmoqda. Faqat uni qaerda va qanday qo‘llash uslublarini bilish kerak. Hamma gap mana shunga kelib taqalgan.

Aynan shuning uchun ham mazkur mavzu, ya’ni o‘simliklarni kesib ularga sun’iy shakllar berish san’ati magistrlik dissertatsiyasi tarzida tadqiqot ostiga olinib, unda o‘simliklarga sun’iy shakllar berish san’atining jahon landshaft arxitekturasiga xos an’anaviy va ilg‘or uslublari aniqlandi va ular amaliyotda foydalanishga qulay holda keltirilib maxsus ko‘rgazmali uslubiy jadval ishlab chiqildi. Bu uslublarni uch yirik guruhga bo‘lish mumkin:

-birinchisi, uzoq o‘tmishdan bizgacha bog‘–parkchilik me’rosining topiar san’ati tarzida etib kelgan tarixiy uslublar va shakllar;

-ikkinchisi, o‘sha tarixiy an’analar, bog‘–park stillari asosida shakllantirilgan va rivojlantirilgan yangi uslub va shakllar;

-uchinchisi, butkul yangi zamon tafakkuri va dizayni element-lariga, zamonaviy me’moriy landshaft muhiti va badiiy–estetik talablariga mos tarzda shakllantirilgan ilg‘or uslub va shakllardir.

Mazkur tadqiqotda o‘simliklarni kesib ularga sun’iy shakllar berish san’atida qo‘llaniladigan zamonaviy o‘simliklar (pastkam daraxt va butalar) tarkibi tavsifiya qilindi va ularga xos xususiyatlar ochib berildi. Bularga daraxtlardan sarv, tuya, mojevelnik, lavr, padub, butalardan esa shamshod, zarnab, bryuchina, plyushlarni qo‘llash tavsifiya qilindi.



Osiyo mamlakatlaring topiar san'ati



ТОПИАР САНЪАТИ

1	
2	3
4	5

1. Мўжаз боғга кириш қисмига европа нормушкидан кузаб ишланган қушлар тасвири. 2. Виргин арчасидан (можжевельник виргинский) кузаб ишланган қушлар тасвири. 3,4,5. Шакли ҳайкалторошлик усулида шакллантирилган ва сиртига турли рангдаги майса ёки гуллардан экиб тарашланган от тасвири.



Osiyo mamlakatlarning topiar san'ati

Ishda o‘simliklarni kesib ularga sun‘iy shakllar berish san‘atida qo‘llaniladigan yordamchi vosita va asbob–uskunalar guruhi ham ko‘rsatib berildi. Yordamchi vositalarga ko‘chma va doimiy statsionar shablonlar, savatlar, tik tayoqchalar, tasmalar, sim setkalar kirsas, asbob–uskunalariga gul qaychi (sekator), tok qaychi, novdalarni kesuvchi qaychi, shakl beruvchi qaychi, elektr qaychilari kiritilgan.

Hozirgi paytda dunyo tarixiy bog‘-parklaridagi mumtoz yashil geo-metrik shakllar va haykallar bilan birga yapon bog‘-parklarida “bonsay” uslubida yaratilgan turli yashil shakllar, pakana daraxtlarning tutam yoki burama shakllari ham kesish san‘ati namunasi bo‘lib, dillarga zavq–shavq bag‘ishlaydi.

Osiyo mamlakatlari, jumladan, Xitoyda shaklli kesishning quyidagi turlari mavjud:

-daraxtsimonlarning tanasi va shoxalari hisobiga tik va baland yashil devorlar, bosketlar, kattaroq hayvonlar(mis.uchun, fil, karkidon, timsoh, bizon va boshqa shu kabilar)ning shaklini berib kesish natija-sida;

-lianalar(tirmashib, yopishib, buralib usuvchi butalar)ning biron hayvon shakli yoki geometrik shakl berilgan asosga (truba, simg‘aza, yog‘och karkaslarga) moslab muntazam qirqilib borishi natijasida;

-biron hayvon shakli yoki geometrik shakl berilgan asosga o‘tsimon gul yoki maysalarning urug‘i bilan tuproq solingan maxsus qoplar bilan qoplanishi va unga o‘rnatilgan maxsus sug‘orish tizimi orqali muntazam sug‘orib va qirtishlab turilishi natijasida;

-beton yoki boshqa materiallardan tayyorlangan dekorativ haykal-larning ustiga maysalar urug‘i va oziqalar bilan to‘yintirilgan maxsus torfli to‘rlarni qoplash va unga o‘rnatilgan maxsus sug‘orish tizimi orqali muntazam sug‘orib va qirtishlab turilishi natijasida yaratiladi-gan turlari mavjud.



Osiyo mamlakatlarining topiar san'ati. Xitoy

Nazorat savollari:

1. Yevropa mamlakatlari zamonaviy topiar san'atining asosiy tamoyillarini aytib bering.
2. Yevropa mamlakatlarining zamonaviy topiar san'ati.
3. Osiyo mamlakatlarining topiar san'ati.
4. Topiar san'atini.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Haase, Magda: Gartenelemente nach klassischen Beispielen. (Elementi sada iz klassicheskix primerax).– Stuttgart, 1991.
2. Uralov A.S. Boyqulova N. Samarqand landshaft arxitekturasida “Topiar san'atining roli va o'rni”//Me'morchilik va qurilish jurnali muammolari ilmiy–texnik jurnali, №2, 2012–Samarqand, 2012.
3. Cherkasov M.I. Kompozitsiya zelenix nasajdeniy.–M., 1960.
4. <https://yandex.ru/video/search>
5. <https://yandex.ru/images/search?from>

3-MAVZU: O‘ZBEKISTONDA TOPIAR SAN’ATI VA UNING RIVOJLANISHI.

Reja:

3.1. Mustaqil O‘zbekiston Respublikasi tajribalari

3.2. Daraxtlarga shakl berishning zamonaviy tendensiyalari

Tayanch iboralar: *topiar bo‘yicha O‘zbekiston tajribalari, tarixiy tajribalar, zamonaviy tajribalar va tendensiyalar, topiar uchun O‘zbekiston tabiiy iqlim sharoitiga mos daraxt va butalar assortimenti, dizayn uslublari.*

3.1. Mustaqil O‘zbekiston Respublikasi tajribalari

Daraxt va butalarning hali biz o‘rganib ulgurmagan jihatlari ma’lumidan ko‘ra ko‘proqdir. Buni keng miqyosda ish olib borayotgan dunyo botanik olimlari, dendrologlari, tajribali amaliyotchilarning kashfiyot-lari, yangiliklari, tajribalarini ommaviy axborot ma’lumotlaridan, maxsus adabiyotlar va internet xabarlaridan kuzatib bilsa bo‘ladi.

Ko‘kalamzorlashtirishda daraxt va butalarga shakl berish, butash, qisman yoki to‘liq shakl berish, ularni yoshartirish, bir-joydan ikkinchi joyga ko‘chirish, yoshi katta ko‘chatlarni ko‘chirib o‘tqazish (transportirovka), joyga moslash va hokazo yumushlar bugungi kun ilmiy-texnika inqilobi rivoji bilan bir qatorda mukammallashib, ularning usul-uslublari kengayib , ilmiy-metodik adabiyotlar bilan boyib bormoqda.

Daraxt va butalar shakl yoki rang jihatdan joy yoki muhit, atrofdagi shakllar (tabiiy va sun‘iy ob’ektlar)ga mos bo‘lmasa, imkoni boricha shaklan va rang jihatdan to‘g‘ri keladigani tanlanadi. Ammo, ko‘pincha ularning shaklini bir xilda tutib turish, forma atrofdagilarga moslab shakl berishga to‘g‘ri keladi. Daraxt va butalarning barchasi kesishga moyil bo‘ladi.



O'zbekiston topiar san'atining namunalari

Ammo ularning shoxlari mo'l va barglarining maydaroqlaridagina ayni ko'zlangan shaklni hosil qilish mumkin. Faqat ularni bir xil ko'rinishda ushlab turish yoki perspektiv o'zgarishlarini hisobga olgan tarzda ularga shakl berib borish kerak bo'ladi.

O‘simliklarga shakl berish xuddi sartaroshning soch olishiga, uni did bilan tarashlashiga o‘xshab ketadi. Ba’zan uni haykaltaroshning ishiga ham o‘xshatish mumkin. O‘simliklarga shakl berishda ham haykaltaroshlikdagi kabi murakkab shaklga ega bo‘lgan hayvon, qush yoki boshqa shakllarni geometrik birikmalar kabi stilizatsiyalashtirib (soddalashtirib) kesish ishni ancha osonlashtiradi. Nima bo‘lganda ham buni amalga oshiradigan bog‘bon haykaltaroshlik yoki tasviriy san’at sirlaridan xabardor bo‘lishi lozim.

3.2. Daraxtlarga shakl berishning zamonaviy tendensiyalari

Shaklli kesishga qadimda asosan: *doim yashil shamshod (samshit vechnozeleniy)*, *oddiy biryuchina yoki ligustrum*, *Yevropa normushki yoki evonimus (beresklet evropeyskiy)* butalaridan foydalanishgan.

Bugungi kunda mutaxassislar shaklli kesishga yapaloq bargli daraxt va butalardan: *shamshod (samshit)*, *grab (grab obiknovenniy)*, *o‘rmon buki (buk lesnoy)*, *plyush (plyuuu)*, *yapon o‘tkirbargli padubi (padub ostrolistniy yaponskiy)*, *ligustrum (biryuchina)*, *taflon (lavrovishnya)*, *jo‘ka (lipa)*, *doim yashil shamshod (samshit vechnozeleniy)*, *mayda va yirik bargli yapon normushki (beresklet yaponskiy)*, *Yevropa normushki (beresklet evropeyskiy)*, *forzitsiya* va boshqalarni;

Igna bargli daraxt va butalardan: *sarvning turli navlari (kiparis)*, *archaning turli navlari (mojjevelnik)*, *oddiy zarnob (tiss obiknovenniy)*, *yapon zarnobi (tiss yaponskiy)*, *tuyya (tuya)*, *savri (biota vastochnaya)* va boshqalarni tavsiya qilishadi. Ulardan yashil devorlar, kichik, o‘rta va yirik o‘lchamdagi manzaraviy shakllar, yashil to‘siqlar, devorlar mo‘jaz manzaraviy sharlar, yashil haykallar, bonsay tipidagi manzarali shakllarni yaratish mumkin.

Shaklli kesishning:

-daraxtsimon o‘simliklarning tanasi va shoxalari hisobiga tik va baland yashil devorlar, bosketlar, kattaroq hayvonlar (misol uchun, fil, karkidon, timsoh, bizon va boshqa shu kabilar)ning shaklini berib kesish natijasida;

-lianalar (tirmashib, yopishib, buralib usuvchi butalar)ning biron hayvon shakli

yoki geometrik shakl berilgan asosga (truba, simgʻaza, yogʻoch karkaslarga) moslab muntazam qirqilib borishi natijasida;

-biron hayvon shakli yoki geometrik shakl berilgan asosga oʻtsimon gul yoki maysalarning urugʻi bilan tuproq solingan maxsus qoplar bilan qoplanishi va unga oʻrnatilgan maxsus sugʻorish tizimi orqali muntazam sugʻorib va qirtishlab turilishi natijasida;

-beton yoki boshqa materiallardan tayyorlangan dekorativ haykallarning ustiga maysalar urugʻi va oziqalar bilan toʻyintirilgan maxsus torfli toʻrlarni qoplash va unga oʻrnatilgan maxsus sugʻorish tizimi orqali muntazam sugʻorib va qirtishlab turilishi natijasida yaratiladigan turlari mavjud.

Parvarishlash ishlarining asosiylaridan biri – oʻsimliklar shox-shabbasiga manzaraboplik sifatini oshirish uchun ayrim shoxlari va novdalari qisman kesib chiqiladi. Kesish ishlari oʻsimliklarni biologik xususiyatlarini inobatga olgan holda bajariladi. Daraxtlar kesilgan boʻlsa, uning umumiy oʻsishi va rivojlanishi yaxshilanadi. Bunda shox-shabbaga kerakli shakl beriladi, qurigan, kasallangan va xaddan tashqari qalinlashib ketgan shoxlari olib tashlanadi. Kesish natijasida daraxt shox-shabbalari va ildizlari umumiy hajmining oʻzaro nisbati oʻzgaradi, soʻruvchi ildizlari koʻpayadi, natijada oʻsimlikning suv va mineral moddalar bilan taʼmilanish darajasi yaxshilanadi.

Daraxtning yosh, jadal oʻsish davrida, shox-shabbalarning parvarishi “tezkor” boʻlishi lozim. Oʻsimliklarning yetuklik davrida esa uning qurigan shoxlarini olib tashlash ishlari amalga oshiriladi.

Daraxtlarni kesish ishlarini malakali va tajribali bogʻ ishchilari bajaradi. Shox-shabbalarni parvarish qilish uchun daraxtlarni kesishning uchta xilidan foydalaniladi: shakl berish, sanitar va yoshartiruvchi.

Shakl berish uchun kesishning maqsadi – asosiy shoxlarni toʻgʻri taqsimlanishini taʼminlash; daraxtga chiroyli, xushmanzara qiyofa berish, umumiy balandligini toʻgʻrilash, tabiiy va sunʼiy shox-shabbasini saqlab qolishdan iborat.

Daraxtni kesishda ularning tabiiy shox-shabbasi shakli inobatga olinadi: silindirsimon, piramidasimon ovalsimon, majnuntolsimon va boshqalar.

Har bir daraxt o'ziga xos balandlik va shaklga ega, uni kesib o'zgartirishga yo'l qo'yilmaydi.

Shakl berish uchun novdalarni chiltish va qisqartirish, shox-shabbasini kamaytirishdan iborat bo'ladi. Bu ishni amalga oshirish ko'chatzorlarda boshlanadi.

O'zbekistonda novdalarning yillik o'sishi jadal kechadi, shu sababdan, barcha yaproqbargli daraxtlar (kashtandan tashqari), har yili shakl berish uchun kesishni talab qiladi. Bu tadbirni qish mavsumida, daraxtlarning qishki tinim davrida o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Shox-shabba orasidagi bachki novdalar muntazam ravishda va kerak bo'lgan vaqtda kesib tashlanadi. Kashtan daraxtini faqat yoshligida (10-12 yosh) kesish tavsiya etiladi ushbu yoshdan o'tganda keyin kesish bu daraxtga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Sekin o'sadigan ekinlarda joriy yilda o'sgan novdalarni 20-50%, tez o'suvchi daraxtlarning esa – 60-70% novdalari qisqartiriladi. Novdalar 4-5 ta kurtakkacha shilib tashlanadi. Bu ishni bajarishdan maqsad – yirik va kuchli novdalarning o'sishini to'xtatib, kichiklarini o'sishiga imkon yaratish, shuningdek yosh daraxtlarning shox-shabbasini qalinlashtirish natijasida bir me'yorda shakllantirish vujudga keladi. Daraxtning o'sgan novdalarini qisqartirish natijasida hamda ixcham yoki yoyilgan shox-shabbaning yuqori qismidagi novdalar qisqartirilganida, uning kesilgan qismidan kuchli novdalar rivojlanadi.

Daraxtlar shox-shabbasi va ildiz tizimi o'rtasidagi biologik va fiziologik muvozanatni tiklash uchun shox-shabbalarni kesish bilan keskin siyraklashtirish zarur bo'ladi. Yoshi o'tishi bilan, ko'pchilik daraxtlarning shox-shabbalari qalinlashib, o'sib ketadi, nimjon va quriyotgan shoxlar paydo bo'lib, ularning manzarabopligini pasayishiga olib keladi. Shu sababdan, shox-shabbasining shakli shamoyili buzilgan daraxtlar shoxlari (uzunligi bo'yicha 2/3 qismi) keskin kesiladi.

Bir-birini to'sib turgan shoxlarining bir qismini kesib tashlash kerak bo'ladi. Shox-shabbasini siyraklashtirish ishi – muhim tadbirlardan hisoblanadi.

Daraxtlarning kesish ishlarining muntazamligi turlicha bo'ladi: tez o'suvchi turlar (terak; momiq) har yili kesiladi; sekin o'sadigan daraxtlar shox-shabbasi har 2-3 yilda bir marotaba kesiladi.

Bir qatorda joylashgan hiyobonlardagi va ko'chalardagi daraxtlarga shakl berishda, ularning balandligi va shox-shabbalarining diametri bir hil bo'lishiga alohida e'tibor qaratiladi. Keskin kesishdan keyin qolgan shakllar shunday joylashgan bo'lishi kerak-ki, shox-shabbalari butunligicha barglar bilan qoplangan bo'lmog'i lozim. Shox-shabbalarning qalinlik darajasi pastdan tepaga hamda yon tomonga nazar solib aniqlanadi. Faqatgina bir-birini to'sgan shoxlar yoki ularning qismi kesib tashlanadi.

Sanitar kesishning maqsadi – qarigan, bir-biriga qalashib o'sgan novdalarni kesib, daraxtlar shox-shabbasining shamolatilishi va yorug'lik o'tishini yaxshilashdan iborat. Bunday kesish tadbirlari butun o'suv davri davomida o'tkaziladi.

Yaxshi parvarishga qaramasdan, daraxtlar o'sishdan to'xtab yoki ichki qismidan quriy boshlasa, quriyotgan shoxlarini yangi novdalar chiqadigan joyga qadar kesish yo'li bilan yoshartiriladi. Quriyotgan daraxtlarni to'liq yoshartirish ishlari bosqichma-bosqich, 2-3 yil davomida amalga oshiriladi. Birinchi yili eng qari, quriyotgan shoxlari, keyinchalik skelet shoxlarning qolgan qismi kesiladi.

Daraxtlarni kesishda quyidagilarni yodda tutish lozim:

-novdalarni bevosita novda ichki yoki tashqi tomondan o'tkir tok qaychi yoki shoxqirqich yordamida kesish kerak; katta bo'lmagan shox-shabbalari va bachkilar daraxt tanasi bilan bir satxda bo'lsa shikast yetkazmasdan kesiladi va kesilgan joyi bog' pichog'i bilan tozalanadi;

-yirik shox-shabbalari uch bosqichda kesiladi: avvalo ikkita kesish bilan (yuqoridan va pastdan), butoq daraxt tanasidan bir qadar uzoqlikda olib tashlanadi;

keyinchalik esa, shoxning daraxt tanasiga tutashgan joyiga qadar bir satxda butunlay kesiladi;

-daraxt tanasidagi to'nkalarni qoldirish maqsadga muvofiq emas, chunki ularda kovakchalar paydo bo'lib, o'sib ketadi, daraxt tanasining xunuk bo'lib qolishiga sabab bo'ladi;

-kesish joylari o'tkir bog' pichog'i bilan tozalanib, yog'li bo'yoq surtib qo'yiladi;

-kesilgandan keyingi ikkinchi yilida o'sib chiqqan novdalar to'plami ichidan yangi shox-shabba uchun skelet shoxlari sifatida o'stiriladiganlari ajratilib, parallel bo'lgan va qalinlashtiruvchi novdalar kesib tashlanadi.

Ninabarglilarni (mojjevelnik, tuya, qarag'ay, biota) ham kesish kerak bo'ladi: qarag'ayni – faqat sanitar kesish; qolganlarini – shakl berish uchun; mojjevelnik, tuya va biotani muntazam ravishda kaltalatib boriladi, bunda ularning shox-shabbasiga sun'iy shakl beriladi. Barcha buta turlari xar yili kesiladi ularni to'g'ri kesishda biologik xususiyatlarini bilish zarur. Erta gullaydigan butalar (forzitsiya, nastarin, kalina, buldonej, spireya turlari) ni gullab bo'lganidan keyin darxol kesish tavsiya etiladi; kech gullaydigan butalar (buddleya, sorbariya, deysiya, jasmin Bumalda va Margarita spireyalari) ni kuzda yoki erta baxorda kesish kerak. Bu ularda gul novdalari paydo bo'ladigan muddat bilan bog'liqdir. Birinchi guruhdagi butalarni kesish kuz va qishda kechiktirilsa, ularning kelgusi yilda gullashi cheklanadi, chunki erta gullaydigan buta turlarida gul novdalari o'tgan yilgi novdalarda, kech gullaydigan turlarida esa joriy yildagi novdalarda hosil bo'ladi. Butalarni kesish darajasi ularning yoshi va xolatiga bog'liq: yosh butalarning shox-shabbasiga shakl berib, ozgina siyraklashtiriladi; yoshi o'tgan butalar kesib tashlanadi, faqatgina yangi chiqqan novdalari qoldiriladi.

Atirgullar har yili, gullab bo'lganidan keyin kesiladi, bunda zararlangan va qariyotgan novdalari butunlay olib tashlanadi. Har 3-4 yilda yoshartiruvchi kesish tadbirlari bajariladi: eski novdalar tubigacha yoki yangi shoxcha novdalari paydo bo'lgan joyigacha kesiladi. Atirgullarni O'zbekiston sharoitida, o'suv davri

davomida muntazam kesib turiladi. Asosiy shoxlarida 3-4 tadan novda qoldirib, eski shoxlari ketma-ket kesib tashlanadi.

O‘zbekistonda “poliant” atirgullar may oyidan to oktyabrgacha uzluksiz gullab turadi. Agar atirgullar noto‘g‘ri va malakasiz kesilgan bo‘lsa, ular ikki bosqichda – may va sentyabrda gullaydi. Qolgan davrda atirgullar mayda bo‘lgan ikkinchi va undan keyingi tartib shoxlarida takroriy gullaydi, va kerakli manzara yarata olmaydi. Gullashni yaxshilash maqsadida, poliant atirgullarni may oxiri – iyun oyining boshida xamda avgust oyi oxirida kesiladi. Bunda bo‘g‘in oraliqlari uzun bo‘lgan, kuchli o‘sgan yangi novdalar tashqi tomondan joylashgan 3-5-bargi bo‘g‘ini ustidan kesiladi. Qisqa bo‘g‘in po‘sti dag‘allashgan kurtak zaxirasi bo‘lmagan eski, zaif, o‘tgan yilgi novdalari tubigacha kesib tashlanadi.

Kesilgan shoxchalar va begona o‘tlar olib tashlanganidan keyin, egat qatori oralariga ikki chelakdan go‘ng va 100 g. (NRK) mineral o‘g‘itlari 1 pog metr hisobiga solinadi; tuproqni esa ag‘darib chiqib, o‘simliklar bo‘g‘ziga tuproq tortiladi va to‘yintirib, sug‘oriladi. Bunday parvarishdan keyin bir oy o‘tgach, atirgullarning qiyg‘os gullash yangi davri boshlanadi. Uchinchi bor kesish tadbirlari oktyabr oyi oxirida, qishki ko‘mish oldidan bajariladi.

Erkin o‘sayotgan butalar majmuasidan tashkil topgan yashil devorlarni, ular tarkibidagi o‘simliklar turiga va biologik guruhiga qarab kesish kerak bo‘ladi. Bular ichidan o‘sib chiqqan – yashil devor sathidan uzayib o‘sib ketgan novdalar tekislab kesib chiqiladi. Shakl beriladigan yashil devorlarni bir mavsumda bir necha marta kesiladi, bu tadbir yashil devorning kerakli shakl-shamoyilini belgilab beradi.

O‘zbekistonda, iqlimning iliq davri uzoq davom etadigan (8 oy), havo esa kuchli changlangan sharoitda, yashil ekinzorlarni parvarish qilishning muhim tadbirlaridan biri – shox-shabbalarni yuvib chiqishdir. Daraxt barglarida va ayniqsa, ninabarglilarda shox-shabbaning katta qismida ko‘p miqdorda chang to‘planadi. 2-5 yilgacha umr ko‘radigan ninabarglarda yaproq barglardagiga

nisbatan 30 baravar ko‘proq chang to‘planib qoladi. Aynan shu narsa shaharlarda ninabarglilarning kam chidamli bo‘lishining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi.

Moskva kommunal xo‘jalik akademiyasi (Rossiya) da o‘tkazilgan tadqiqotlardan ma’lum bo‘lishicha, daraxt shox-shabbalarini salqinlashtiruvchi, suv bilan yuvish natijasida barglardagi va ignachalardagi changlarning atigi 20 foizigacha ketadi, chunki changlar tarkibida turli organik, yog‘simon, saqichsimon moddalar bo‘lib, ular suvda erimaydi. Shuning uchun daraxtlar shox-shabbalarini yuvishda 0,1% OP-7 preparati yoki 0,5% yashil sovun qo‘llash tavsiya etiladi. Bu moddalar purkalgandan so‘ng, o‘simliklar toza suv bilan yuviladi. Bu preparatlar tuproq va o‘simliklar uchun bezarardir.

Ushbu prearatlarni qo‘llash o‘rgimchakkanaga qarshi vosita ham bo‘lib xizmat qiladi, chunki O‘zbekiston sharoitida, quruq mavsum davrida bu zararkunanda tez tarqalib ketadi. Barglar va ignachalarning quyishiga yo‘l qo‘ymaslik uchun o‘simliklarga ishlov berish ertalabki va kechki soatlarda amalga oshiriladi.

Fosfamid yoki karbofosning 0,1% eritmasi, 0,5% xlorli kaliy va 0,1% superfosfat, 0,3% mochevina, 0,015% bor hamda 0,06% molibdenning birgalikda qo‘llanilishi yaxshi samara beradi. Bunday, ildizdan tashqari oziqlantirishlar daraxtlarning o‘sishi va xolatini yaxshilaydi.

Daraxtlar tanasini oqlash shahar ko‘kalamzorlashtirish ishlaridagi agrotexnik tadbirlar majmuasiga kiradi. Bu tadbir yil bo‘yi o‘tkaziladi. Daraxtlarni oqlash, ayniqsa yosh nihollarni, ularni yozgi kuyishdan va qishki sovuq olishdan saqlaydi, shuningdek, zararkunandalar va zamburug‘li kasaliklarga qarshi kurash tadbirlarining asosiy vositasi bo‘lib hisoblanadi.

Daraxtlarni oqlash oxakning 20% eritmasi, tez qo‘shilib, oddiy, yelkaga osiladigan purkagichlar yordamida, yoki qo‘lda bo‘yoq cho‘tkasi bilan amalga oshiriladi.

Qimmatli bargli ekinlar (eman, chinor, zarang, shumtol, jo‘ka) va ninabarglilar (mojjevelnik, qarag‘ay, archa va b.) da paydo bo‘lgan kovaklar ichi

yaxshilab tozalanadi; asfalt yoki eritilgan saqich aralash daraxt qirindisi bilan to'ldirib, maxkamlanadi.

Buning uchun qozonga saqich yoki asfalt solib eritiladi, unga bo'tqasimon aralashma hosil bo'lgunga qadar daraxt qirindisi solib aralashtiriladi. Issiq holida kovak bo'shlig'i shu aralashma bilan to'ldiriladi, ular joyida sovib, egiluvchan va namo'tkazmaydigan massa hosil qiladi. Bu massa qishning sovug'ida ham, daraxtlar tebranishida ham yorilmaydi.

Kovak to'ldirilib, daraxt tanasi bilan bir sathda tekislanib, ustidan daraxt po'sti rangidagi bo'yoq surib qo'yiladi.

Nazorat savollari:

1. Landshaft dizayn tushunchasining mohiyati?
2. Landshaft dizayni nechta yo'nalishda rivojlanmoqda?
3. Landshaft muhitini shakllantirish qoidalari?
4. Landshaft dizaynining asosiy uslublarini tushuntirib bering.
5. Landshaft qurilishida perspektiva nima?

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Haase, Magda: Gartenelemente nach klasichen Beispielen. (Elementi sada iz klassicheskix primerax).– Stuttgart, 1991.

2. Uralov A.S. Boyqulova N. Samarqand landshaft arxitekturasida "Topiar san'atining roli va o'rni"//Me'morchilik va qurilish jurnali muammolari ilmiy–texnik jurnali, №2, 2012–Samarqand, 2012.

3. Cherkasov M.I. Kompozitsiya zelenix nasajdeniy.–M., 1960.

4. <https://yandex.ru/images/search?from>

5. <https://yandex.ru/video/preview/?filmId>

4-MAVZU TOPIAR SAN'ATIDA O'SIMLIKLARGA SHAKLLAR BERISH USULLARI

Reja:

4.1. Topiar san'atida qo'llaniladigan o'simliklar.

4.2. O'simliklarga handasaviy (oddiy geometrik) shakllar berish usullari.

4.3. O'simliklarga erkin manzarali shakllar berish usullari.

Tayanch iboralar: *manzarali daraxtlar, butalar, lianalar, shamshod, virgin archasi, sharq biotasi, pirokanta, plyush va boshqalar, to'g'ri geometrik shakl berish, erkin usulda manzarali shakl berish.*

4.1. Topiar san'atida qo'llaniladigan o'simliklar

O'zbekiston FA Botanika bog'ining ilmiy xodimlari A.A.Abduraxmonov, R.M.Murzova va P.K.Ozolinlar o'zlarining 1964 yili Toshkentda chop etilgan "Assortiment porod dlya jivix izgorodey v Uzbekistane» nomli risolasida 58 nomdagi tur va ularning 50 ga yaqin navlari, jami 100 dan ziyod daraxt va butalarning yashil devorlar hosil qilishda ishlatilish mumkinligi, ularning mintaqamiz uchun fenologik xususiyat-lari, viloyatlarda qay birini qo'llash mumkinligi, ekish muddatlari va parametrlari to'g'risida to'liq ma'lumot berishgan. Risolada keltirilgan daraxt va butalardan, shuningdek turli o'lchamlardagi bordyurlar, bosketlar, trelyajlar, turli tuman hajmiy geometrik shakllar, sodda shaklli hayvonlar, texnik va jihozlar imitatsiyalarini, ko'rinishlarini shakllantirish mumkin.

Ayrim o'simliklarning po'stlog'i ostiga yashiringan "uyqudagi" kurtakchalari bo'ladi. Aynan ana shunday o'simliklar (bularga masalan, samshit, tis kiradi) shaklli kesish uchun foydalanishga qulay bo'ladi, chunki ularni kesish oson kechadi, hatto eski butoqlarni kaltartib kessa ham va, hatto, ularni o'lchami keyinchalik o'zgartirib turilsa ham bu o'simliklar o'zlarini yaxshi his qiladi.

Bunda butoqdagi kurtaklar orasidagi masofalar mumkin qadar kichik bo‘lgani yaxshi, chunki barglar va kurtaklarning ixcham o‘sgani ma’quldir.

Katta o‘lchamli barglarga ega bo‘lgan o‘simliklarga shakl berish paytida oddiy qaychilardan emas, balki atirgullarga ishlov beradigan “sekatordan” foydalanmoq zarurdir. Shunday qilinganda har bir butoq alohida kuzaladi va butoqda qoluvchi barglarga jarohat etkazilmaydi.

Kuzalib shakl beriladigan o‘simliklar yaxshi yorug‘lantirilgan, ya’ni quyosh nuri tushadigan oftobgo‘y joylarda o‘sishi zarur, chunki bunda ularning barglari tig‘iz o‘sishi va berilgan shakl o‘zgarib ketmasligi talab etiladi. Mazkur talab soya joylarda o‘sishi mumkin bo‘lgan o‘simliklarga ham birday taalluqlidir (masalan, samshit yoki tisga ham). Biroq, quyosh nuri tushmaydigan joylarda o‘sovchi o‘simliklarning butoqlari va barglari unchalik tig‘iz holda bo‘lmaydi.

Shuning uchun ham shaklli kesish uchun yorug‘sevar yoki yarim yorug‘, yarim soyali joylarda o‘sadigan o‘simliklar tanlangani maqsadga muvofiqdir. Biroq, bunday holatlarda kesib shakl berayotgan o‘simlik ustiga uning yonida o‘sayotgan boshqa o‘simliklardan soya tushmasligi, berilayogan sun’iy yashil shakl “nur va soya” samarasi yordamida ko‘zga yaxshi ko‘rinib turishi talab etiladiki, bunda shakl berilgan o‘simlikka o‘zga o‘simliklar yaqin joylashmasligi yaxshidir. Samshitdan ishlangan silliq yashil sharlar ular ustiga tushgan nur va hosil bo‘lgan soya natijasida chiroyli ko‘rinish oladi).

Issiq–quruq iqlimli O‘zbekiston sharoitida samshit va tislarning yaxshi o‘sishi uchun ularni sug‘orish kerak. Aks holda kechgi bahorda yoki yoz boshlanishi bilan shaklli kuzalgan o‘simliklar tuproq namsizligidan zarar ko‘radi va yangi butoqlarning o‘sib chiqishiga xalaqit beradi. O‘simliklar o‘sadigan joy yoki tuproq qishgi shamollar ta’sirida ko‘p shamollatilsa muzlashga ta’sirchan o‘simliklar katta zarar ko‘rishini ham unutmasligimiz kerak.

O‘simliklar, odatda, yalang‘och ildizlari bilan ildizi tuproqqa burkangan holda yoki konteneyrlarda sotiladi. Yirik alohida ekzotik o‘simliklarni ko‘chirib qayta ekilganda ularning ildizlari burkangan tuproq ezilib, to‘kilib ketmasligi uchun

“kom”ni simlardan ishlangan korzina yasab mahkam holga keltiriladiki, toki o‘simlik ildizlari va ularni o‘rab turgan o‘sha tuproqqa zarar tegmasin. Biroq, har qanday holatda ham o‘simlikni ekish paytida ayrimildizlar zarar ko‘radi. Shu sababdan o‘simliklarning faol o‘sishi va rivojlanishi davrida ularni bir joydan boshqa joyda ko‘chirib o‘tkazishmaydi. Agar bu ish zarur bo‘lib qolganda o‘simlik ildizlarini faqat komdagi holicha tayyor konteynerlarda ko‘chirib o‘tkazish mumkin bo‘ladi. Agar yosh o‘simlik boshlab biron–bir yomkost (aylana qutiga) ekilgan bo‘lib, unda uzoq vaqt qolib ketsa uning ildizlari ham aylana, ya’ni doira shakliga kirib qoladi. Bu esa o‘simlikning yaxshi o‘sishiga va ko‘chirib o‘tqazilsa uning mustahkam turishiga xalaqit beradi.

Umuman olganda, daraxt yoki butani ko‘chirib o‘tqazish–ekish ularning navi va yoshi, o‘lchamiga ko‘p jihatdan bog‘liq bo‘ladi. Ko‘chirib o‘tkazishda konteyner uslubi qo‘llanilgan buning ahamiyati qolmaydi, ya’ni konteynerlarda istalgan yoshdagi o‘simlik navini ko‘chirib eksa bo‘ladi. O‘simlikni qayta ekish oldidan konteyner olib tashlanadi. Biroq, o‘simlik mustahkam volokna yoki simlar bilan korzina uslubida ko‘chirib ekilsa, o‘sha korzina echib olinmay mavjud holicha tuproqda qoldirilishi mumkin. Agar o‘simlik tanasining ildizlari tana bo‘yniga iplar bilan bog‘lab qo‘yilgan bo‘lsa, ip bog‘lami echib qo‘yiladi, biroq ularni olib tashlash shart emas. O‘simlikni yangi joyga ko‘chirib o‘tkazishda uning ayrim ildizlari singan va zararlangan bo‘lsa ular o‘tkir qaychi bilan kesib tashlangani ma’qul.

Agar o‘simlikning ko‘chirib o‘tkazilayotgan paytda ildizlari yoki tuproq komi (shu jumladan konteynerdan ko‘chirib o‘tkazilayotganda ham) quruq holatda bo‘lsa, o‘simlik ildizlarini yaxshilab namlantirish yoki ularni suvli kattaroq idishga solib qo‘yish kerak.

Shaklli kesish uchun taklif qilinayotgan o‘simliklar ruscha va o‘zbekcha nomlari, turlarini qanday shakllarga mo‘ljallanishi va ularga xos xususiyatlar quyidagi jadvalda keltirilgan.

-jadval

Topiar san'atida qo'llaniladigan daraxt va butalar hamda
ularning tavsifi

Ruscha nomi	O'zbekcha nomi	Asosiy vazifasi	Eslatmalar
Samshit	Shamshod	Yashil devorlar kichik va o'rta o'lchamli manzaraviy shakllar	Doim yashil o'simlik, kesishga chidamli
Samshit	Shamshod	Yacsi yashil to'siqlar, manzaraviy kichik sharlar	O'ta yig'noq, tig'is, ko'kimtir, yashil bargli, doim yashil
Grab обыкновенный	Oddiy grab	Yashil devorlar, katta manzaraviy shakllar	Barglarini tashlaydi
Boyarishnik	Do'lana	Yashil devorlar, katta manzaraviy shakllar	Oq gulli o'simlik, barglarini tashlaydi
Buk lesnoy	O'rmon qoraqayini	Yashil devorlar, yirik manzaraviy shakllar	Barglarini tashlaydi
Плющ	Plyush	Qoliplarga asoslangan shakllar	Qolipni o'rab oladi, doim yashil
Padub ostrolistniy	O'tkir bargli padub	Yashil devorlar, katta manzaraviy shakllar	Doim yashil
Padub ostrolistniy yaponskiy	Yapon o'tkir bargli padubi	Bonsay stilidagi o'rta va yirik manzaraviy shakllar	Barglari shamshodni eslatadi, tez o'sishi bilan farqlanadi, doim yashil

Biryuchina	Ligustrum	Manzaraviy haykallar	Qirqishga o'ta chidamli, tez o'sadi, biroq sovuqni yoqtirmaydi, qishda himoyaga muhtoj, doim yashil
Lavrovishnya	Taflon	Yashil to'siqlar, yirik o'lchamdagi manzaraviy shakllar	Qishda ham yashilligicha qoladi
Platan klenolistnaya	Zarang bargli chinor	Yashil to'siqlar, yirik o'lchamdagi manzaraviy shakllar	Qishda ham yashilligicha qoladi
Lipa	Jo'ka	Yirik o'lchamdagi manzaraviy shakllar, yashil to'siqlar	Navlarining turiga qarab sovuqni yoqtirmaydi
Lojniy kiparis lovsona	Sarv	Tom shaklidagi manzara	Barglarini to'kadi
Lojniy kiparis xinoki	Xinoki sarvisi	Ishkom daraxti, quti shaklidagi manzara	Barglarini to'kadi
Gibridnie kiparisi	Gibrid sarvlar	Yashil to'siqlar, geometrik manzaraviy shakllar, pomponlar	Qirqishga tuya yoki archa kabi yengil moslashmaydi, ayrim ildizlarida qurish kuzatiladi, doim yashil
Kiparis razlichnie sorta	Sarvning turli navlari	Yashil panjaralar, manzaraviy geometrik shakllar, pompon	Tez o'suvchi, sovuqqa nisbatan chidamsiz, doim yashil
Mojjevelnik, razlichnie sorta	Archaning turli navlari	Manzarali sharlar, spirallar	Tezkor o'sishi va qirqishga chidamliligi bilan

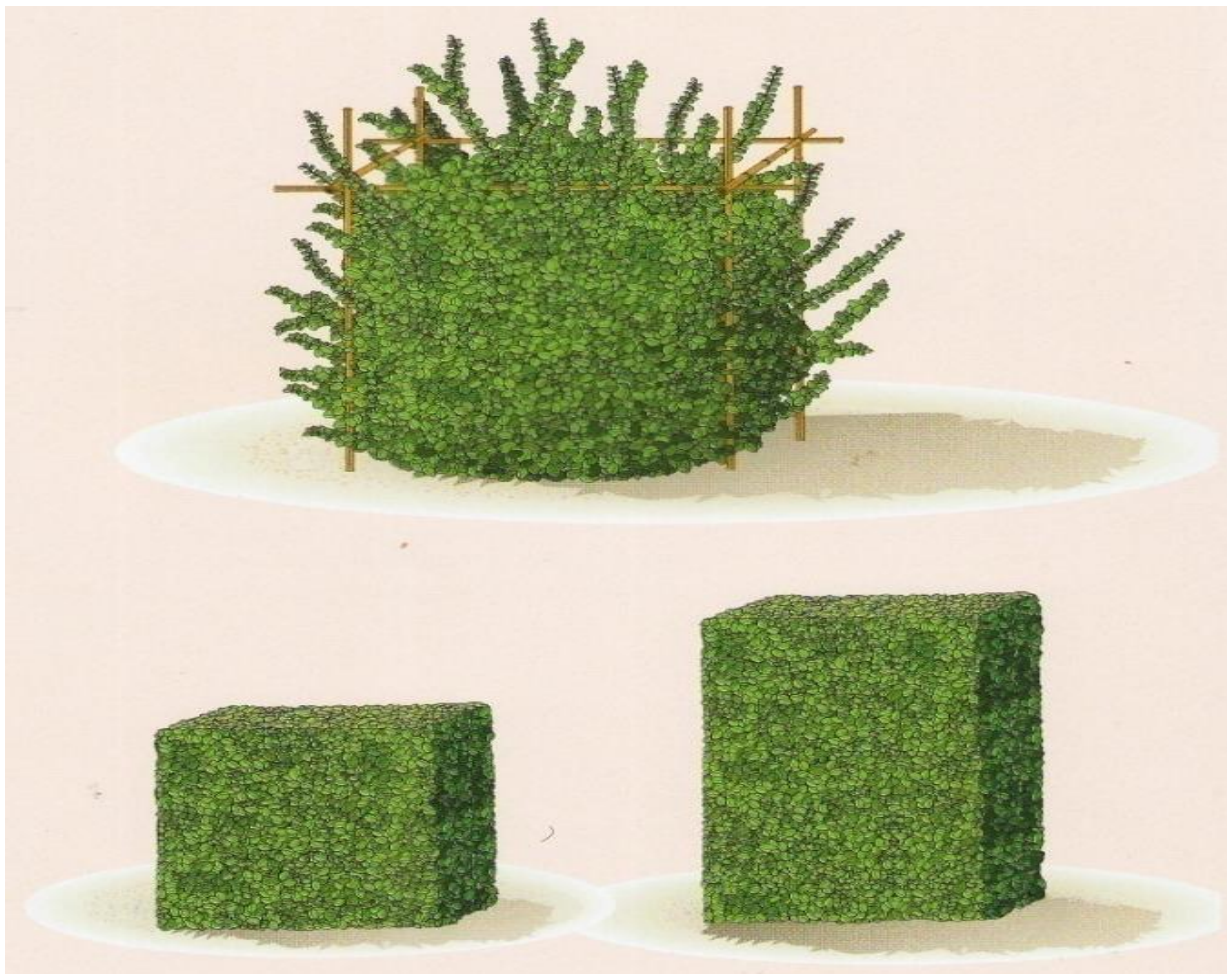
			ajralib turadi, ammo sovuqqa o'ta chidamsiz va qishda himoyaga muhtoj, doim yashil
Sosna, razlichnie sorta	Qarag'ayning turli navlari	Tekis yashil to'siqlar	Juda yig'noq va tig'is, doim yashil
Tis	Zarnab	O'rta va katta o'lchamli manzaraviy shakllar	Pinus navlari doim yashil, qirqishga yaxshi chidamli
Tis yaponskiy	Yapon zarnabi	Bansay stilidagi manzarali shakl	Sovuq va shudringga juda chidamli, doim yashil
Tuyya	Tuyya	Yashil devorlar, spirallar	Sovuqqa chidamli, doim yashil
Biota vastochnaya	Sharq biotasi	Yashil devorlar, o'rta o'lchamli manzarali shakllar	Doim yashil, barg va butoqlari tig'is

4.2. O'simliklarga handasaviy (oddiy geometrik) shakllar berish usullari

Kub, "quti". Kub hamda to'rtburchakli parallelepiped ("quti") ko'rinishidagi shakllar to'g'ri burchakli asos va yon qirralariga ega bo'lib, turli o'lchamlarda ishlanadi. Ularni shakllantirishda yordamchi vosita tarzida bambuk tayoqchalari yoki ko'chma qoliplardan foydalanadi. Ko'chmas qolipni ham qo'llasa bo'ladi, biroq, unga deyarli hojat yo'q.

Kub va qutilarga o'xshash dekorativ yashil shakllarni yasashda o'lchamlari kattaroq butalar zarur bo'ladi, chunki bu shakllarning qarama-qarshi burchaklari va qirralari bir-biridan uzoqda joylashadi. Shaklning yon qirralari va burchaklari to'g'ri chiqishi uchun katta o'lchamla o'simlik kerak bo'ladi. Kub yoki paralipiped

shakllar parklarning tirik yashil elementlari va insonning makon–fazoni egallash ramzi bo‘lib ham xizmat qiladi.



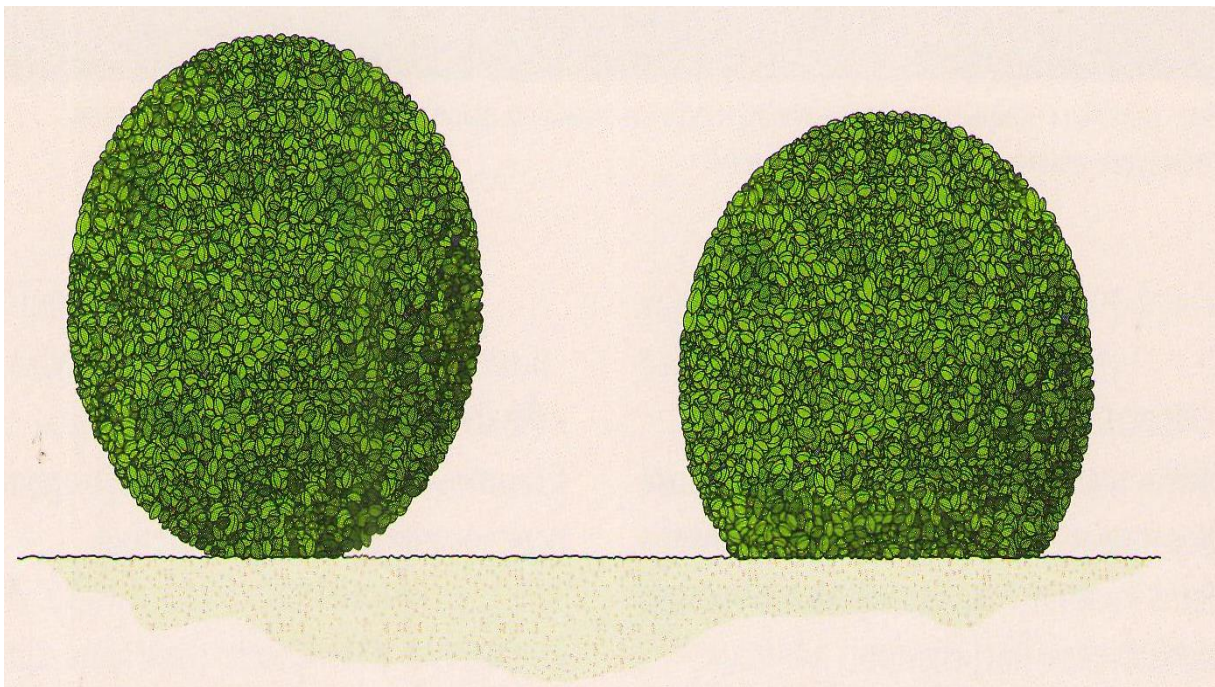
Kub va “yashiklar”ning turli o‘lchamlardagi kompozitsiyalari kishida zo‘r taasurot qoldiradi. Bunday yashil dekorativ shvklar zamonaviy bog‘–park qurilishida, dekorativ bog‘larda, transport maydonlarini bezashda qo‘llanilishi mumkin. Mazkur shakllar uchun shamshod, tis va boshqa qirqimga mos buta va daraxtlarni tanlash tavsiya etiladi.

Piramida. Bu shakl ham kub va qutilarga o‘xshash tarzda bambuk tayoqchalarini yuqoridan tasma bilan bog‘lab yoki qolip ishlatib shakl chiqarish orqali amalga oshiriladi. Piramida kvadrat asosga ega bo‘lgani uchun tabiiy ko‘rinishi konussimon bo‘lgan o‘simliklarni “piramida” deyish yaramaydi. Piramida uchun boshlang‘ich o‘lchamlari katta bo‘lgan yoki o‘sishi uzoq vaqt talab uchun o‘simliklar zarur bo‘ladi.



Ayrim holatlarda, masalan, asosi kattaroq kvadratga ega boʻlgan piramidaning uch qismi tekis kesilib, oʻziga xos kesik piramida shakli ham hosil qilinishi mumkin. Piramida shakli, odatda, Koinot va Er ibodatxonalari yoki togʻlarni birlashtiruvchi ramzlar tarzida ifodalanadi. Piramidalarni tarixiy parklar, zamonaviy bogʻlar, dekorativ manzarali parklar, qabristonlarni bezashda qoʻllash tavsiya etiladi. Piramidalar uchun shamshod, tis va boshqa qirqiqshga chidamli oʻsimliklardan foydalaniladi.

Shar. Odatda shar shakli yordamchi vositalarsiz qirqishni diqqat bilan kuzatuv orqali amalga oshiriladi. Biroq lineyka va tayoqchalar ishlatilsa shar shaklining



yaxshi chiqishiga erishish mumkin.

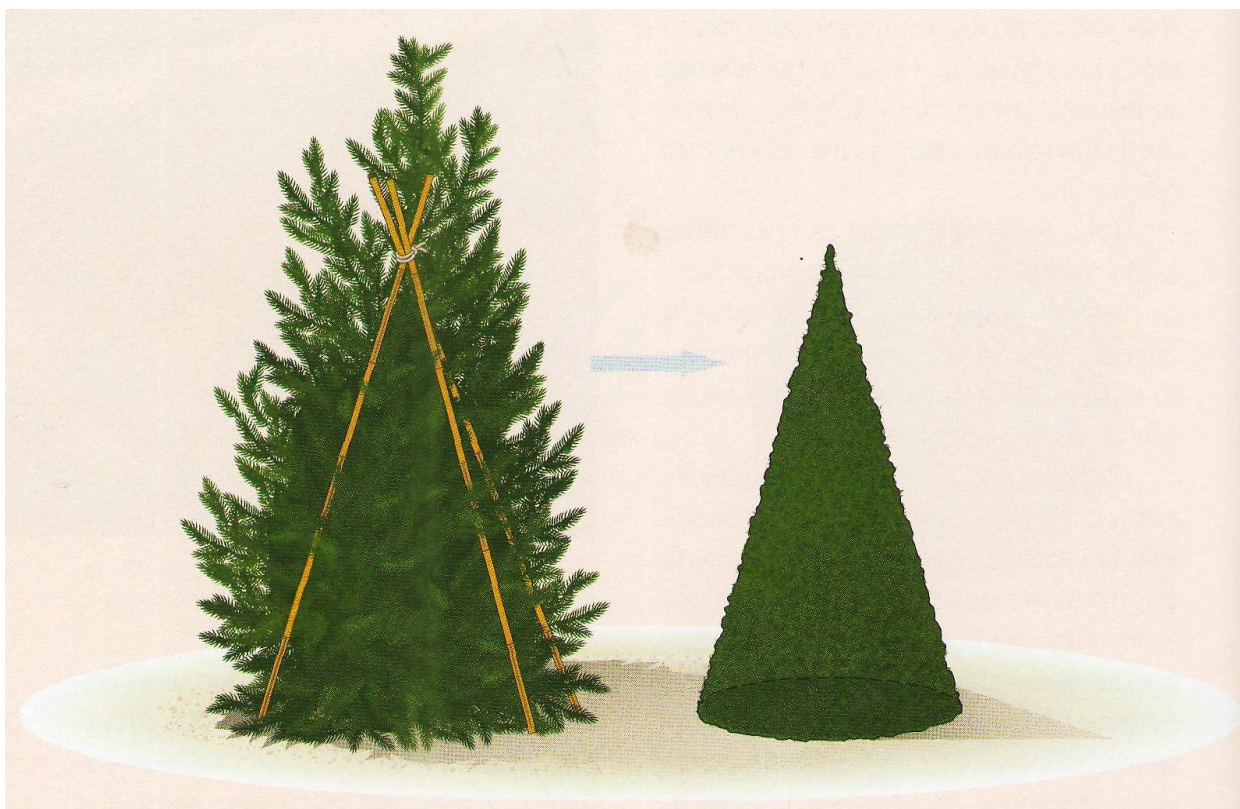
Erkin shakl berish yordamida avval o‘simlikning past qismi, ya’ni sharning asosi qirqib chiqiladi. Keyingi bosqichlarda sharning balandligi va ustki yon tomonlari, so‘nggi bosqichda esa sharning eni qirqib chiqiladi. Hajmi tig‘is va yorilib ketmaydigan sharlar hosil qilish uchun butoq va barglari tig‘is o‘simlikka yoshligidan boshlab shar shakli berib boriladi. Shunda u shar shaklida butoqlanib, vaqt o‘tgach tig‘is hajmli katta sharni hosil qiladi. Kichik bargli o‘simliklardan ishlangan sharlar shamol yoki qor bosimi ta’sirida ajralib (yorilib) ketishi mumkin. Shu sabab sharlar, odatda, tig‘is butoqli kattaroq bargli buta o‘simliklardan shakllantiriladi.

Ideal shar shakliga erishish albatta oson emas. Tuxum yoki shapka shakllarni chiqarish ancha oson kechadi. O‘simlikga shakl berishdan avval uning asosi, ya’ni yer bilan birlashgan qismi qancha bo‘lishi kerakligiga e’tibor berish kerak. Ya’ni stol ustida turgan shar, suv ustida qalqib turgan shar yoki sof shar shakllarini yaratishni oldindan o‘ylash kerak. Sof shar yoki stol ustida turgan sharlarni

yaratish ancha murakkab ish, biroq ular o'ta chiroylik va qomatlidir. Asosida bir qancha butoqlari bo'lgan buta o'simliklaridan suv ustidagi sharni hosil qilish ancha oson kechadi.

Sferik shar shakli Yer shari va umuman tugallik ramzini o'zida aks ettiradi. Shar shaklidagi dekorativ yashil bezaklar tarixiy parklar, zamonaviy bog'lar, qishloq stilidagi bog'lar, manzarali parklar va boshqa bog'-park hududlarini bezashda qo'llanilishi mumkin. Shar shaklini yasash uchun shamshod, tis, biryuchina va boshqa ko'pgina qirqishga chidamli o'simliklardan foydalanish tavsiya qilinadi.

Konus. Doira asosga ega bo'lgan o'simlik yuqoriga qarab konus shaklida qirqib boriladi. Tajribali bog'bonlar konus shaklini yordamchi vositalarsiz ham chiqarishi mumkin. Biroq, bambuk tayoqchalar qo'llanilsa bu jarayon oson kechadi. Tayoqchalarni o'simlik tanasidan baravar masofalarda to'rt joyga erga sanchib, ularning uchgi qismi tasma bilan bog'lanadi va shu asnoda o'simlik yuqoridan boshlab konus shaklida qirqib chiqiladi. Bundan tayoqchalarning ketishiga yo'l qo'ymaslik kerak.



O‘simlikni birinchi qirqishda tig‘is shakllangan sof konus hosil bo‘lmasligi mumkin, biroq ikkinchi va so‘nggi qirqilishlar yordamida sekin–asta konus shakliga erishiladi.

Konus shakli ayrim o‘simliklirning, ayniqsa, xvoy tipidagi-larning tabiiy ko‘rinishiga yaqin keladi va konus shaklini yaratish oson kechadi. Biroq, o‘simliklarni yuqori, uch qismi tez o‘sgani uchun uchqur konus shakliga erishish hamma vaqt ham oson bo‘lavermaydi. Shu sababdan ko‘p hollarda konus shaklli yashil bezaklarni ishlashda ularning uch qismiga qandaydir shakllar, masalan kichik shar yoki qush shakllarni berish mumkin. Ayrim hollarda konusning uch qismi tekis kesilib, uning ustida qo‘shimcha shakllar yaratish mumkin bo‘ladi. Konus shakli tarixiy bog‘larda, zamonaviy parklarda, qishloq stilidagi bog‘larda, manzarali parklarda, parklarning kirish oldilarin bezashda qo‘llanishi mumkin. Konus uchun shamshod, tis, biryuchina va boshqa qirqishga chidamli o‘simliklardan foydalanish tavsiya etiladi.

Ustun, valik, ustivon. O‘simlik aylana shakldagi asosda, odatda, tik tayoqchalardan foydalangan holda ingichka ustun yoki ustivon (silindr) shaklida qirqib chiqiladi. Ko‘pchilik hollarda ustun yoki silindr ustiga shar yoki biror hayvon shakli ishlanadi.



O‘simlikning yuqori qismidagi tez o‘shish jarayoni tufayli ko‘pchilik ustun yoki ustivon shakli berilgan o‘simliklarning yuqori qismi yo‘g‘onlashib, shakl buzulib, og‘irlashib borish holatlari kuzatilishi mumkin. Shu sababli korrektirovka, ya’ni shakl to‘g‘irlanish uchun kuzlangan uning yon tomonlari, sirtlari tik tekislanib, silliqalanib boriladi.

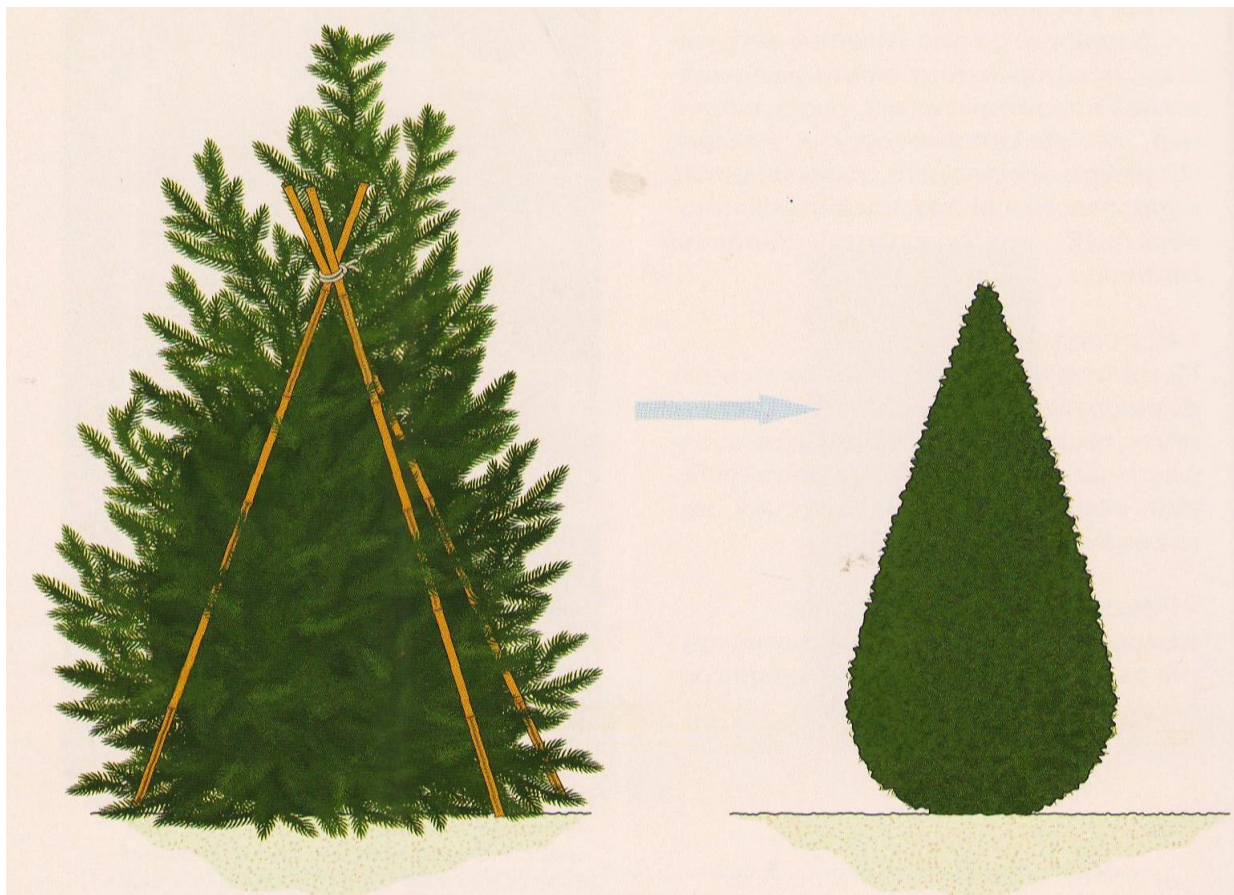
Tabiatda ko‘rinishi ustunsimon yoki ustivon shakliga o‘xshash tabiiy shaklli o‘simliklar ham o‘sadi. Masalan, o‘rta er dengizi kiparisi yoki Irlandiya ustunsimon mojjevelniki ana shunday tabiiy shaklli o‘simliklar turiga kiradi.

Ustun, valik yoki silindr shakllari tarixiy parklar, zamonaviy istirohat bog‘lari, bolalar bog‘lari, dekorativ bog‘larni, binolar yoki bog‘larning kirish oldilarini

bezashda qoʻllaniladi. Bunday shakllarni yaratish uchun shamshod, tis, biryuchina va boshqa qirqishga mos, chidamli oʻsimliklar tanlanadi.

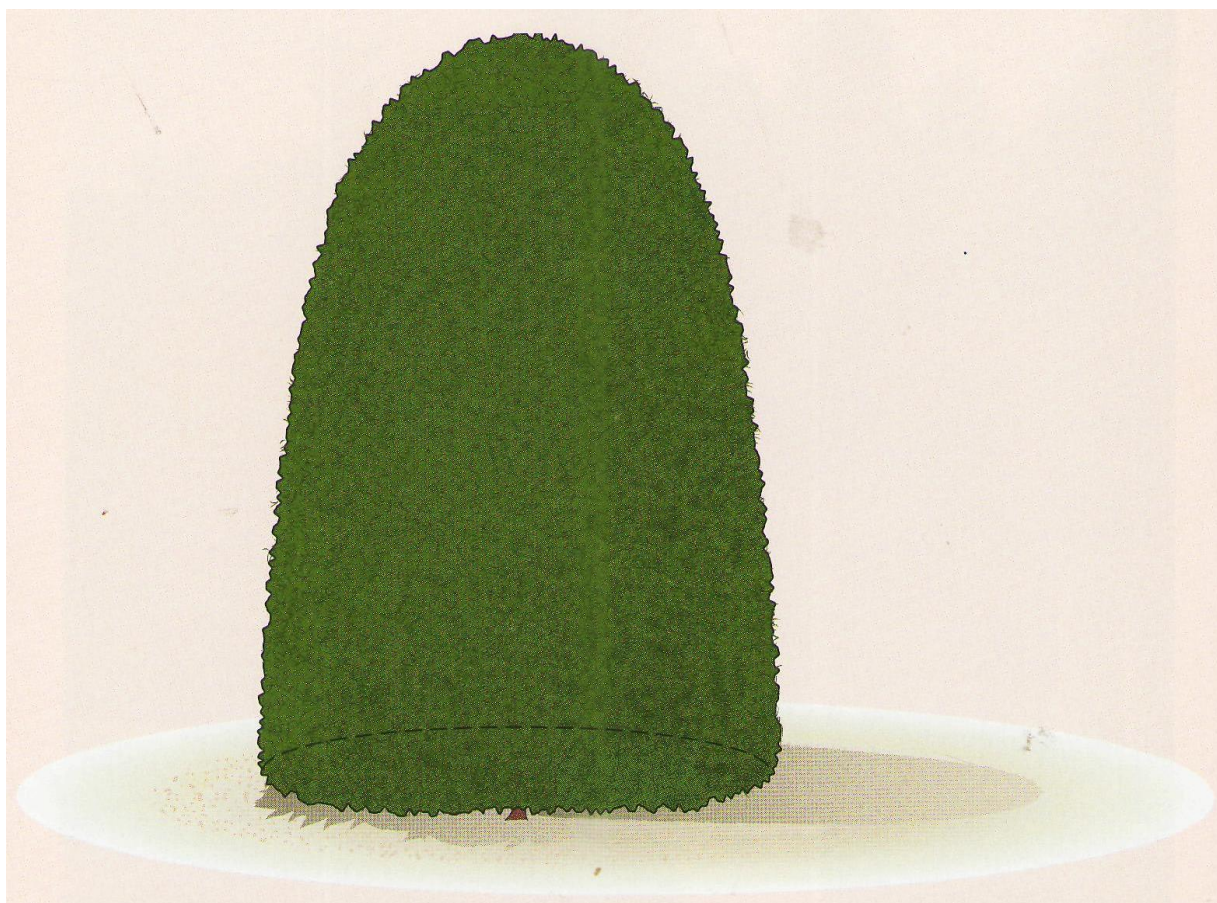
Tomchi. Konusni ishlashdagi kabi tomchi shaklini shakllanitirishda yordamchi vositalardan, yuqorisi bogʻlangan bambuk tayoqchalaridan qolip tarzida foydalaniladi. “Tomchi”ni yaratish uchun konusning ostki qismiga sfera yoki tuxumsimon shakl beriladi. Tomchi uchun odatda, bir poyali (tanali) oʻsimliklar tanlanadi. Tomchini yaratishda uning yuqori uch qismi biroz qiyshtaygan, sholgʻom yoki nok shaklida ham boʻlishi mumkin.

Tomchi ham shakli kabi oʻsimlik har tomondan vizual tarzda kuzalib, qirqilib chiqiladi. Shaklni tanaga nisbatan simmetrik silliq chiqarish uchun lineykadan ham foydalanish mumkin. Tomchi shakli tarixiy bogʻlarda, zamonaviy istirohat bogʻlarida, qishloq stilidagi bogʻlarda, manzarali dekorativ parklarda, binolar oldilari va kirish oldilarin bezashda foydalanish mumkin. Tomchi shaklini yaratish uchun shamshod, tis, biryuchina va boshqa qirqishga mos, chidamli oʻsimliklar tanlanadi.



4.3. O‘simliklarga erkin manzarali shakllar berish usullari

Uya shakli. Uya shaklini hosil qilish uchun o‘simlik yuqori tomon sekin–asta engashgan holda silliq qirqib borilib, uning uch qismi gumbaz shakliga keltiriladi. To‘qilgan uya shaklidagi o‘simlikning yuqori qismi uning aylana shaklidagi asosidan boshlab uchigacha sferik gumbaz ko‘rinishida sekin–asta qirqilib, kesib boriladi. Uyaning tashqi shaklidagi yuqori tomon tekis qiyalar berishini ta’minlash maqsadida yordamchi vositalar–bambuk tayoqchalari qo‘llanilib, o‘simlik tekis qirqilib boriladi va uyaning gumbaz qismi erkin tarzda vizual yaratiladi.

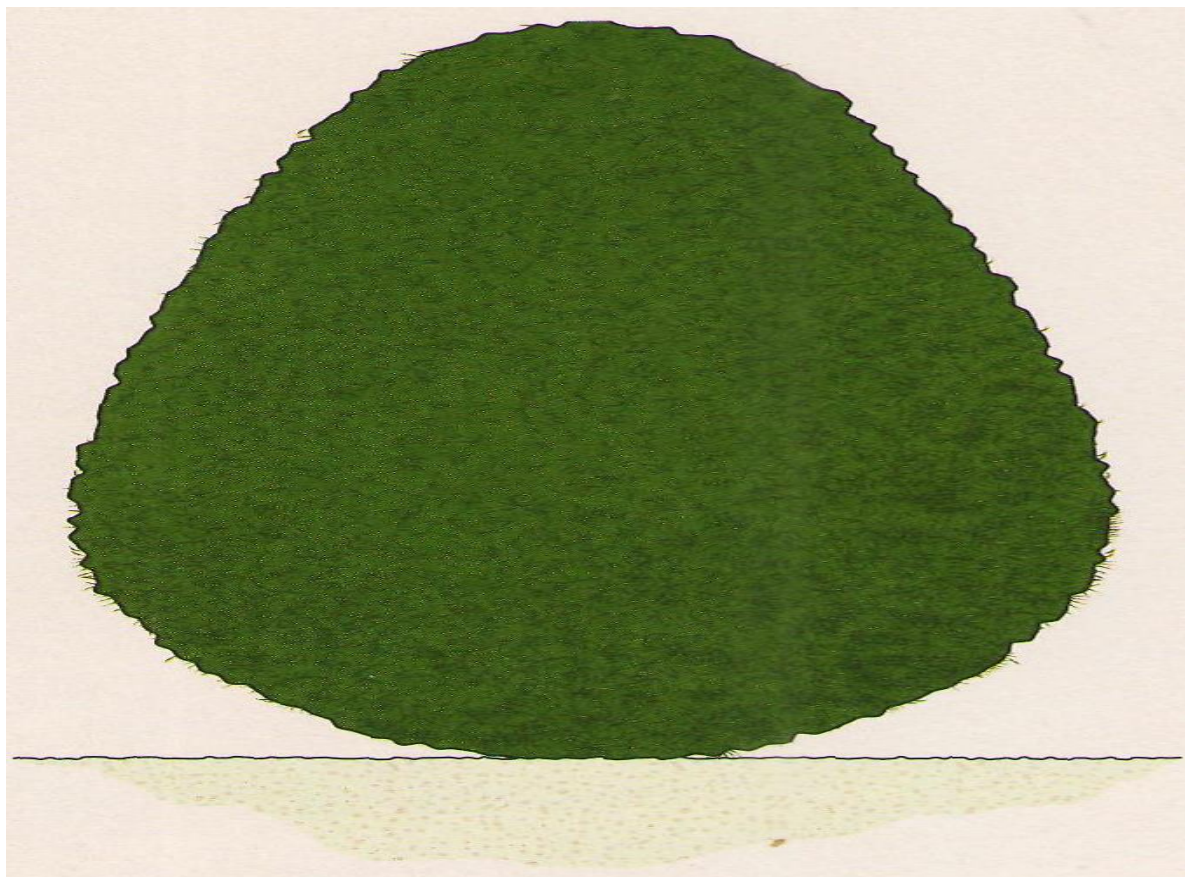


Uya shaklida dekorativ kuzalgan buta va daraxtlarni asosan, tarixiy parklarda kuzatish mumkin. Uya shaklli yashil butalar bunday paytlarda darvoza qo‘riqchilari yoki tekis yuzali parter klumbalarni bezashda qo‘llanilishi mumkin. Uya shakllarni yaratish uchun shamshod, tis, biryuchina va boshqa qirqishga mos, chidamli o‘simliklar tanlanadi.

Tuxumsimon shakl. Mazkur shakl yordamchi vositalarsiz o‘simlikni erkin kesish orqali bajariladi. Shar, uya shakllari kabi tuxum shaklini yasash ham uncha murakkab jarayon emas.

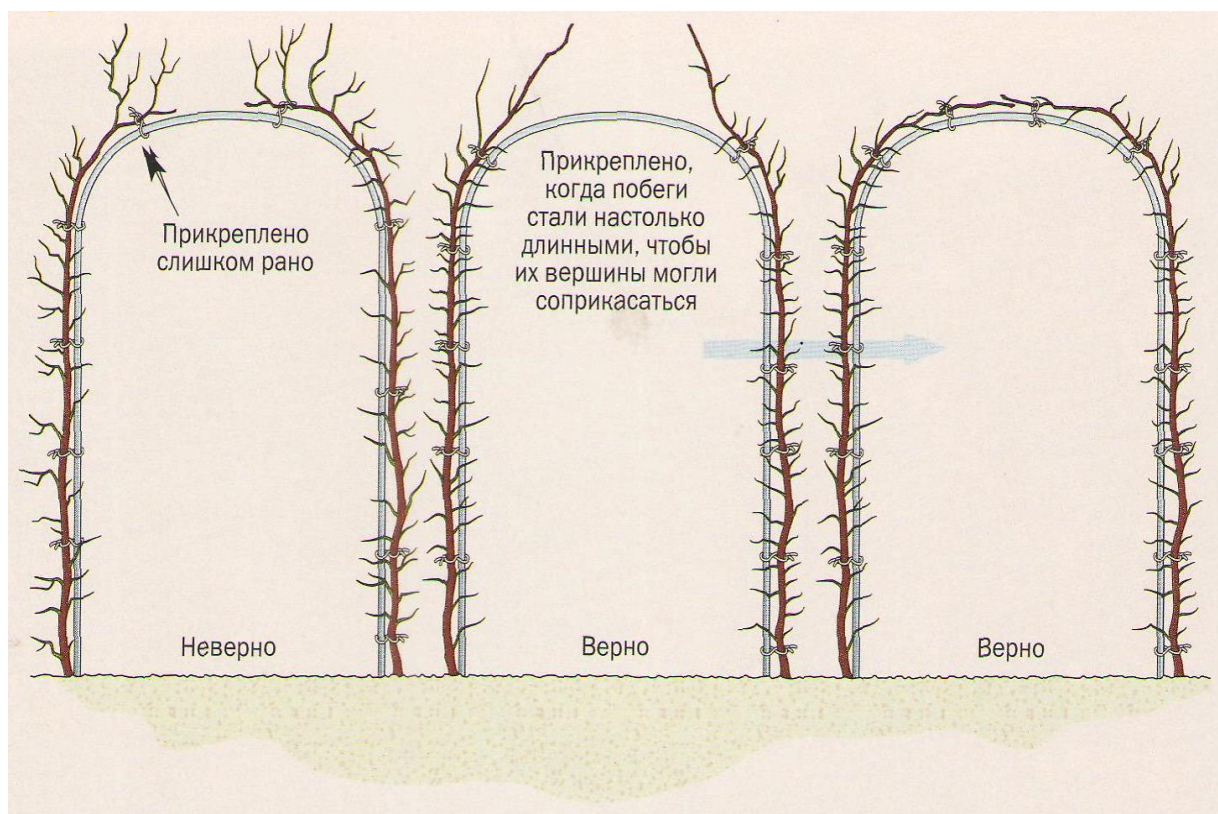
Tuxum shaklini yaratishda o‘simlikning pastki, er bilan birlashgan qismidagi ko‘rinishini to‘g‘ri chiqarishda ancha e‘tiborli bo‘lishni talab qiladi. Chunki tuxumning eng katta doirali shakli o‘simlikning aynan ana shu pastgi qismida joylashadi, shardan ko‘ra tuxum erga kam qismi bilan tegib turishi talab etiladi. Tuxumning barcha qismlari o‘simlik tanasiga simmetrik joylashishi maqsadga muvofiqdir.

Tuxumsimon yashil dekorativ shakllar tarixiy parklarda, zamonaviy istirohat bog‘lari, dekorativ parklar, park oldi muhitini bezashda keng qo‘llaniladi. Bunda shamshod, tis, biryuchina va boshqa qirg‘ishga mos, chidamli o‘simliklardan foydalanish tavsiya etiladi. Shaklli qirg‘ilgan turli o‘simliklar tabiiy holda erkin o‘sayotgan o‘simliklar bilan qo‘shilib go‘zal landshaft kompozitsiyasini hosil qiladi.



Ravoq (arka) shakli. Bir tur va yoshdagi ikki o‘simlik metall ravoqqa bog‘lanib, ularning yon butoqlar va shoxlari shunday qirqib boriladiki, toki ular o‘tib ustun shaklini olsinlar. Shu tarzda yuqoriga metall ravoq ustigacha o‘tib borgan o‘simliklar tanasi bir–biriga bog‘lab, qo‘shib yuborilish kerak. Biroq, o‘simlik tanasi uchining shunday yumshoq holati topilishi kerakki, toki har ikkala o‘simlik ustini bir–biriga oson bog‘lab yuborish mumkin bo‘lsin. Aks holda ularning uch qismlarini bog‘lash qiyinlashish yoki rasmda ko‘rsatilgandek yuqoriga qarab o‘sishi va ravoq shaklini yasash qiyin kechishi mumkin. Shuning uchun ham o‘simlik tanasi metall ravoqqa bog‘lab asta–sekin o‘stirib borish kerak. Shunday qilinganda o‘simlikdan ravoq shaklini yasash oson bo‘ladi.

Ko‘chatdan o‘stirilayotgan o‘simliklarini, masalan oddiy grabni yoki o‘rmon bukini tanlab har ikkala o‘simlikning shoh–shabballari, barg va butoqlari, yoshi va umuman bir xilligiga katta e‘tibor berish zarur. Aks holda ravoqning bir tomoni ikkinchi tomoniga rangi va tig‘isligi bilan mos kelmay qolishi umkin. Agar ravoq shaklini yasashda tis butasi qo‘llansa bu jarayon ancha oson kechadi va farq sezilarli bo‘lmaydi.

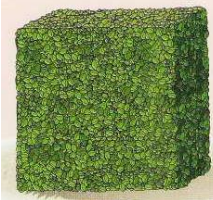

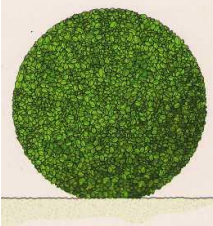

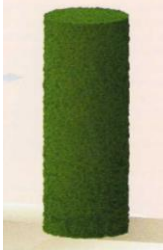





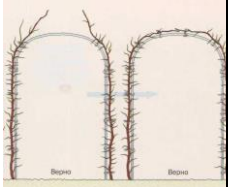
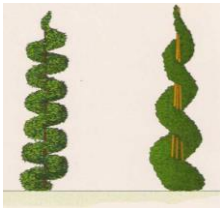

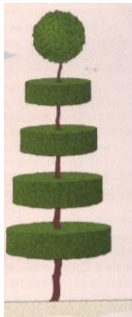
Manzarali yashil ravoqlarni darvozalar ustiga yoki tirik yashil to‘siqlarning o‘tish joylariga ishlash yaxshi samara beradi. Shuningdek, ularni tarixiy parklarda, tinch dam olish va sayr qilish bog‘larida, pergolalar tarzida, yashil galareyalar ko‘rinishida foydalansa maqsadga muvofiq bo‘ladi. Ravoqlar shaklini yaratish uchun grab obiknovenniy, ayrim hollarda lesnoy, tis yoki daraxtsimon o‘simliklar tavsiya etiladi. Mevali daraxtlardan olma, nok yoki chirmoviq lianalardan foydalanish mumkin.

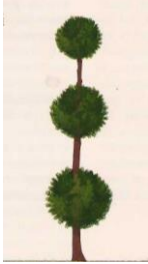
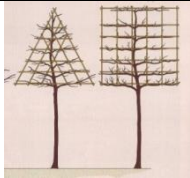
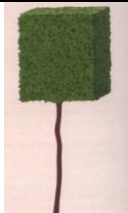
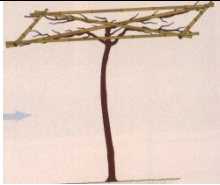




1-jadval


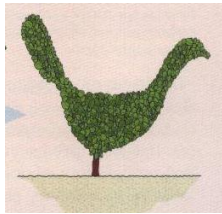





Topiar san’atiga xos yashil kompozitsiyalarning umumiy klassifikatsiyasi

Shakl berish turlari	Shaklning tashqi ko‘rinishi	Kesishga tavsiya etiladigan o‘simliklar	Kesish uslubi, qo‘llaniladigan yordamchi vositalar (1-erkin kesish; 2- bambuk tayoqchalar; 3- ko‘chma qoliplar; 4- ko‘chmas qoliplar; 5- to‘ldiruvchi qoliplar)	O‘simlik-ni o‘stirish-ning murakkablik darajasi

Kub- “quticha” lar shakli		Shamshod, zarnab	2 yoki 3	Oddiy –etarlicha murakkab
Piramid a shakli		Shamshod, zarnab	2 yoki 3	Etarlic ha murakkab
Shar shakli		Shamshod, zarnab	1	Oddiy –etarlicha murakkab
Konussi mon shakl		Shamshod, zarnab	1 yoki 2	oddiy
Ustivon , ustivon- simon, valik shakli		Shamshod, zarnab	2	Oddiy –etarlicha murakkab
Tomchi shakli		Shamshod, zarnab	1	Oddiy –etarlicha murakkab

Uya shakli		Shamshod, zarnab	1	Oddiy
Tuxumsimon shakl		Shamshod, zarnab	1	Oddiy
Ravoq shakli		Archa, zarnab	4	Oddiy
Spiral-simon, shtopor, urchiqsimon shakllar		Shamshod, zarnab, leylend kiparisi, tuya	1 yoki 2	etarlic ha murakkab
Ingichka tanadagi shar		Shimshod, zarnab	1	Oddiy
Kesik konuslar shakli		Shamshod, zarnab, lavr	1 yoki 4	etarlic ha murakkab

Ko'p qavatli, sahnli shakl		Shamshod, zarnab	1	Oddiy –etarlicha murakkab
Panjara shakli		Shamshod, zarnab, tuya	4	Etarlicha murakkab
Tanadagi "yashik"		Lipa, chinor	1	Etarlicha Murakkab
"Tom" shakli		Chinor	4	Etarlicha murakkab
Italiya qorag'ayi		Qoraqarag'ay	1	Oddiy
Abstrakt shakllar		Shamshod, zarnab	1	Oddiy – yetarlicha murakkab
Popuklar, sharq popuklari shaklida		Mojjevelnik, leyland kiparisi	1	Etarlicha murakkab
Bansay stilidagi shakllar		Qorag'ay, zarnab	1	Murakkab

Korzina shakli		Shamshod, zarnab	1-4	Etarlic ha murakkab–murakkab
Turli xil hayvonlar shakli, haykallar		Shamshod, zarnab	1-4	Etarlic ha murakkab–murakkab
Harflar, sonlar		Shamshod, zarnab	4	Etarlic ha murakkab
Geometrik shakllardagi yashil jonli to'siqlar			2	Oddiy
Parter shakli		Shamshod	2	Etarlic ha murakkab
Bordyurli, parter shakli		Shamshod	2	Murakkab
Parter shakli		Shamshod, la vanda, shalfey, dubrovník, santolina	2	Etarlic ha murakkab

Nazorat savollari:

1. Topiar san'atida qo'llaniladigan o'simliklar
2. O'simliklarga handasaviy (oddiy geometrik) shakllar berish usullari
3. O'simliklarga erkin manzarali shakllar berish usullari

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Haase, Magda: Gartenelemente nach klasichen Beispielen. (Elementi sada iz klassicheskix primerax).– Stuttgart, 1991.
2. Uralov A.S. Boyqulova N. Samarqand landshaft arxitekturasida “Topiar san'atining roli va o'rni”//Me'morchilik va qurilish jurnali muammolari ilmiy–texnik jurnali, №2, 2012–Samarqand, 2012.
3. Cherkasov M.I. Kompozitsiya zelenix nasajdeniy.–M., 1960.
4. <https://yandex.ru/video/preview/?filmId>
5. <https://yandex.ru/images/search?text>

IV. AMALIY MASHG‘ULOT MATERIALLARI

1-Amaliy mashg‘ulot: Topiar tushunchasi va uning yaratilish tarixini o‘rganish.

Ishdan maqsad: topiar tushunchasi va uning yaratilish ta’rixini tushuntirish.

Masalaning qo‘yilishi: Tarixiy ma’lumotlarga ko‘ra qadimgi Rimda Topiar ismli bog‘bon bo‘lib, u dunyoda ilk bor daraxt va butalarni kesib ularga sun‘iy yashil shakllar berish g‘oyasini amaliyotda joriy qilgan ekan.

Shu sabab bu an‘ana Yevropaga “topiar san‘ati” nomi bilan kirgan va jahon adabiyotida shu nom bilan atalib kelmoqda. Darhaqiqat, bundan 2000 yil avval Qadimgi Rim bog‘larida samshit va kiparis o‘simliklari kuzalib, ularga sun‘iy handasaviy (geometrik) shakllar berilganligi tarixdan ma’lum.

O‘simliklardan topiar usulida turli xil yashil haykallar va, hatto, jang ssenariyalaridan ko‘rinishlar ham shakllantirilgan. Biroq, Yevropa tarixida keyingi notinch o‘tgan ilk o‘rta asrlar davrida “topiar san‘ati” bog‘–park amaliyotida deyarli unut bo‘lgan.

Yevropada faqat Italiya va Fransiyadagi Uyg‘onish davriga kelib topiar san‘ati haqida va, umuman, antik davrlar san‘ati g‘oyalarini yangidan kayta tiklash va amalda kuchga kiritish harakatlari jonlanadi va, natijada, topiar san‘ati Uyg‘onish davri bog‘larini yaratishda qaytadan modaga kirgizila boshlanadi.

Qadimgi Rimlik Kichik Pliniyning yozishicha, uning villasi fasadi qarshisida yashil maysalar ustida gullar bilan bir qatorda shamshod (buksus, samshit) shoxalaridan kesib yasalgan yashil yo‘lbars, sher, kiyik va fillar ham mavjud bo‘lgan. Bu san‘at, ya’ni o‘simliklarni kesib ularga sun‘iy shakl berish san‘ati Yevropada “barokko” me’morchiligi uslubida qurilgan mahobatli qasr va qo‘rg‘onlar qoshidagi bog‘larda o‘zining yuksak rivojini topadi.

Ammo XVIII– asrga kelib Yevropaning “romantizm” usulidagi ilg‘or g‘oyalariga asoslangan inglizcha landshaft bog‘–istirohatchilik qurilishi topiar san‘tini amaliyotda uzoq davrlargacha, ya’ni XX–asrning 80–yillari oxirigacha to‘xtab qolishiga sabab bo‘ladi. Biroq, Olmoniyada o‘simliklarni shaklli kesish amaliyoti bu davrda bog‘lar qurilishida yana qayta jonlanadi va ommaviy tusga kira boshlaydi.

Bugungi kunda dunyoning turli mamlakatlarida (Evropa va Osiyo qit‘alarida) topiar san‘ati qo‘llanilib kelayotgan bo‘lsa–da, u ommaviy tus olgani yo‘q.

Bu san‘at, ayniqsa, O‘rta Osiyo respublikalarida xanuzgacha keng tomir tortgan emas. Biroq, bu san‘atga qiziqish katta va u O‘rta Osiyo xalqlariga ham begona emas.



1-rasm. Yashil o‘simliklardan yaratilgan, topiar san‘ati.

Topiar san‘atining va nafaqat topiar san‘ati , balki butun bog‘–park san‘atining rivoji XIX asr burjuaziya sinfining davriga kelib deyarli to‘xtab qoldi. Bunga sabab burjuaziya sinfining intilishlari va qiziqishi XVIII asr aristokratiyasidan farq qilib ijtimoiy–iqtisodiy hayotning boshqa sohalariga, ya’ni texnika va sanoatning, ishlab chiqarish manafakturasining rivojiga asosiy e‘tiborni qaratish bo‘ldi.

Bunday tezkor iqtisodiy maqsadlar oldida san'atga, ayniqsa bog'–parkchilik san'atining topiar yo'nalishi rivojiga sarf etiladigan mablag' va kuchlar ikkinchi va undan ham so'ngi o'rinlarga tushib qolgan edi. Biroq, Germaniyada ayrim ko'rgazma bog'larda yaratilgan yashil kompozitsiya va dekoratsiyalar bundan mustasno edi va ular tabiiyki, aholining dam olishi va keng rekreatsion ehtiyojlarini qondira olmas edi.

Bu davrdagi Fransiyaning ayrim yangi va qayta tiklangan bog'larida va hatto peyzaj stilidagi bog'larda ham bosketlarni topiar san'atida yaratish ishlari qayta tiklandi. Masalan, Gren Tem qal'asining qoshidagi parkda topiar san'ati qo'llandi.

Umuman Fransiya parklarida Angliyaga nisbatan aralash uslub keng rivoj topdi: saroy va binolar oldidagi regulyar uslubda, ularning yon va orqa tomonlari peyzaj usulda yechilar edi. Biroq, keyinchalik Angliyada ham ayrim kichikroq hovli bog'lari va saroy hovlilarida topiar san'ati uslubidan ham foydalanildi.

Turkiyadan XVI asr o'rtalarida Italiyaga birinchi marta oddiy siren (nastarin) o'simligi, keyinroq olcha va bog' yasmini keltirildi. Keyinroq Yevropaga tropik manzarali o'simliklardan: chechak, mirabilis, tagetislar, shuningdek Shimoliy Amerikaning ba'zi o'simliklari keltirildi. XVI asrda ko'kalamzorlashtirishning yangi bosqichi boshlandi, bunda asosiy diqqat balkon oynalarini, ayvonchalarni manzarali o'simliklar bilan bezashga qaratildi. Bu paytda san'atning yana bir turi- o'simliklarni qaychi bilan qirqib, ularga turli shakl berish bunyodga keldi. Janubiy va Markaziy Yevropada shamshod o'simligi ko'paytirilgan va qaychi bilan turlicha dumaloq, turtburchak, silindrik va xokazo shakllar berilgan. Saroy ichkarisini, qishki bog'larni va ba'zi turar-joylarni ko'kalamzorlashtirish uchun ham o'simliklarga har xil shakllar berilgan.

XVI asrning ikkinchi yarmida xususiy va davlat botanika bog'lari soni, chetdan keltirilgan manzarali o'simlik turlari keskin ko'paydi. Iqtisodiy rivojlangan davlatlar va ba'zi boy-badavlat kishilar o'z xisobidan ekspeditsiyalar tashkil qilishib, sayyoxlarni va olimlarni uzoq mamlakatlardan o'simliklar olib kelishi uchun jo'natishdi. Shimoliy Amerikaning madaniylashgan o'simlik turlari

soni XVII asrga kelib ancha ko‘paydi. Shu davrga kelib Yevropaning manzarali o‘simliklar turiga redbekiya, monarda, gelenium, Kanada akvilgeiyasi, ko‘p yillik astarlar (qo‘qongul), shoyigullar, manzarali butalar, ba‘zi do‘lanalar, po‘rsildoqlar (пузырлодник), janubiy tuya o‘simliklari kirar edi. Yevropada XVII asrda sovuqqa chidamsiz o‘simliklarni parvarishlash uchun issiqxonalar qura boshlandi. Sal vaqtdan so‘ng katta botanika bog‘larining issiqxonalarida O‘rta Osiyo, Avstraliya, Yangi Zelandiya, Markaziy va Janubiy Amerika, Janubiy va Markaziy Afrika, Hindiston, Atlantika va Tinch okeani orollaridan keltirilgan tropik va subtropik o‘simliklar joy oldi.

Qishki bog‘larni, saroylarni ko‘kalamzorlashtirishda palmalar uchun alohida joy ajratildi, bularni va g‘aroyib o‘simliklarni yig‘ish, tropik o‘simliklar florasini o‘rganish uchun maxsus ekspeditsiyalar tashkil etildi. Keltirilgan o‘simliklar xili oshgan sari qishki bog‘lar barpo etishning yangi turi, ya‘ni uy tomlarida qishki bog‘ yaratila boshlandi. Shu tariqa yassi tomlar qurish va kattaroq qishki bog‘larni ko‘paytirish tavsiyanomalari ham paydo bo‘ldi.

Nazorat savollari:

1. Topiar san‘ati O‘rta Osiyoga qachon kirib kelgan.
2. Topiar san‘ati qachon va qaerda paydo bo‘lgan.
3. Topiar san‘atining asoschisi kim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Haase, Magda: Gartenelemente nach klassischen Beispielen. (Elementi sada iz klassicheskix primerax).– Stuttgart, 1991.
2. Uralov A.S. Boyqulova N. Samarqand landshaft arxitekturasida “Topiar san‘atining roli va o‘rni”//Me‘morichilik va qurilish jurnali muammolari ilmiy–texnik jurnali, №2, 2012–Samarqand, 2012.

3. Cherkasov M.I. Kompozitsiya zelenix nasajdeniy.–M., 1960.

4. <https://yandex.ru/images/search?from>

5. <https://yandex.ru/video/preview/?filmId>

2-Amaliy mashg‘ulot: Topiar san’ati asoschilari.

Ishdan maqsad: Topiar san’ati asoschilari to‘g‘risida ma’lumot berish.

Masalaning qo‘yilishi: Topiary- topiar, topiariy san’at - manzarali yoki hayoliy bog‘dorchilik, tuproqli daraxtlar va butalar san’ati.

"Topiary" inglizcha so‘zi yunon toposidan olingan bo‘lib, "toponim", "topografiya", "utopiya" kabi manoga ega. "Topos" so‘zi "topia , topion" so‘zi bo‘lib, u retorikada an’anaviy mavzuni, umumiy joyni, nutqini bildiradi.

Lotin, bir xil so‘z topiarius; -a; -um; - (adj) - dekorativ san’atga tegishli.

Topiar san’at eng qadimgi san’at turlaridan biri hisoblanadi. Manzarali bog‘dorchilikning dastlabki yozuvlari Rimliklarga tegishli. Pliniy Elder ushbu kashfiyotni imperator Avgustning do‘sti Knei Matveyga topshirgan. Ehtimol, daraxtlar va daraxtlarni shakl berish san’ati O‘rta Osiyodan ilgari keltirilgan.

Rim imperiyasining qulashi ortidan, davr Troubles vaqti deb nomlanadi. Bu uzoq davom etadigan ijtimoiy tartibsizlik bo‘lib, asosiy kurash omon qolish uchun edi.

Uyg‘onish davri topiar san’atining rivojlanishiga yangi turtki beradi. Klassikaga murojaat qilish, uning tadbiri uslubini va shakllarini izlash bugungi kunda mavjud bo‘lgan bog‘larga sabab bo‘ldi: Villa Lante (Bagnaia) bog‘lari; Catsello Baldino (Montalto di Pavia) va Toskana shahridagi Collodi yaqinidagi Villa Garzoni.

"Topiary ning Oltin davri", "Gollandiyaliklar" boksi xovuzlar va bog‘lar bilan Yevropani egalladi. Lekin moda o‘zgarishga intiladi - har doim tadbirlarning yo‘nalishini o‘zgartirmoqchi bo‘lgan muxoliflar bor. Bu safar muxolifat "daraxtlar

va daraxtlar ustidan zo'ra vonlik" ni himoya qilgan shoir va faylasuflardan iborat edi. Ushbu hujum va nizolarning natijasi "Gollandiyalik uslub" va tabiiy go'zallikning rivojlanishining boshlanishiga olib keldi. Ko'plab mashhur muntazam bog'lar vayron qilingan va landshaftga aylangan.

18-asrning oxiridan boshlab peyzajga bo'lgan qiziqish, keyin muntazam ravishda turli muvaffaqiyatlarga erishdi. Lekin bu ikki yo'nalish hech qachon yaqindan bog'liq emas edi. Taniqli bog'lar yaratilmoqda: Marylendagi Ladinging bog' va Pensilvaniyadagi Longshood Gardens, Levens zalida va Buyuk Dixter, Shotlandiya shtatidagi Drummond Park va ko'plab boshqa joylar.

Bugungi kunda topiarni san'at o'zining rivojlanishining navbatdagi bosqichini boshdan kechirmoqda va erta natijalarga erishish uchun kelgan klassik tuproq yillik gullar va uzumlarni kundalik asosda ishlatishga yo'naltirilgan. Hayotning tezligi san'atni o'ziga moslashtiradi va sabr-toqat talab qiladi.

Rossiyada, xususan, Moskvada oliy san'at, deyarli yo'q. Faqatgina chuqurroq nazar tashlangandan so'ng, eski ko'chat qurilishi maktabini eslatib turish va ayrim hududlarda shaydolarini yaratishga urinayotgan hunarmandlarning urinishlari kabi, shahar ko'chalarida pushti rangdagi koptokli pechkalarni ko'rishingiz mumkin.

Mukammallikka cheklov yo'q. Odamlar o'zlarini atrofdagi narsalarni yaxshi ko'rishni yaxshi ko'radilar va go'zallikni yaratishda tabiat bilan raqobat qilishga tayyor. Topiarsan'ati - bu juda oz sonli odamning haqiqiy san'ati, ammo har kim uni qadrlashi mumkin.

Topiar sana'tining asoschisi Knee Matius. U bog'bon edi va mil. Av. Birinchi asrda yashagan va u ham Yuliy Sezarning yaqin do'sti edi.

Ushbu turdagi san'atning ilk ta'riflari qadimgi Rimda paydo bo'lgan. O'sha paytdagi shoirlar bog'larda uchrashgan o'simliklarning nostandart shakllari bilan tanishdilar. Bular qushlar, hayvonlar, hovuzlar, bu bog'lar egalarining bosh harflari yoki "rassomlarning" imzosi edi.

Ba'zi tarixchilar, topiariyaning tug'ilishi Forsda boshlanganini va keyinchalik faqat Rimga kelishini taxmin o'lishadi. Axir Forsda turli geometrik shakllar

bog'lari, dekorativ chegaralar va chiroyli kesilgan maysazorlar va butalar keng tarqalgan edi.

Vaqt o'tishi bilan, bu san'at asari Yevropada o'rganilgan. Biroq, o'sha paytlarda ustalar o'z tasavvurlarini amalga oshirishga ruxsat bermadilar, faqat monastirlar atrofida joylashgan bog'larda ishlash imkoniyatiga ega bo'ldilar.

Topiar faqat uyg'onish davrining kelishi bilan "ikkinchi " ni oldi. Chiroyli kesilgan gullar, jingalak yo'llar va o'simliklarning labirinti bilan bezatilgan chiroyli bog'lar juda zamonaviy edi. Ayniqsa, to'plar shakllari, kublar, konus va spiral shaklidagi raqamlar bilan mashhur.

Italiyada har qanday hurmatli boy odam, aslida yashil cherkovlar va o'simliklardan tayyorlangan raqamlar bilan o'z sohasidagi oqlangan, chiroyli bog'ga ega bo'lish majburiyatini ko'rib chiqdi.

17 asr oxirida tuproq uchun oltin edi. O'sha paytda Versal Saroyining bog'i yaratilgan va raqamlarning soddaligiga qaramasdan, bu uslub Yevropaning ko'plab kubiklari uchun ko'p yillar davomida misol bo'la oladi.

Topiar san'atni rivojlantirishga yangi turtki bo'lib raqamlar qurilishida simdan foydalanish edi. Bu usul birinchi marta Disneylendda ishlatilgan. Katta bog' ichida mashhur multfilmlar paydo bo'lgan va haqiqiy hissiyotni yaratgan.

XVII asr Yevropa bog'-istirohat san'ati uslublari XVIII asr boshlarida Peterburg saroy-bog'lar ansambllarida badiiy usulda rivojlantirilgan (arxitektorlar J.P.Leblon, N.Miketti, M.G.Zemsov va b.). Bunday istirohat bog'lari qat'iy simmetrik kompozitsiyalar tarzida yaratilib, unda suv tabiiy xavzalari va joy relefidan mohirona foydalanilgan. XVIII asrda yaratilgan istirohat bog'lari (arx. V.V.Rastrelli va b.): Moskvadagi Annengof istirohat bog'i, Sarskoe selo bog'lari (hozirda Leningrad viloyati, Pushkin shahri), Moskva yaqinidagi Kuskov va Arxangelsk istirohat bog'lari shular jumlasidandir. XVIII asr oxirida peyzaj manzarali reja uslubi tarqalgan (bog'bon I.Bush, arx. Neelov, Ch.Kameron, P.Gonzaga va b.), bularning yaqqol namunasi – Pavlovskdagi istirohat bog'i, Sarskoe Selodagi Yekaterina bog'ining manzarali qismi, Moskva yaqinida –

Kuzminki bog'idir.

Nazorat savollari:

1. Topiar san'atining asoschisi kim.
2. Topiar so'zining ma'nosi nima.
3. Topiar san'ati asosan qaerda rivojlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Haase, Magda: Gartenelemente nach klasichen Beispielen. (Elementi sada iz klassicheskix primerax).– Stuttgart, 1991.

2. Uralov A.S. Boyqulova N. Samarqand landshaft arxitekturasida "Topiar san'atining roli va o'rni"//Me'morchilik va qurilish jurnali muammolari ilmiy–texnik jurnali, №2, 2012–Samarqand, 2012.

3. Cherkasov M.I. Kompozitsiya zelenix nasajdeniy.–M., 1960.

4. <https://yandex.ru/images/search?from>

5. <https://yandex.ru/video/preview/?filmId>

3-Amaliy mashg'ulot: O'simliklarga kesib shakl berishning turli usullari.

Ishdan maqsad: O'simliklarni figurali kesish usullari bo'yicha amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Masalaning qo'yilishi: Yoshartirish yoki yangi shakllar yaratish maqsadida novdalarning katta qismini olib tashlash kerak bo'lsa, o'simlikni kesish kabi keskin (radikal) chora-tadbirlar yashil kurtaklarning chiqishidan oldin mart-aprelda yoki oxirgi kuchli sovuqlardan keyin amalga oshirilsa yaxshi bo'ladi. Shaklni saqlab

qolish maqsadida qilingan to'g'rilovchi (korrektirokva) kesishni amalda yilning xohlagan vaqtida amalga oshirish mumkin. Undan favqulodda sovuqlar yoki shiddatli (intesiv) quyosh radiatsiyasi kuchli bo'lgan hollarda voz kechish mumkin. Bu tadbir kesishdan keyin kesilgan hamda barg pastida quyosh nurlariga ochilib qolgan joylar shikastlanishining oldini oladi.

Yaxshisi shakl berishni yangi novdalar shakllanishni boshlaganda yoki ular uzil-kesil (butunlay) shakllanib bo'lgach, o'tkazish kerak. Agar ularni o'z vaqtdan erta kesilsa, yangi novdalari bundan keyin tez paydo bo'ladi (o'sib chiqadi), bu esa yana qo'shimcha kesishni talab qiladi. Agar kesish juda kech amalga oshirilsa, pastda turgan shoxa va kurtaklar ko'p hollarda so'lishni boshlashi va nimjon novdalar berishi mumkin. Kech butash natijasida oldin soyada turgan va ochilib qolgan barglar, quyosh nuriga juda yuqori ta'sirchanligi bilan ajralib turadi. Uning ustiga bunda o'simlikning ilk shaklini payqab olish va yangidan tiklash qiyin kechadi.

Shakl berish muddatlari shuningdek, o'simlik turlariga ham bog'liq. Shamshod (samshit) juda erta o'yg'onadi, shu munosabat bilan uni mayda butashni boshlash mumkin. O'simlikning o'sish tezligi(intensivligi)ga bog'liq holda ikkinchi, hatto uchinchi butashga ham ehtiyoj tug'ilishi mumkin.

Oxirgi butashni (Germaniyada) sentyabr oxiri va oktyabr boshida o'tkazish lozim. Modomiki, shamshod ko'pincha avgust oxiri yoki sentyabr boshidagi to'g'rilashlarga yangi novdalar chiqarish bilan javob beradi va birinchi kuchli sovuqlargacha shakllanishga ulgura olmaydi, shuning uchun uni qishda sovuq uradi.

Tis va boshqa ko'plab o'simliklarni iyunda kuzaydilar, shuning uchun ikkinchi kesishni yozning qizig'ida o'tkazish tavsiya etiladi. Qarag'aylar (sosna) – figurali kuzaladigan o'simliklar ichida shakl berish davri nihoyatda chegaralangan, yolg'iz o'simlik hisoblanadi. Qarag'aylar turlariga qarab novdasi o'sishi bilan yangi ignachalari to'liq chiqquniga qadar, may boshidan oxirigacha kesib tashlanadi yoki sindiriladi. Turli qarag'aylarning shakl berish muddati

novdalarining chiqishi mumkin bo'lgan vaqti bilan aniqlanadi: tog' qarag'ayi (gornaya sosna) va o'rmon qarag'ayi (lesnaya sosna) novdalarni erta, qora qarag'ay (chernaya sosna) kech chiqaradi. Haddan tashqari kech kesishda kesish joyida kelguvsi yilda hosil bo'ladigan novda uchun kurtak shakllanmaydi, yoki ular juda kam bo'lishi mumkin.

1. Juda erta shakl berish – novdalar shakllanmagan; 2. O'z vaqtidagi shakl berish – novdalar shakllangan; 3. Juda kech shakl berish – yon novdalarning chiqishi;

Shamshod(samshit)dan yaratilgan yashil jonli devorni kesish: chapda – juda erta kesish, o'rtada - o'z vaqtidagi kesish, o'ngda - juda kech kesish Agar o'simlikning jonli to'qimalari oldin quyosh radiatsiyasi ta'siriga uchramagan bo'lsa, unda ular – odam terisi kabi – ultrabinafsha nurlanishlariga juda ta'sirlanuvchan bo'lib qoladi. Shu bilan bog'liq holda sun'iy shaklga ega yashil devorlar va o'simliklarni quyoshning kuchli nurlanish vaqtlarida kesish mumkin emas. Garchi, qolaversa, quyosh kuyishlari keyin ham sodir bo'lishi mumkin. Shuning uchun, o'simlikni aynan yangi novdalar yetarli darajada shakllanayotgan paytda shakl berish muhim. Ayniqsa, quyoshning kuchli (intensiv) nurlanish payti ta'sirchan o'simliklarni shakl berishdan keyin soya beruvchi tortilgan mato bilan himoyalash lozim.

Yosh o'simliklarga shakl berish

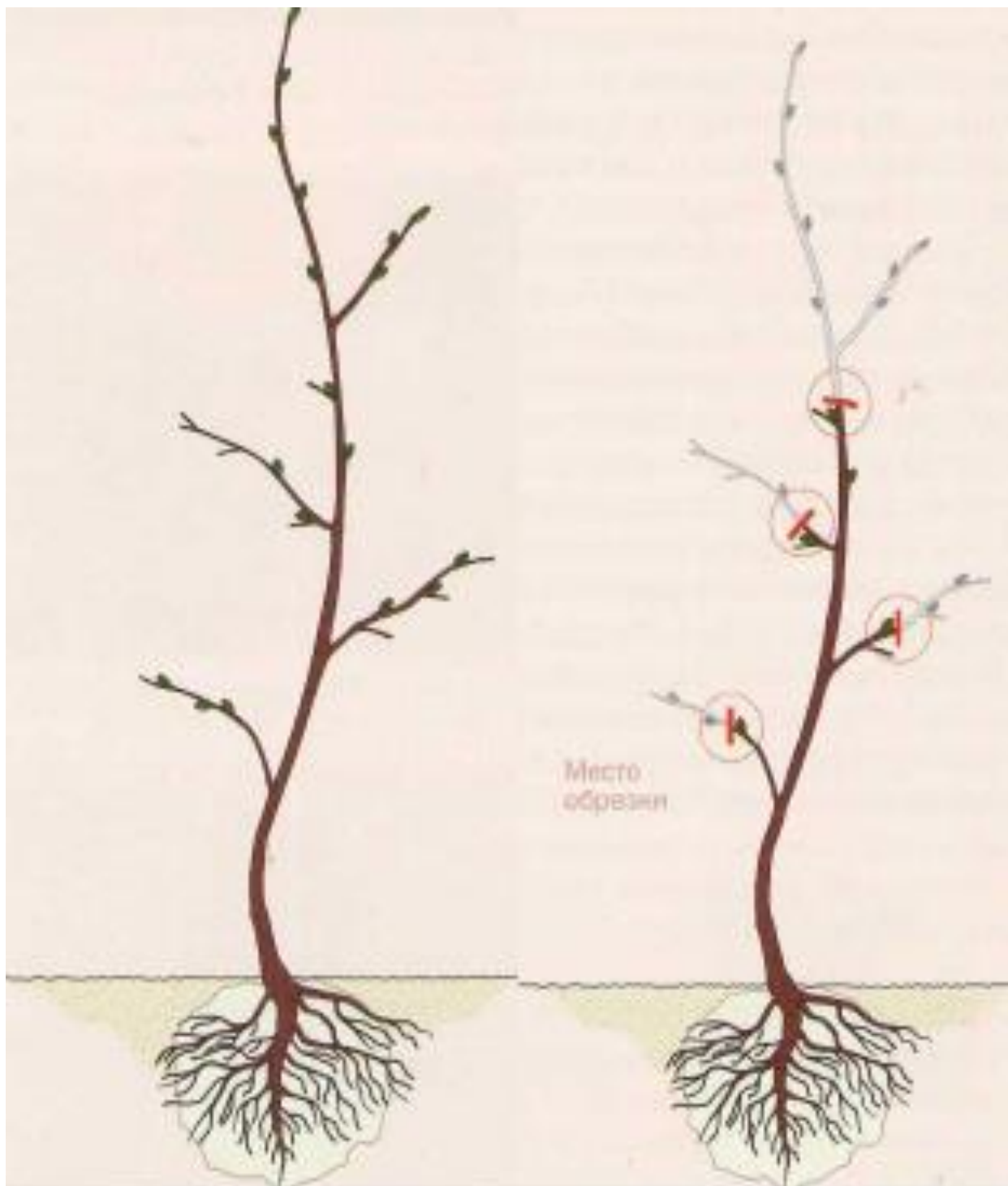
Xoh yosh, xoh ancha katta o'simlik shakllantiruvchi kesishdan oldin zaminda bir necha yil o'sib-o'lg'ayishi va ularga shakl berishda har doim bo'lg'usi shakli hisobga olinishi lozim. Shamshodga shar shaklini berish uchun eng avvalo uning asosidagi yon novdalarni kesish tavsiya etiladi. Undan keyin hamma tomonidagi novdalar kaltalashtirilib, aylana shakli beriladi.



Shar shakliga moslab kuzalgan konteynerdagi yosh o‘simlik O‘simlikni yalong‘och ildizlari yoki yumaloq tuprog‘i bilan o‘tqazishda uning turi va o‘lchamlariga bog‘liq holda shoxalarini birmuncha qisqartirish lozim, bu kovlash

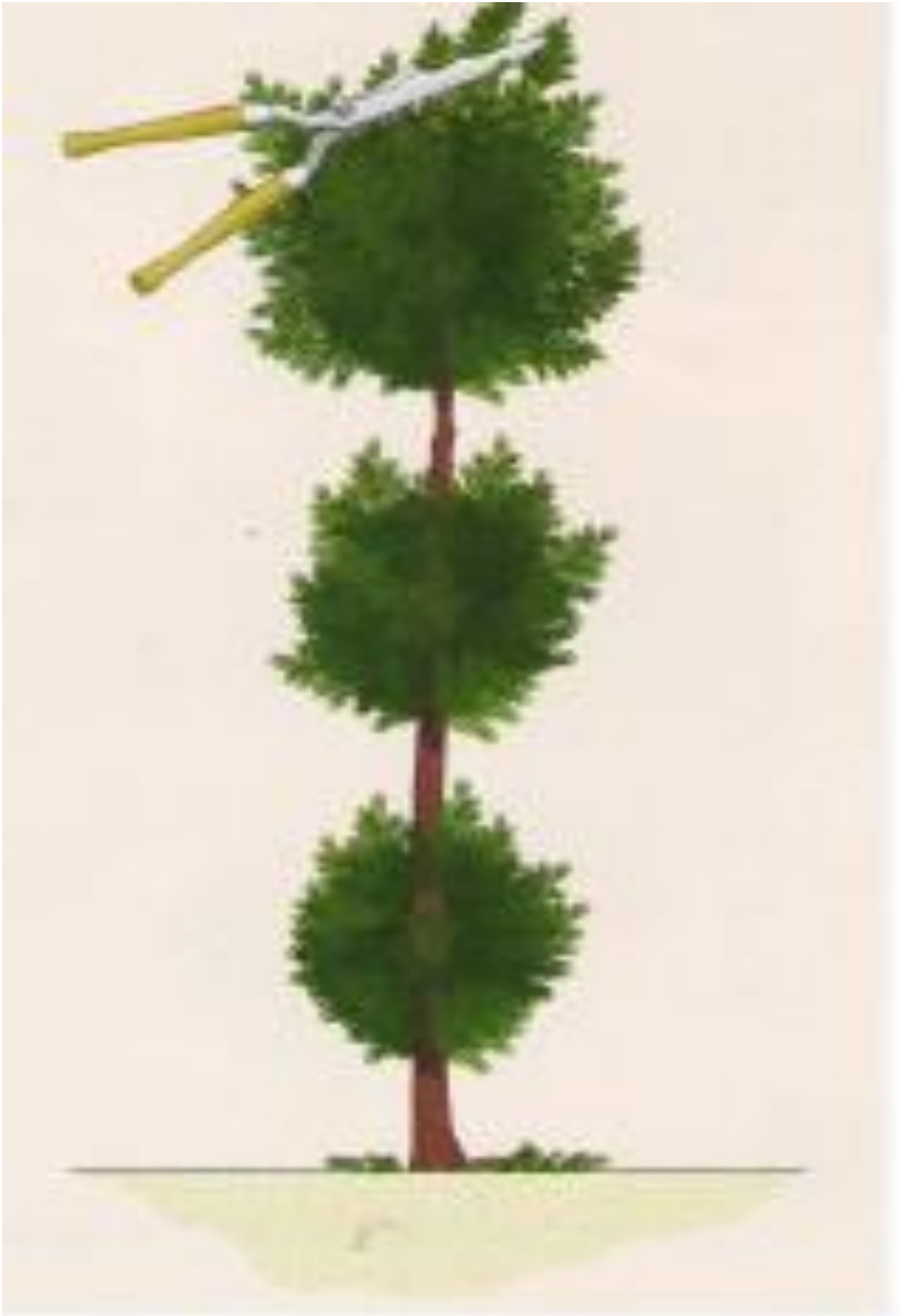
natijasida ildizlari bir qismining yo‘qotilishi o‘rnini qoplaydi. Birinchi galda bu oddiy grab (grab обыкновенный), do‘lana (боуарышник) yoki biryuchina kabi bargini tashlovchi o‘simliklarga tegishlidir.

Zarnob(tiss) shoxlari ulardan farqli ravishda anchayin kam darajada kesilishi yoki kesmasdan ham o‘tqazish mumkin. Shamshod (samshit) va qarag‘ay(sosna)larni qayta o‘tqazishda, odatda shoxalari kesilmaydi.



Keyinchalik rejalashtirilayotgan shar yoki keng egik (majnunsifat) shakllar beriladigan o'simliklar shunday tarzda kuzalishi kerakki, natijada ular jadal (intensiv) shoxlasin va asosdan boshlab novdalar bersin. Bitta tanani (stvol) hosil qiladigan o'simliklarda faqat uning o'sha qismini qoldirish mumkin.

Yaproqbarqli o'simliklarda diametri 1 dan 3 sm gacha bo'lgan yangi katta kesiklarni kesilgandan keyin shu maqsadga mo'ljallangan vositalar bilan yopib qo'yish tavsiya etiladi. Shunday yo'l bilan kesik chekkalari qurishining oldi olinadi, va yangi to'qima (kallus) zararlangan joyni tezda yopadi. Juda eski, qurib ulgurgan —jarohatlar bo'yalmaydi, modomiki hosil bo'lgan qoplama tufayli chirishning tarqalishiga imkoniyat yaratadigan qurib qolgan yog'och keyin ham nam bo'lib qoladi. Xuddi shuningdek, ninabarglilar kesiklari ham qoplamaga muhtojlik sezmaydi, chunki ushbu o'simliklar to'qimasi unchalik tez qurib qolmaydi. Istagan holda o'lchami bo'yicha kichik kesiklarni qoldirish mumkin, ammo, shoxalarda hech qanday—to'nkachalar qoldirish mumkin emas.





Shakl berish (o'ngda) kovlash natijasida ildizlarning yo'qolishi o'rnini qoplaydi (kompensiruet) – bu oddiy grab (graba obyknovennogo) misolida ko'rsatilgan

Shakllantiruvchi kesish

Erkin kesish

Shar, tomchi ko'rinishidagi shakllar odatda yordamchi vositalarsiz shakllantiriladi. Biroq, ularga o'xshash shakllarni yaratish uchun metin bardosh va ko'z bilan yaxshi chamalash talab etiladi. Tanani bambuk xodasi yordamida vertikal holatda ushlab turish mumkin.

Qo'shimcha vositalarni qo'llab kesish. Figurali kesishlarni o'tkazishda ko'pincha shoxalarni qoziqlarga yoki qoliplarga (shablon) bog'lashga to'g'ri keladi. Yupqa novdalarni qayd qilish (fiksatsiya) g'olatlarida bunday maqsadlar uchun tabiiy po'stloqdan foydalangan yaxshi. U bilan ishlash yengil, va u odatda yil davomida chirib ketadi, suniy tola va bog'lamalar shoxalar yo'g'on bo'la borgan sari shoxani qisib, uni so'lita(qurita)di va keyin qattiq shamollarda sinib tushadi.

Qoliplar qo'llanmasdan «Ko'z bilan chamalab» erkin kesish Barcha mahkamlangan (bog'langan) joylarni yil davomida kamida bir marta tekshirish lozim. Agar mahkamlash (bog'ich) materiali zich o'tirsa va uning o'simlik to'qimasini qirqib kirish xavfi tug'ilsa, bog'ichni olib tashlash va ehtiyoj tug'ilsa novdani yangidan, ammo endi unchalik qismasdan bog'lash lozim. Yo'g'on shoxalarni qayd qilish (fiksatsiya) holatlarida tabiiy sizaldan (somon bog'ich), shuningdek, kokos tolasidan yoki hatto elastikligi va shu bilan birga o'simlik tanasini unchalik qirqmaydigan sun'iy materialdan tayyorlangan g'ovak bog'ichdan (shnur) foydalanish mumkin.

Ammo, yo'g'on bo'toqlar bog'langan barcha joylari yil davomida kamida bir marta tekshirish lozim. Agar novda bilan karkas yoki qoziq o'rtasida birmuncha masofa qoldirish lozim bo'lsa, bog'lash uchun sakkiz (vosmerka) ko'rinishidagi bog'ichdan foydalanish mumkin, qolgan holatlarda oddiy ilmoq bilan bog'laydilar.

Bunda tugun novda qobig‘i ustidan bog‘lanmasligi, aksincha qoziq yoki karkasda joylashishi lozim. Tugunni bog‘lashdagi bunday usullar po‘stloq zararlanishining oldini oladi.

Tajribali bog‘bonlar hech bir qo‘shimcha vositalarsiz erkin kesishdan foydalanishlari mumkin –fotoda —pudel shakli taqdim qilingan.

To‘g‘rilovchi kesish

Figurali kuzalgan o‘simliklar shaklini kesish va parvarishlashga tegishli tadbirlarni to‘g‘ri o‘tkazish yo‘llari bilan uzoq vaqt ushlab turish mumkin. Eski parklarda bir emas, birnecha yuz yoshlar bilan o‘lchanadigan zarnobdan hosil qilingan sun‘iy shakllar uchraydi.

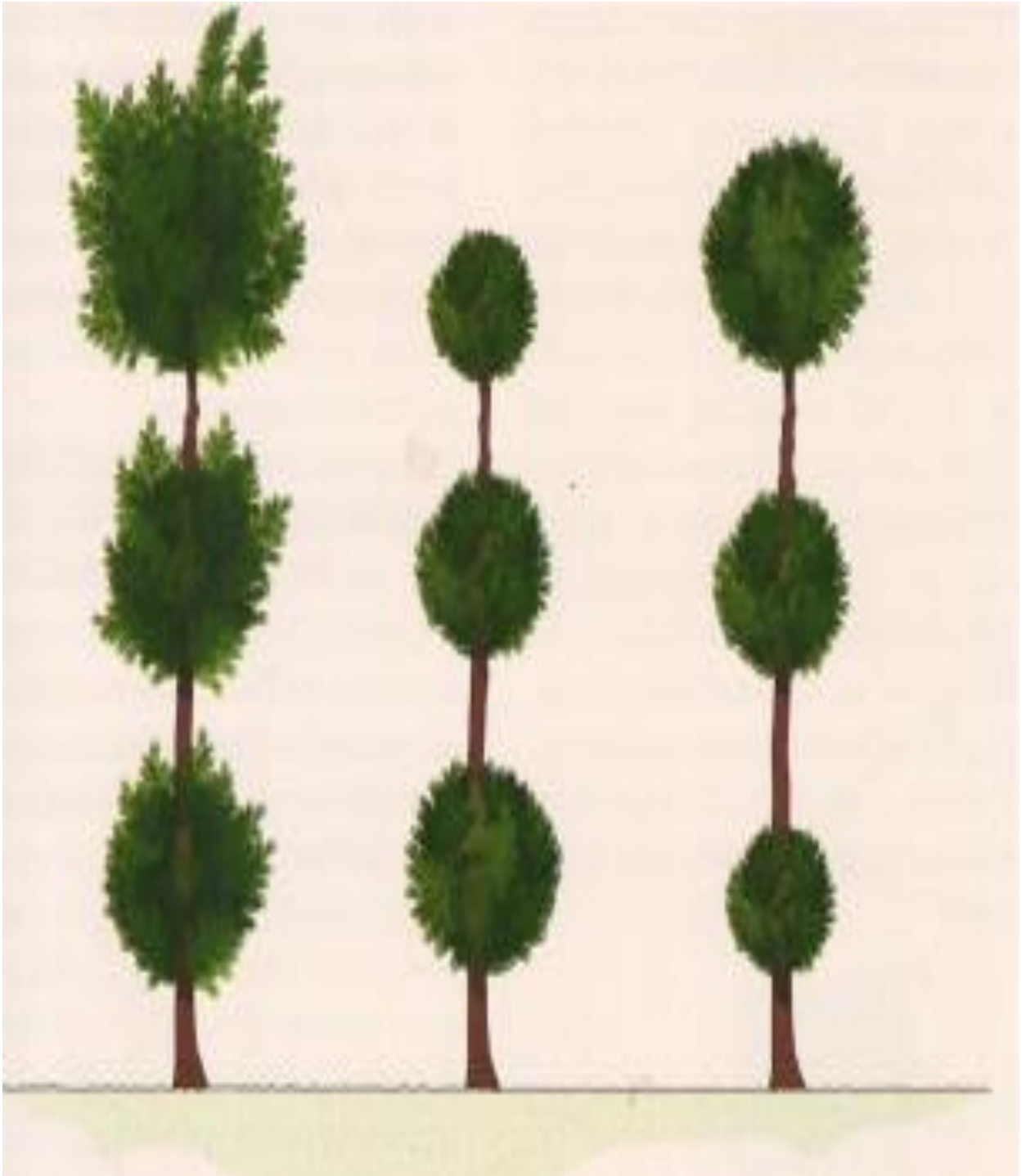
O‘simlikning shaklini saqlash uchun ularni kesishda iloji boricha yangi bachkilarni kam qoldirish lozim. Modomiki, yangi bachki bahorda va yoz boshlanishida tezda yog‘ochlashishni boshlaydi, uni amalda to asosigacha kesib tashlash tavsiya qilinadi. Agar barcha kurtaklar hali ochilmasdan butashni juda erta o‘tkazilsa, tezda yangi murtaklar (выгонка) paydo bo‘ladi. Bu takroriy butashni talab qiladi, ammo o‘simlikka shikast etkazmaydi. Biroq kech o‘tkazilgan butash anchagina yomon, modomiki, bu holatda katta kesiklar hosil bo‘ladi, o‘simlik esa, unchalik—yaxlit (monolit) ko‘rinishga ega bo‘lmaydi.

Butashda ko‘pincha quyidagi xatoga yo‘l qo‘yiladi: o‘simlikning katta novda beradigan qismi kichik darajada kesiladi, kichik novdalar beradigan qismi nisbatan ko‘proq qir qiladi. To‘g‘ri butash uchun aksincha qilish tavsiya qilinadi. O‘simlik qaerda ko‘proq novda (teppa qismining ancha tezroq rivojlanishi sababli) bersa, o‘sha yerda yangi novdalarni ko‘proq, past qismida – kam darajada qisqartirish tavsiya etiladi. Birinchi navbatda bu, qaerda tirqish hosil qilishi mumkin bo‘lgan pastdagi joylarga taalluqli.

Shunga o‘xshash tarzda o‘lcham va nisbatlar (proporsiya) o‘zgarmasligini saqlab qolishga erishish mumkin

Yoshartiruvchi kesish

Yoshartiruvchi kesishlarni baʼzida tarvaqaylab ketgan yoki geometrik shaklini yoʻqotgan, keksa yoshdagi jonli devorlarni yoshartirishda foydalanadilar. Bunda oʻsimlik—yalongʻoch holatga kelguncha butaladi – ularni yer sathidan taxminan 10-20 sm balandlikkacha qirqiladi.



Shu bilan birga bunday keskin —davolash kursini faqat ba'zi o'simliklarga ko'tara olishini hisobga olish lozim. Agar o'simlikni shunday tarzda qirilsa, unda yangi o'rtadagi shoxchalardan birini tanlab va uni vertikal bambuk xodaga bog'lash tavsiya etiladi. Bunday usul judayam mashaqqatli va u qarigan yashil devor juda shoxlab ketgan bo'lib, natijada foydalanish uchun mos o'rta shox qolmagan holatlarda o'zini oqlaydi. Ammo odatda, o'rta novdalar qoldiriladi, yonidagilari ancha kalta qilinadi. Uncha ko'p yangi novdalar bermaydigan (misol uchun, o'rmon qoraqayini) yashil devorlarda oldin bir tomonini kesish, keyin esa, bir yil o'tib, bu tomon yangi novdalar chiqarsa, ikkinchi tomonini kesish tavsiya etiladi. Shu tufayli o'simlik ildizlarining assimilyatlar (fotosintez natijasida hosil bo'ladigan quvvatsig'imli oziq moddalar almashinuvi) bilan ta'minlanishi ancha barqarorlashadi.

O'simlik kesishdan oldin

Teppasida – qisqa, pastida – uzun, kesish to'g'ri o'tkazilgan tepasida – uzun, pastida – qisqa, noto'g'ri kesish. To'g'rilovchi kesishni o'tkazishda o'simlikning teppa qismini pastdagiga qaraganda ancha qisqa (o'rtadagi o'simlik) kesish lozim.

Kesishdan oldin (qari jonli devor). Keskin yoshartiruvchi kesishdan keyin (o'simlik —yalang'och kuzalgan) Shafqatsiz yoshartiruvchi kesishdan so'ng Eski jonli devorlarni yon tomonlaridan kesish zarur (o'ngdagi o'simlik).

Agar o'simlikda to'g'ri tanalar bo'lmasa, ularni qariyb to asosigacha kesish tavsiya qilinadi (o'rtadagi o'simlik). Birmuncha ko'proq butoq qilishni zarnob (tiss), shamshod va oddiy grablarning (grab обыкновенный) keksargan daraxtlari ham ko'tara oladi.

O'rmon qoraqayini (lesnoy buk) butashda ancha ehtiyot bo'lish tavsiya etiladi. Tuyya va yolg'on sarvlarni (ложный кипарис) yoshartiruvchi butash tavsiya etilmaydi.

Oddiy geometrik shakllarga (misol uchun, shar) shunga o'xshash tarzda ishlov berilishi mumkin. Nisbatan murakkab shakllarga yashartiruvchi kesish

odatda foydasiz, chunki, bundan keyin o‘simlikni yangitdan shakllantirish talab qilinadi.

Nazorat savollari:

1. Yosh o‘simliklarga shakl berish tartibini tushuntiring.
2. Shakllantiruvchi kesishda nimalarga e’tibor beriladi?
3. Yoshartiruvchi kesishda nimalar mumkin emas?

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Haase, Magda: Gartenelemente nach klasichen Beispielen. (Elementi sada iz klassicheskix primerax).– Stuttgart, 1991.

2. Uralov A.S. Boyqulova N. Samarqand landshaft arxitekturasida “Topiar san’atining roli va o‘rni”//Me’morchilik va qurilish jurnali muammolari ilmiy–texnik jurnali, №2, 2012–Samarqand, 2012.

3. Cherkasov M.I. Kompozitsiya zelenix nasajdeniy.–M., 1960.

4. <https://yandex.ru/images/search?from>

5. <https://yandex.ru/video/preview/?filmId>

4-Amaliy mashg‘ulot: Yangi manzarali daraxt va butalardan foydalanib topiar kompozitsiyalarini loyihalash.

Ishdan maqsad: yangi manzarali daraxt va butalardan foydalanib topiar kompozitsiyalarni loyihalash bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish.

Masalaning qo‘yilishi: Manzarali daraxtlar bilan bir qatorda chiroyli gullovchi buta turlaridan foydalanish topiar san’atining estetik ahamiyatini yanada oshiradi. Bizning sharoitimizda ekib sinovdan o‘tkazilgan bir qancha buta turlari mavjud bo‘lib, quyidagi turlar: Qizil pirokanta (*Pyracantha coccinea*), Deysiya

(*Deutzia*), Lavr olchasi (*Lavrovishnya-Prunus laurocerasus*) kabi butalar bioekologik va manzaraviylik xususiyatlari bo'yicha alohida ahamiyatga egadir.

Ushbu manzarali buta turlari yoz oylarida gullaydi, kuzda esa manzarali mevalar hosil qiladi va ular novdalarida uzoq muddat saqlanadi. Butalar o'zining manzaraviyligini uzoq yillar davomida saqlab turishi uchun doimiy ravishda parvarishlash, shoxlarini kesib shakllantirish va me'yor darajasida oziqlantirish lozim. Shaharning istirohat bog'lari, hiyobonlar, sayilgothlar va avtomobil yo'llarining bo'ylarida yakka holda yoki guruh holda ekib, topiar kompozitsiyalarini hosil qilish mumkin.

Ishni bajarish uchun namuna: Manzarali butalarni kesib shakl berish orqali topiar kompozitsiyalarini loyihalashtiring.

Qizil pirakanta (*Pyracanta coccinea*) Ranoguldoshlar oilasiga mansub buta xisoblanadi. Pirakanta turkumiga doimiyashil va yarimiyashil butalar kiradi, shoxlari tikachalar bilan qoplangan, bo'yi 2 bazan 4-6metrgacha yetadi. Barglari ketma ket joylashgan. Shoxlari dastlab tukchalar bilan qoplangan bo'lib, so'ng ular to'kilib ketadi va qo'ng'ir yaltiroq tusga kiradi. Barglari oval, ellipssimon, uzunchoq shaklda. Barg chetlari tishchali. Gullari oq, soyabonsimon to'pgul shaklda, murakkab tuzilishga ega. Changchilari qizil rangda. Mevalari mayda, olma shaklida, qizil yoki olov rangda. Manzaraviy ko'rinish yaratish uchun juda qulay tur. Mevalarini qishgacha bazan butun qish mobaynida saqlab turadi. Qizil pirakanta (*Pyracanta coccinea*) bo'yi 2-4 metrgacha yetuvchi, tanasi 1-1,5 sm uzunlikdagi tikanchalar bilan qoplangan buta. Barglari 2-4 sm, ellipssimon va lansetsimon shaklda. Gullari oq, mayda va may oyida gullaydi. Mevalari 0,5-0,6 sm, yorqin qizil rangda. Barglari va mevalari butada qish oxirigacha saqlanib turadi. Qurg'oqchilikka, chidamli, tuproq tanlamaydi. Yozda xam qishda xam o'z manzaraviyligini saqlab turadi. Shakl berish ishlarida qulay, yashil to'siqlar va jonli devorlar yaratish uchun. Urug'lari, qalamchalaridan ko'paytiriladi. Qurg'oqchilikka chidamli, tuproqqa talabchan emas, qumli, toshli, quruq tuproqlarda xam o'sadi. Ammo bunday yerlarda o'sishi sekin kechadi. Sovuqqa

o'ta chidamli - 25 daraja sovuqqacha chidaydi. 1000 dona urug' og'irligi 30 gr. Urug'lar to'q jigarrangda. Urug' uzunligi 3-4 mm. U tog' qiyaliklarida, jarliklarda o'sadi. Turkum 7 turni o'z ichiga oladi. Turlar zaminida ko'plab shakllar yaratilgan bo'lib, ular ko'kalamzorlashtirish soxasida keng qo'llaniladi. Iqlimi mo'tadil mintaqalarda to'g'ridan to'g'ri yerda o'stirish mumkin.

Pirokanta urug'i va qalamchalaridan ko'paytiriladi. Urug'lar baxor yoki kuzda ochiq maydonlarga ekiladi. Strafikatsiya qilish tavsiya etiladi. Qalamchadan ko'paytirishda yarimyog'ochlashgan qalamchalar tayyorlanadi va issiqxonaga yozda ekiladi. Qalamchalar ekilgan joy soyalashtirilishi kerak. 3 xaftada qalamchalarda ildiz tizimi rivojlanadi. Bu davrda qalamchalarni yaxshilab sug'orish zarur. 2 oyda o'simlikning ilk yaproqlari kuzatiladi. Kelasi yil pirokantani doimiy yerga ekish mumkin.

Qizil pirakanta ustida olib borilgan fenokuzatuvlar shuni ko'rsatadiki ushbu buta O'zbekiston sharoitida boshqa mamlakatlardagiga nisbatan vaqtliroq gullashni boshlaydi. Mevalar pishib yetilishi xam bir muncha vaqtli sodir bo'ladi. Bunga asosiy sabab qilib Respublikamizda baxor faslining erta boshlanishi, xaroratning nisbatan yuqoriligini keltirishimiz mumkin. Quyidagi jadvalda Toshkent shaxrida qizil pirakantaning gullashi, yangi barglar chiqarish, mevaga kirishi kabi xolatlar muddatlari keltirilgan.

Qizil pirakanta asal beruvchi butalar sarasiga kiradi va yiliga 30-40 kg gacha asal beradi.

Oddiy ligistrum, biryuchina (*Ligustrum vulgare* L.) tez ko'payadigan, sershox, bo'yi 3-4 metrgacha bo'lgan buta. Barglari lansetsimon, cho'zinchoq, shoxlarida uzoq saqlanadi, qish iliq kelgan yillari deyarli to'kilmaydi. Iyun oyida gullaydi, sentyabr-oktyabrda mevalari pishib yetiladi. Gullari oq rangli bo'lib, nektarga boy hisoblanadi, asali achchiqroq. Mevasining rangi to'q ko'k, qora, qizil shirali, 1-2 urug'li. 1000 dona urug'ining og'irligi 22 g. Asosan qalamchalaridan yaxshi ko'payadi, jonli devor sifatida ko'plab ekiladi, shoxlari kesib shakl berishga yaxshi moslashgan, undan turli shakllar hosil qilish mumkin. Tuproqni himoya

qiluvchi buta sifatida o‘rmon melioratsiyasida ko‘plab ekiladi. Yoshligida sekin o‘sadi, keyinchalik o‘sishi tezlashadi. 2-3 yoshida gullaydi. -30 °S sovuqlarga bemalol chidaydi.

Forzitsiya (*Forsythiasuspense*).Balandligi 1,5-2 m ga yetadigan buta bo‘lib, novdalari tik o‘sadi. Barglari to‘q yashil. Erta baxorda barg yozishdan oldin gullaydi, guli sariq, bahor sovuqlariga chidamli.



4.3-rasm.Forzitsiya(*Forsythia suspense*).

Urug‘dan ham, parxish yo‘li bilan ham ko‘payadi, yozgi qalamchasidan ham ko‘paytirish mumkin. Bu tur aprel-may oylarida gullaydi. Gullari butada uzoq saqlanadi. U soyaga chidamli, biroq ochiq yerlarda yaxshi o‘sadi, yer tanlamaydi. Qurg‘oqchilikka, turli zararkunanda va kasalliklarga ham chidamli.

Forzitsiya shahar sharoitlariga chidamli, keng bordyurlarni va qiyaliklarni ko‘kalamzorlashtirishda, gazonlarda soliter sifatida ekish tavsiya etiladi. Landshaft qurilishda keng foydalanish tavsiya etiladi.

Mauley yoki yapon behisi (*Chaenomeles maulei*). Yapon bexisi-bargini to‘kuvchi, va yarim doimiy yashil, chiroyli gullovchi butasimon o‘simlik xisoblanadi. To‘q yashil barglari yaltiroq ko‘rinishda bo‘lib, ketma-ket joylashadi. Ayniqsa katta-katta to‘q qizilva sariq gullaridikishida ajib bir tasurot qoldiradi. Yapon bexisining mevalari xuddi olmaga o‘xshash ko‘rinishda bo‘lib, shoxida mustaxkam va to‘p-to‘p bo‘lib, joylashadi.

Mevalari kuchli shamollarga xam bardosh beradi. Bugungi kunga kelib, yapon bexisining turli xildagi shakllari va turlari mavjud. Quyuq bargli buta bo‘lib, balandligi 3m li, gullari katta-katta ko‘rinishda diametri 5 sm li, olovrang qizil rangda 2-6 tagacha shoxchada joylashadi. Gul g‘unchalari ketma-ketlikda ochilib, gullash davri 3-4 xaftani davom etadi. Yapon bexisining birinchi gullashi urug‘idan ko‘paytirilgan ko‘chatlarda 3-4 yoshidan kuzatiladi.

Mevasi dumaloq shaklda, mevasining diametri 6 sm yashil, sariq rangda, oxiri oktyabr boshlariga to‘g‘ri keladi. Mevasining og‘irligi o‘rtacha 35-40 garmmi tashkil etadi. Urug‘larining yashovchanligi 45% ni tashkil etadi. Yashil qalamchalarining ildiz olish ko‘rsatkichi- 45-50% ko‘rsatgan. Yashil qalamchalari ildiz olishi uchun 0,01% IMK rastvoriga solib 24 soat qo‘yib qo‘yiladi.

Yapon bexisi o‘simligi tuproqqa talabchan, qurg‘oqchilikka o‘rtacha chidamli buta xisoblanadi. Sovuqqa chidamli, lekin qattiq va qorli qishda shoxlari, novdalari, kurtaklari qisman shikastlanadi. Yuqori shoxida joylashgan gulkurtaklari shikastlanish miqdori ko‘proq bo‘lib, yerga yaqin joylashganlari sovuqdan shikastlanish miqdori kamroq.

Yapon bexisi o‘simligi urug‘idan, ildiz bachkisidan va kuzgi qalamchalaridan, yashil qalamchalardan ko‘paytirish mumkin. Bu o‘simlikning eng katta avzalligi ko‘kalamzorlashtirishda keng miqyosda foydalanishidir. Chet el mamlakatlarida ushbu o‘simlikning bir qancha dekorativ ko‘rinishga ega bo‘lgan turlari va shakllari ko‘chalar, parklar, xiyobonlar ko‘rkiga ko‘rk qo‘shib kelmoqda. Ayniqsa uning sof oq rangdan to to‘q qizil ranggacha gullaydigan gullari ko‘rgan kishiga olam-olam zavq bag‘ishlashi tayin. Bu o‘simlik o‘zining manzarabopligi bilan boshqa o‘simliklardan tubdan farq qiladi.



4.5-rasm. Yapon bexisining qiyg‘os ochilgan gullari

Bugungi kunga kelib Yapon bexisi o‘simligining “Papelya”, “Gayardi”, “Malardi” shakllari, Xenomeles Mauliyaning “Brillant”, “Gollandiya”, “Nikolina”, “Nivalis”, “Vezuvius”, “Pink Ledi” kabi navlari dunyoga mashxur shaxar ko‘cha va xiyobonlariga ko‘plab ekilmoqda. Yapon bexisining gullari nektarga boy bo‘lganligi sababli asal olish mumkin. Mevasidan esa murobbo, povidlo tayyorlashmumkin. Mevasidan tayyorlangan oziq-ovqatlarqondagi qand kasalligida glyukoza dozasini kamaytirishga xizmat qiladi.

Ushbu o‘simlikning vatani-G‘arbiy Sharqiy Osiyo xisoblanib, Yaponiya va Xitoy tog‘larida tabiiy tarqalgan. Bugungi kunga kelib yapon bexisining bir nechta gibridlari fanga malum. Yapon bexisi yorug‘sevar, mezofit o‘simlikdir. Yevropa mamlakatlarida bu o‘simlik 1974 yildan beri madaniylashtirilgan. Axoli yashash joylarini ko‘kalamzorlashtirishda, bog‘-parklarni, xiyobonlarni, oromgoxlarni ko‘kalamzorlashtirishda yapon bexisini yakka xolda va gurux xolda, to‘p-to‘p qilib ekish maqsadga muvofiqdir.

Padubbargli magoniya (*Mahonia aguifolium*). Bu buta past bo‘yli, balandligi 1 metrgacha bo‘lgan yerga yotib o‘sadigan manzarali doimiyashil o‘simlik bo‘lib, barglari qattiq, yaltiroq, po‘sti qalin, to‘q yashil rangda, bargchalari o‘tkir tishchali. U may oyida gullaydi, gullari tilla rang sariq, yig‘ilib shingilcha hosil qiladi. Rezavor mevasi seret, qoramtir, havo rang, yumaloq shaklda bo‘lib, diametri 8 mm gacha, ular kuzda yetiladi. Urug‘ olish uchun mevasini avgust oyida yig‘ish kerak. Magoniya Shimoliy Amerikadagi tog‘li xududlarda tarqalgan.



4.1-rasm. Padub bargli magoniya (*Mahonia aquifolium*).

O‘zbekistonda asosan, manzarali buta sifatida ekiladi, chunki uning guli va barglari juda go‘zal. Sovuqqa, qurg‘oqchilikka chidamli. MDH ning Yevropa qismida, jumladan, Ukrainada, Leningradda, Ufada yaxshi o‘sadi. Ildizidan oson bachkilaydi, o‘rmon melioratsiyasi ishlarida tog‘ qiyaliklarini yomg‘ir suvi yuvib

ketishidan saqlash maqsadida ekish uchun juda qulay o‘simlik. Magoniyaning yana quyidagi turlari uchraydi:

Tomirsimon magoniya (magoniya jilkovataya). Tabiiy holda uchraydigan tupining bo‘yi 25-40 sm ga yetadi. Bog‘imizdagi 25 yashar butalarning bo‘yi 2 metrgacha boradi. Doimyashil, serpoya, sarvqomat butaning shoxlari kompaktli. Barglarining uzunligi 40 sm bo‘lib, 3-10 juft bargchalardan iborat, qiyshiq tuxumsimon, uzunligi 4-7 sm, 8-15 arrasimon tikani bilan har ikkala tomonidan, asosi tomoni dumaloq; ustki tomoni kulrang, ostki tomoni sariq, ikkala tomonidan bir tusda; ko‘zga ko‘rinadigan tomirlari bilan, jilosiz.

Gulto‘plami tik o‘sovchi shingil, uzunligi 10-12 sm, 2-4 bog‘lamdan iborat; gul yonbargining uzunligi 2-3 sm, gullari sariq. Fevral-mart oylarida gullaydi. Meva turi ellipsoid, ko‘kintir-kulrang, uzunligi 1 sm; ustunchasi kalta yoki umuman yo‘q, urug‘ kurtagi 6-8 ta. Urug‘lari qora, mevalari iyun-iyulda pishadi.

Tabiiy holda Shimoliy Amerikaning g‘arbiy qismida, Britaniya Kolumbiyasidan to Kaliforniyagacha tarqalgan.

Nazorat savollari:

1. Pirokantaga qanday shakl berish mumkin?
2. Butalarda qanday parvarishlash kesish ishlarini o‘tkazish mumkin?
3. Qaysi butalarga gullash manzaraviyligi bo‘yicha shakl berish mumkin?

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jack E. Ingels. Landscaping Principles & Practices, 7th Edition. Delmar, USA, 2009.
2. Qalandarov M.M., Xolmurotov M.Z., Sultonov K.S. Bog‘-park qurilishi va kompyuter grafikasi. Toshkent: Ilm ziyo 2016.

3. Qalandarov M.M., Xolmurotov M.Z. Aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirish. Toshkent 2015.

[4. https://yandex.ru/images/search?from](https://yandex.ru/images/search?from)

[5. https://yandex.ru/video/preview/?filmId](https://yandex.ru/video/preview/?filmId)

5-Amaliy mashg'ulot: Topiar san'atini amaliyotda qo'llash bo'yicha loyihaviy takliflar.

Ishdan maqsad: topiar san'atini amaliyotda qo'llash bo'yicha turli loyihalarni ishlab chiqish va ularni asoslash bo'yicha amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Masalaning qo'yilishi: Bog'-park o'simliklarini shaklli kesish san'ati qadimdan boy tarix va an'analarga ega. Tarixiy ma'lumotlarga ko'ra qadimgi Rimda Topiar ismli bog'bon bo'lib, u dunyoda ilk bor daraxt va butalarni kesib ularga sun'iy yashil shakllar berish g'oyasini amaliyotda joriy qilgan ekan. Shu sabab bu an'ana Yevropaga "topiar san'ati" nomi bilan kirgan va jahon adabiyotida shu nom bilan atalib kelmoqda. Darhaqiqat, bundan 2000 yil avval Qadimgi Rim bog'larida shamshod (samshit) va sarv (kiparis) o'simliklari kuzalib, ularga sun'iy geometrik shakllar berilganligi tarixdan ma'lum.

Bu o'simliklardan turli xil yashil haykallar va, hatto, jang sahnalaridan ko'rinishlar ham shakllantirilgan. Biroq, Yevropa tarixida keyingi notinch o'tgan ilk o'rta asrlar davrida "topiar san'ati" bog'-park amaliyotida deyarli unut bo'lgan. Yevropada faqat Italiya va Fransiyadagi Uyg'onish davriga kelib topiar san'ati haqida va umuman antik davrlar san'ati g'oyalarini yangidan qayta tiklash va amalda kuchga kiritish harakatlari jonlangan va natijada, topiar san'ati Uyg'onish davri bog'larini yaratishda qaytadan amalga kirgizila boshlangan.

Bu san'at, ya'ni o'simliklarga sun'iy shakl berish san'ati, Yevropada "barokko" me'morchiligi uslubida qurilgan mahobatli qasr va qo'rg'onlar

qoshidagi bog'larda o'zining yuksak rivojiga erishadi. Ammo, XVIII asrga kelib Yevropaning "romantizm" usulidagi ilg'or g'oyalari asoslangan inglizcha landshaft bog'-istirohatchilik qurilishi topiar san'tini amaliyotda uzoq davrlargacha, ya'ni XX asrning 80-yillari oxirigacha to'xtab qolishiga sabab bo'ladi. Biroq, Germaniyada o'simliklarni shaklli kesish amaliyoti bu davrda bog'lar qurilishida yana qayta jonlanadi va ommaviy tusga kira boshlaydi.

Hozirgi paytda dunyo tarixiy bog'-parklaridagi mumtoz yashil geometrik shakllar va haykallar bilan birga yapon bog'-parklarida "bonsay" uslubida yaratilgan turli yashil shakllar, pakana daraxtlarning tutam yoki burama shakllari ham kesish san'ati namunasi bo'lib, dillarga zavq-shavq bag'ishlaydi.

Daraxt va butalarni kesib ishlangan sun'iy yashil manzarali shakllarni tarixiy, milliy parklar, zamonaviy istirohat bog'lar, xususiy bog'lar va hovli bog'larida, dekorativ parklarda, bolalar bog'lari, mahalla markazlarida tashkillashtirilayotgan bolalar maydonlari, jamoat binolari hududlari va xiyobonlarni bezashda qo'llashga tavsiya etamiz.

Bugungi kunda dunyoning turli mamlakatlarida (Evropa va Osiyo qit'alarida) topiar san'ati qo'llanilib kelayotgan bo'lsa-da, u ommaviy tus olgani yo'q. Bu san'at, ayniqsa, O'rta Osiyo respublikalarida hanuzgacha keng tomir tortgan emas. Biroq, bu san'atga qiziqish katta va u O'rta Osiyo xalqlari, ayniqsa, biz samarqandliklarga begona emas".

O'simliklarni kesib ularga turli shakllar berish san'ati Samarqand shahriga tarixdan me'ros. Ma'lumki, Samarqand O'rta Osiyoning ilk o'rta asrlardayoq, yam-yashil bog'larga burkangan, obod va xushmanzara shaharlaridan biri bo'lgan. X asr oxirida yurtimizga kelgan arab geografi, tarixchi Abdulqosim Muhammad ibn Havqal o'zining "Kitob al-masolik va va-l-mamolik" (Yo'llar va mamlakatlar haqida kitob) deb nomlangan asarida Samarqand haqida shunday yozadi: "Sug'dning poytaxti Samarqanddir; u Sug'd daryosining janubidagi tepalikda joylashgan. Shahar ark, shahriston va uning atrofidagi rabodlardan iborat... Ark tepasiga chiqqanimda kishi faqat tushida ko'ruvchi nihoyatda hayajonlantirarli

manzaradan zavqlandim: ko‘m-ko‘k daraxtlar, yarqiragan koshonalar, sharqirab oqiyotgan anhor va jilg‘alar, atrof chaman gulgun tabiat. Har bir joy, har bir daraxt, har bir gullayotgan bog‘ga qarab qalbing quvonadi. Shahar maydonchalari go‘zalligining esa cheki yo‘q. Daraxtlar kuzalib, ularga o‘ta g‘aroyib manzarali sun‘iy shakllar, tartib-oroyishlar berilgan. Bular bir-biriga zimdan tashlanmoqchi bo‘lib turgan yoki bir-biridan hadiksirayotgan, yo ehtimol tanishmoqchi bo‘layotgan yashil sun‘iy fillar, tuyalar, sigirlar, yovvoyi hayvonlar shakllarini eslatadi. Kishi qalbini zavqlantiradigan bunday yashil manzaralar har qadamda. Bularga sharqiragan ariqlar, baliqlarga to‘la hovuzlar, dam olishga qulay ko‘shk va shiyponlar qo‘shilgan”.

Xuddi shunday ma‘lumotni “Ashkal al-ard” kitobining muallifi al-Umar (XIII asr boshida) ham keltiradi: “Samarqandda sarv daraxtlari shunday kuzalganki, ularning shakli bir-biriga tashlanmoqchi bo‘layotgan yovvoyi hayvonlarga o‘xshaydi” [2]. Ibn Havqal Nasaf, Axsikent, Quva, Binokent va Movarounnahrning boshqa shaharlarida ham ko‘plab bog‘lar mavjudligini yozadi.

Ibn Havqal va al-Umarlarning ushbu yozganlari Samarqandda me‘moriy bog‘lar bunyod etish san‘ati juda qadimdan mavjud bo‘lganligiga, X asrning oxirlarida esa shahar maydonlaridagi daraxtlar kuzalib, ulardan yashil sun‘iy “Hayvonot bog‘i” yaratilganidan, ya‘ni “topiar” san‘atining o‘sha davrlarda Samarqand uchun an‘anaviy va o‘ziga xos bo‘lganligidan dalolat beradi. Ana shunday san‘atning Samarqand shahri misolida deyarli 300 yil davomida saqlanib kelganligi ham alohida e‘tiborga loyiqdir.

Ma‘lumki, Amir Temur va temuriylar davrida ham Samarqandda bog‘-park san‘ati gullab yashnagan, shahar atroflarida o‘nlab bog‘ saroylar qurilgan. Biroq, ularda Samarqandning X-XIII asrlar shahar ichi bog‘laridagi kabi o‘simliklarga kesish yo‘li bilan sun‘iy shakllar berilganmi, yo‘qmi, bu haqda afsuski, biron bir tarixiy ma‘lumotlarga ega emasmiz. Shunday bo‘lsada, Temur va temuriylar qurdirgan bog‘-saroylarda ham oldingi tarixiy an‘analar davom ettirilgan degan fikrdamiz.

Biroq, “topiar” san’ati hozirgi kunda bizga unut bo‘lgan qadimiy merosdir. O‘zbek xalqi bolajon xalq. Shaharlarimizdagi bog‘-parklarda, bolalar uchun ajratilgan bog‘larda, bolalar bog‘chalari, maktab va kollejlarda turli xil hayvonlarning yashil o‘simliklardan kesib ishlangan g‘aroyib shakllari bolajonlarimizga zavq bag‘ishlaydi, ularning ekologik tarbiyasini yanada mustahkam qiladi, ularning bu bog‘larda zavq-shavq bilan dam olishlari uchun takrorlanmas sharoit yaratib beradi. Bundan tashqari yam-yashil, tartibli manzaraviy, sun’iy g‘aroyib shakllar nafaqat yosh bolalarga, balki kattalarga ham birday zavq bag‘ishlaydi, ochiq muhitdagi tabiiy va sun’iy yashil shakllar bir-biriga kontrast tarzda inson dilini ochuvchi, uning asabini yumshatuvchi tabiiy ekobiologik vosita sifatida muhim rol o‘ynaydi.

Biz yuqoridagi ma’lumotlarga asoslanib, topiar san’ati O‘rta Osiyo xalqlarining milliy bog‘-parkchilik san’atiga xos “Chorbog‘” uslubiga uyg‘unlashtirib, Samarqand shahrida qadimdan mavjud bo‘lgan yashil “hayvonot bog‘ini” hamda Amir Temur va Temuriylar davriga xos “Chorbog‘” uslubidagi an’anaviy bog‘ni qayta tiklashga muvaffaq bo‘ldik (1-rasm).

Hozirgi paytda dunyo tarixiy bog‘-parklaridagi mumtoz yashil geometrik shakllar va haykallar bilan birga Yaponiya bog‘-parklarida “bansay” uslubida yaratilgan turli sun’iy yashil shakllar katta rol o‘ynamoqda. Hozirda yaratilayotgan bog‘-parklarda, albatta, Yaponiya bog‘ini yaratish odat tusiga kirgan. Bu hodisa butun dunyoda Yapon bog‘larining katta mavqega ega ekanligidan dalolatdir. Biroq, har bir mamlakat, har bir xalq o‘zining milliy bog‘larini yaratish va ularni Yapon bog‘lari kabi umuminsoniy, umujahon san’ati darajasiga etkazishga harakat qilmog‘i zarur. Bu yo‘lda biz samarqandliklarga tarixan milliy, mahalliy hisoblangan o‘simliklarni shaklli kesish san’atini yangitdan jonlashtirish muhim ahamiyatga egadir.



“Yashil hayvonot bog‘i” loyihasi

Arab geografi, tarixchi Abdulqosim Muhammad ibn Havqalning “Kitob al-masolik va va-l-mamolik” nomli asaridagi ta’riflar asosida professorlar A.S.Uralov va E.M.Muxamadievlar rahbarligida arxitektor A.E. Jonuzaqov tomonidan “Yashil hayvonot bog‘i” loyiha-eskizi yaratilgan. Ushbu loyihani zamonaviy istirohat bog‘larining bolalar zonasida, bolalar bog‘lari, mahalla markazlarida tashkillashtirilayotgan bolalar maydonlarida amaliyotga qo‘llash mumkin.

Shuni ta'kidlash zarurki, ayrim nisbatan zamonaviy hisoblangan, hududi uncha katta bo'lmagan xususiy bog'larda, aynan, go'zal shakllar berib kuzalgan daraxt va butalar, umri uzoq, ya'ni shakllari o'zgarmasdan saqlanadigan erkin o'suvchi daraxt va butalarga nisbatan qiziqarli va e'tiborlidir. Biroq, kesib sun'iy shakl beriladigan o'simliklar doimiy e'tibor va ishlov berishga muhtojdirlar.

Topiar san'atini amaliyotda qo'llash muammosi O'zbekiston ilmu-fani va landshaft arxitekturasi uchun hozirgi vaqtda yangi soha hisoblanib, uni amaliyotga joriy qilishimiz, yuqorida aytganimizdek, bizning o'rta asrlardagi azaliy qadriyatlarimizni qayta tiklash yo'lidagi ilk harakatlar qatoriga kiradi va Respublikamiz landshaft arxitekturasining o'ta dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Ishni bajarish uchun namuna: Daraxtlarni kesib ishlangan sun'iy yashil manzarali shakllarni tarixiy, milliy parklarda, zamonaviy istirohat bog'lari, xususiy bog'lar va hovli bog'larida, dekorativ parklarda, jamoat binolari old hududlari va skverlarni bezashda qo'llashni tavsiya etamiz.

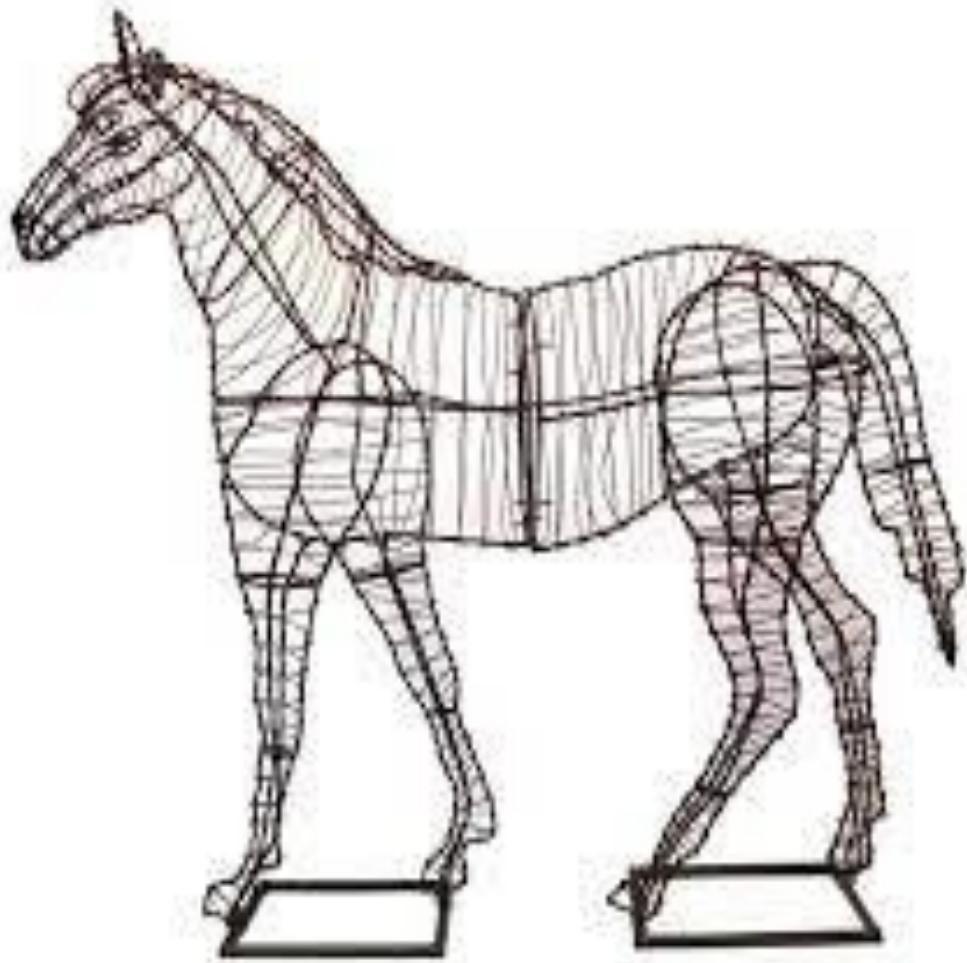
Shaklli kesishning o'nlab turlari mavjud bo'lib, ularga birinchi navbatda kiradi. Shaklli kesish uslublarini uch yirik guruhga bo'lish mumkin:

-birinchisi, uzoq o'tmishdan bizgacha bog'-parkchilik merosining topiar san'ati tarzida etib kelgan tarixiy uslublar va shakllar;

-ikkinchisi, o'sha tarixiy an'analar va bog'-park stillari asosida shakllantirilgan va rivojlantirilgan yangi uslub va shakllar;

-uchinchisi, butkul yangi zamon tafakkuri va dizayn elementlariga, zamonaviy me'moriy landshaft muhiti va badiiy-estetik talablariga mos tarzda shakllantirilgan ilg'or uslub va shakllardir. Shaklli kesish usullari, shakl berishga tavsiya etiladigan o'simliklar va ularni o'stirishning murakkablik darajasini quyidagi jadvalda keltirdik. Ushbu jadvalda biz topiar san'atiga xos yashil kompozitsiyalarning umumiy klassifikatsiyasini ishlab chiqdiq va undan amaliyotda foydalanishni tavsiya etamiz.





3-rasm. Topiar buyicha loyihalar

Nazorat savollari:

1. Tarixiy an'analarni tiklash bo'yicha takliflar
2. Zamonaviy topiar san'ati shakllarini yaratish va amaliyotda qo'llash bo'yicha loyihaviy takliflar
3. Topiar san'atiga xos yashil kompozitsiyalarning umumiy klassifikatsiyasi

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Haase, Magda: Gartenelemente nach klassischen Beispielen. (Elementi sada iz klassicheskix primerax).– Stuttgart, 1991.

2. Uralov A.S. Boyqulova N. Samarqand landshaft arxitekturasida “Topiar san’atining roli va o‘rni”//Me’morchilik va qurilish jurnali muammolari ilmiy–texnik jurnali, №2, 2012–Samarqand, 2012.

3. Cherkasov M.I. Kompozitsiya zelenix nasajdeniy.–M., 1960.

4. <https://yandex.ru/images/search?from>

5. <https://yandex.ru/video/preview/?filmId>

6-Amaliy mashg‘ulot: Topiar kompozitsiyalarini parvarishlashning innovatsion texnologiyasi.

Ishdan maqsad: manzarali o‘simliklarni parvarishlashning innovatsion texnologiyalari bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish.

Masalaning qo‘yilishi: Ko‘kalamzor hududlarda yashil o‘simliklar yanada jozibador ko‘rinishga ega bo‘lishlarida ularda olib boriladigan parvarishlash ishlarining o‘rni beqiyosdir. Parvarishlash ishlari daraxt turlari bo‘yicha ularniyoshini e’tiborga olib bajariladi. O‘z vaqtida ekilgan ko‘chatlarda vaqtida sug‘orish, ko‘chatlar atrofini yumshatish, vaqtida ozuqa moddalar berib borish va kasallik va zararkunandalardan himoya qilishdan iborat bo‘ladi.

Манзарали ўсимликлар орасидаги масофани белгилаш



5-rasm. Daraxtlarni joylashtirish sxemasi

Daraxtzorlarining yoshiga karab quyidagicha parvarishlash kesish ishlarining turlari mavjud: daraxtzorlar ichiga yoruglik tushirish, yosh daraxtlarda tozalash ishlarini utkazish, daraxtlarni yaxshi o'sib, rivojlanib shaklga ega bulishidagi kesish, tashlab kesish. Yoritish uchun bir turdagi daraxtlarni shox-shabasi bir-biriga yaqinlashganda va o'sishdan orqada qolganda kesiladi. O'sishdan kolganlari, sovuqdan va tashqi ta'sirdan zararlanganlari olib tashlanadi. Daraxtzorlarda tozalik maksadida kesish ishlarishsh o'tkazish sifatli maydon bo'yicha bir me'yorda joylashganlari tanlab olinadi. Kesishda daraxtlar ochiiq turishi keyingi daraxtlarni o'sib rivojlanishiga sharoit yaratishi zarur.

Manzarali daraxt va butalarni parvarishlashda yer ostidan sug'orish tizimi muhim ahamiyatga ega. Ushbu tizim suvni 60% gacha tejaydi. Daraxt va butalarning ildizlariga yaqin joylarda doimiy namli muhit hosil qiladi, shu bilan

birgalikda daraxtlarni mineral oziqlantirish yoki stimulyatorlar bilan ishlov berishda ham ushbu tizimdan foydalanish mumkin.

Daraxt va butalarni ekilganidan soʻng parvarish qilish oʻsimliklarning yaxshi tutib olishi va oʻsib–rivojlanishini taʼminlashga qaratilgan. Ekilganidan keyingi bir necha yil oʻsimliklar uchun “jonlanish” davri boʻlib hisoblanadi, chunki ular boshqa sharoitlarga tushgan va ildizlari biroz shikastlangandir.

Oʻsimliklarning tutib olishi va toʻliq oʻzini tiklab olish vaqti ularning biologik xususiyatlariga, xolati va koʻchatlar yoshiga bogʻliq. Eng tez (2-3 yilda) butalar oʻzini tutib oʻsib ketadi. 6-11 yoshli daraxt –koʻchatlarining toʻliq tutib ketish davri 3-4 yilga choʻziladi. Yirik daraxt va butalar uchun bu vaqt 5-6 yilgacha kuzatiladi.

Ekilgandan soʻnggi parvarish ishlarini olib borishda tuproq–iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda, muntazam parvarish ishlarini butun mavsum davomida oʻtkazishga eʼtibor qaratiladi. Bunda sugʻorish, daraxt tanasi atrofidagi tuproqni yumshatish va mulchalash, oziqlantirish ishlari olib boriladi. Ildizlarning rivojlanishiga, oʻsuv davrida stimulyatorlarni qoʻllash (geteroauksin, betaindaluksus kislota) yaxshi samara beradi. Bu stimulyatorlarni tuproqqa eritma holatida solinadi (bitta tabletka, 100 mg taʼsir etuvchi modda, 10 litr suvga) va bir vaqtning oʻzida sugʻoriladi.

Tadqiqotlar va tajribalar asosida stimulyatorlarni qoʻllashning quyidagi meʼyorlari tavsiya etiladi: bitta oʻsimlikka litr hisobida:

Standart buta –koʻchatlar (3-5 yoshli)	1
	0
Standart daraxt –koʻchatlar (6-11 yoshli)	2
	0
Oʻrtacha yirik daraxt va butalar 0,8x0,8x0,5 m	3
hajmdagi ildiz tuprogʻi bilan	0

1,0x1,0x0,6 m	4
	0
1,3x1,3x0,6 m	5
	0
1,5x1,5x0,65 m	6
	0

O‘stirish stimulyatorlarini bahorda, ildiz tizimi qayta tiklanish paytida qo‘llash tavsiya etiladi. Stimulyatorlar eritmasini bevosita sug‘orishdan so‘ng, daraxt atrofidagi sug‘orish egati bo‘ylab solinadi, bunda o‘simlikning ildiz tizimi joylashgan tuproq butunligicha namlanib, to‘yinishini nazarda tutish lozim.

Ildiz atrofi tuprog‘i bilan ekilgan o‘simliklar uchun stimulyatorlar eritmasini ildizlar kesilgan joyini mo‘ljallab, tuproq aylanasi bo‘ylab solinadi. Keyingi ishlov berish 5-6 kundan keyingina o‘tkaziladi. Nimjon o‘simliklar, ayniqsa, stimulyatorlar qo‘llanishiga muhtojdir. Tuproqni yumshatish va muntazam sug‘orish, begona o‘tlarni yo‘qotish, mineral va organik o‘g‘itlarni solish, zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurashish, daraxt tanasini tozalash, shox-shabbasini qirqish yo‘li bilan uning o‘sishini boshqarish – daraxt va butalarni parvarishlashdagi asosiy tadbirlar bo‘lib hisoblanadi.

Tuproq yumshatish va sug‘orish ishlari muntazam ravishda (mavsumda 12-15 marta) olib boriladi. Sug‘orish 1 metrlik tuproq qatlamining to‘la namlanishigacha amalga oshiriladi. Sug‘orish me‘yori 100 m³/ga har 15-25 kunda. Ekish oldidan tuproqqa organik va mineral o‘g‘itlar solinmagan bo‘lsa, o‘suv davrida oziqlantirish kerak bo‘ladi.

Ildiz tizimi hajmi katta bo‘lib, tuproqning 1,5 metrgacha chuqurlikda joylashgan daraxt va butalarni egatlar bo‘yicha to‘yintirib sug‘orish, yoki teshikchali yer osti sug‘orish tizimi orqali sug‘orish tavsiya etiladi.

Tuproqning namligi yetarli bo‘lganida, ildiz tizimi chuqurlikka va eniga o‘sib, rivojlanadi. Agar namlik chuqurlikka yetarli borib yetmasa, (yomg‘ir latib yoki

daraxt atrofi sugʻorilganida) koʻpgina daraxtlar uchun xos boʻlmagan yuza ildiz tizimi vujudga keladi. Bunday ildizli daraxtlar shamollarga chidamsiz, uzoq yashamaydigan va tana zararkunadalarini xujumiga bardosh bera olmaydigan boʻlib qoladi.

Agar joylarda daraxt va butalarni filtrlovchi sugʻorish sharoitlari yaratilmagan boʻlsa, bu holda samarali boʻlgan gidrobur yordamida sugʻorish usuli qoʻllaniladi. Hidrobur sugʻorish-yuvish mashinasining nasosi bosimi ostida ishlaydi. Hidrobur qisqa vaqt (5-10 daqiqada) daraxtlarning ildiz tizimi joylashgan qatlamini namlatishga imkon yaratadi. Bunday sugʻorishlar samarasini mineral oʻgʻitlar eritmasini ham qoʻshish bilan oshirish mumkin.

Daraxtlar atrofini ketmonlar yordamida yumshatish ham alohida ahamiyatga ega. Bu agrotexnik tadbir muntazam ravishda olib boriladi, natijada, begona oʻtlar yoʻqotilib, ildiz tizimining nafas olishi yaxshilanadi. Bir mavsumda 6-7 marta 4-5 sm chuqurlikda chopiq oʻtkazib, ildizlarga shikast yetkazmasdan amalga oshiriladi.

Yoz mavsumida yosh daraxt koʻchatlari shox-shabbalarini va butalarning yer ustki qismini yomgʻirlatish foydalidir. Ekilganidan keyingi ikkinchi yilida yomgʻirlatish ishlari mineral oʻgʻitlarning eritmasini qoʻshib barglardan oziqlantiriladi. Buning uchun 0,1 % mochevina eritmasi (1 g mochevina tuzi 1 l suvda eritiladi), 0,2 % ammakli selitra eritmasi, 0,5-1,0 % superfosfat, 0,5 % kaliyli xlor eritmalaridan foydalanish mumkin.

Azotli va kaliyli oʻgʻitlarning ishchi eritmalarini sovuq suvda, sepiladigan kunning oʻzida tayyorlanadi, superfosfat eritmasi esa bir kun oldin tayyorlab qoʻyiladi.

Yoz mavsumida yosh nihollar ustidan muntazam kuzatishlar olib boriladi: daraxtlarning qoziqchalarga mahkamlanganligi tekshirilib, qiyshayib qolgani, tortib bogʻlanadi. Qoziqlar qiyshaygan boʻlsa, toʻgʻrilab chiqiladi, singanlari oʻrniga boshqasi qoqiladi. Oʻsimliklar toʻliq tutib ketganidan soʻng (ekilganidan 3 yil keyin), qoziqlar olib tashlanadi.

Kuzda daraxtlar tanasi atrofidagi tuproq yumshatiladi (5-7 sm chuqurlikda). O‘simliklarni isitish maqsadida, bu joyga ninabarglilar qirindisi, go‘ng yoki chirindi 3-14 sm qalinikda solinadi. Birinchi yilda ildiz tizimini isitish zarur tadbir bo‘lib hisoblanadi.

Bahorgi iliq kunlar boshlanganida go‘ng va chirindi solinadi va tuproq bilan birga ag‘darib chiqiladi. Yosh daraxtlar va butalarni qishki qorlardan himoyalash maqsadida dekabr oyi boshlarida ularning shox-shabballari (ayniqsa mojjevelnik va biota) ip bilan bog‘lab chiqiladi, bahorda bog‘ichlar olib tashlanadi.

Ishni bajarish uchun namuna: yo‘l bo‘ylarida, alleya va hiyobonlarda ekilgan manzarali daraxt va butalarni zamonaviy texnologiyalar asosida parvarishlashning hisob-texnologik kartasini tuzing:

	Bajariladigan ishlar turlari	Bajarish muddati	Mashina va mexanizmlar markasi	
			Traktorlar markasi	Agregatlar markasi
	Ko‘chatlarni ekishga tayyorlash	Fevral	Qo‘l kuchi	Qaychi
	Ko‘chat ekiladigan maydonlarni belgilash	Avgust	Qo‘l kuchi	Qo‘l kuchi
	Gidroponika tizimini o‘rnatish	Oktyabr Noyabr	Qo‘l kuchi	Maxsus uskuna
	Ekish chuqurlarini tayyorlash	Mart	T-16	YaK-1

Nazorat savollari:

1. Urug‘ sepishdan oldin tuproqqa ishlov berishning qanday vazifalari mavjud?
2. Konteynerlarda yetishtirilgan ko‘chatlar qanday parvarish qilinadi?
3. Aeroponika usulini tushuntirib bering.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jack E. Ingels. Landscaping Principles & Practices, 7th Edition. Delmar, USA, 2009.
2. Qalandarov M.M., Xolmurotov M.Z., Sultonov K.S. Bog‘-park qurilishi va kompyuter grafikasi. Toshkent: Ilm ziyo 2016.
3. Qalandarov M.M., Xolmurotov M.Z. Aholi yashash joylarini ko‘kalamzorlashtirish. Toshkent 2015.
4. <https://yandex.ru/images/search?from>
5. <https://yandex.ru/video/preview/?filmId>

V. KEYSLAR BANKI

1-Keys. Virgin archasidan topiar yasalgan. Lekin yillar o'tishi bilan ularning shakli o'zgarib dastlabki xolatini yo'qotmoqda. Qurigan Loyihadagi shakl buzilgan.

Keysni bajarish bosqchilari va topshiriqlar:

- Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablarni belgilang (individual va kichik guruhda).
- Gullarni to'g'ri joylashtirish uchun bajariladigan ishlar ketma-ketligini belgilang (juftliklardagi ish).

2-Keys. Gazon ekish orqali topiar barpo etilgan. Dastlabki davrda gazon yaxshi o'sgan va loyihadagi shaklni saqlab turgan. Keyinchalik issiq xarorat rejimi ularning o'sish va rivojlanishini susaytirgan va kompozitsiya buzilgan.

- Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablar va hal etish yo'llarini jadval asosida izohlang (individual va kichik guruhda).

Muammo turi	Kelib chiqish sabablari	Hal etish yo'llari

3-Keys. Yevropa davlatlaridan tayyor topiar uslubida shakl berilgan ko'chatlar keltirilib ekilgan. Parvarishlash natijasida ularning rivojlanishi talab darajasida bo'lgan, biroq yillar o'tgan sari ularning o'sish va rivojlanishida turli muammolar: barglarining to'kilib ketishi, shox-shabbasining siyraklanishi yuzaga kelgan va shakl buzilmoqda.

Keysni bajarish bosqichlari va topshiriqlar:

- Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablarni belgilang (individual va kichik guruhda).

- Topiar uslubi shakllanishi uchun mavjud daraxtlarning shox-shabbalariga ishlov berish ketma-ketligini belgilang (juftliklardagi ish).

4-Keys. Zarnab daraxti topiar san'atida foydalanish uchun muhim ahamiyatga ega. Ko'chatlarini yetishtirish uchun ekilgan 100 ta urug'dan 3-5 tasi o'sib chiqdi. Qolganlari unib chiqmadi.

- Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablar va hal etish yo'llarini jadval asosida izohlang (individual va kichik guruhda).

•

Muammo turi	Kelib chiqish sabablari	Hal etish yo'llari

5-Keys. Istirohat bog'ida virgin archasidan ayiq shakli yasalgan. Ushbu ekilgan daraxtlar yilning sovuq mavsumida xaroratning keskin pasayishidan va yozning quruq issig'idan zararlanib qurib qolmoqda. Topiar manzaraviyligini yo'qotgan.

Keysni bajarish bosqchilari va topshiriqlar:

- Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablarni belgilang (individual va kichik guruhda).

- Topiarning manzaraviyligini saqlab qolish uchun bajariladigan ishlar ketma-ketligini belgilang (juftliklardagi ish).

6-Keys. Qoraqalpog‘iston Respublikasining sho‘rlangan tuproq sharoitlarida daraxtlarga topiar uslubida kesib shakl berilgan. Daraxt va butalar yozning quruq va issiq davrida o‘zining manzaraviyligini yo‘qotmoqda. Mavjud sug‘orish tizimi ularning o‘shini ta‘minlay olmayapdi.

- Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablar va hal etish yo‘llarini jadval asosida izohlang (individual va kichik guruhda).

•

Muammo turi	Kelib chiqish sabablari	Hal etish yo‘llari

7-Keys. So‘ngi yillarda shahar ko‘kalamzorlashtirish tizimida ekilgan eldar qarag‘ayi va virgin archasi daraxtlari o‘simlik biti kasalligi bilan zararlangan. Daraxt manzaraviyligini yo‘qotgan, o‘shisi sust, yo‘lak va gazonlarni shira bilan ifloslanishi sodir bo‘lmoqda.

Keysni bajarish bosqchilari va topshiriqlar:

- Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablarni belgilang (individual va kichik guruhda).
- Daraxtlarning manzaraviyligini saqlab qolish uchun bajariladigan ishlar ketma-ketligini belgilang (juftliklardagi ish).

VI. KO‘CHMA MASHG‘ULOT

1. Ko‘chma mashg‘ulotni o‘tkazish joyi va sanasi:

O‘quv dasturidagi rejaga muvofiq “Topiar san’atida innovatsion texnologiyalar” modulidan belgilangan ko‘chma mashg‘ulot - Toshkent shahar “Flowers garden” MChJda o‘tkaziladi.

2. Ko‘chma mashg‘ulotning mavzusi va ajratilgan soat: 6 soat

Mavzu: Topiar san’atini amaliyotda qo‘llash bo‘yicha loyihaviy takliflar.

“Topiar san’atida innovatsion texnologiyalar” modulini o‘qitishda amaliy loyihalar tayyorlashning o‘rni va ahamiyati.

3. Ko‘chma mashg‘ulot tashkil etiladigan Toshkent shahar “Flowers garden” MChJning faoliyat yo‘nalishlari haqida qisqacha ma’lumot:

“Flowers garden” MChJning asosiy vazifalari:

-manzarali ninabargli daraxt ko‘chatlarini ko‘paytirish va tayyor ko‘chat maxsulotlarini yetishtirish;

-doim yashil daraxt va butalarning shakl berilgan ko‘chatlarini yetishtirish;

-topiar usulida shakl berilgan daraxt va butalarning ko‘chatlarini tayyorlash;

-shakl berilgan daraxt va butalarning ko‘chatlarini innovatsion texnologiyalar asosida parvarishlash.

4. Ko‘chma mashg‘ulotni tashkil etish jarayonida foydalanilgan normativ-huquqiy, o‘quv-uslubiy va boshqa xujjatlar:

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi, Oliy ta’lim tizimi pedagog va rahbar kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish bosh ilmiy-metodik markazi hamda TDAU huzuridagi kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tarmoq markazi

tomonidan ishlab chiqilgan normativ-huquqiy, o'quv-uslubiy va boshqa me'yoriy xujjatlardan maqsadli foydalaniladi.

5. O'tilayotgan mavzu bo'yicha o'rganiladi va tanishtiriladi:

1. Introduksiya qilingan va mahalliy ninabargli daraxt turlarining manzarali navlari ko'chatlarini ko'paytirish va tayyor ko'chat maxsulotlarini yetishtirish ishlari bilan tanishtiriladi.

2. Manzarali va doim yashil daraxt va butalarni yetishtirish, ularga shakl berish muddatlari, usullari va qo'llaniladigan zamonaviy asbob-uskunalar bilan tanishtiriladi va kesish ishlarini mustaqil amalga oshirish bo'yicha topshiriq bajariladi.

3. Topiar usulida shakl berish bo'yicha "Flowers garden" MChJning tajribasi o'rganiladi, ish qurollari va qoliplarni tayyorlash jarayoni bilan tanishtiriladi. Daraxt turlari bo'yicha topiar usulida shakl berishning muddatlari va usullari o'rgatiladi.

4. Shakl berilgan daraxt va butalarning ko'chatlarini innovatsion texnologiyalar asosida parvarishlash vositalari va uskunalari bilan tanishtiriladi. Daraxt va butalarning topiar usulida shakl berilgan ko'chatlarini vegetatsiya davomida parvarishlash ishlari tushuntiriladi.

6. Ko'chma mashg'ulotda foydalaniladigan o'quv materiallar va ishlanmalar:

Ko'chma mashg'ulot jarayonida tinglovchilar dala sharoitida parvarishlanayotgan topiar usulida shakl berilgan daraxt va butalar bilan bevosita tanishadilar.

Yaproqbargli va ninabargli daraxt-butalarga topiar usulida shakl berish metodikasini o'zlashtiradilar.

Toshkent shahar "Flowers garden" MChJ xududidagi ko'chatzorning tuzilishi, uning bo'limlari va maydonchalari bilan tanishtiriladi. U yerda ishning

tashkil etilganligi va bosqichlari bo'yicha tinglovchilarga ma'lumot beriladi.

7. Nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash yuzasidan taklif va tavsiyalar:

Ko'chma mashg'ulot davomida tinglovchilarga «Topiar san'atida innovatsion texnologiyalar» modulida o'tilgan mavzularda o'rganilgan daraxt va butalarni kesib shakl berish bo'yicha berilgan nazariy bilimlarni dala sharoitida tushuntirish chuqur bilimlar olish imkoniyatini berishini e'tiborga olgan holda:

-amaliy va ko'chma mashg'ulotlarni har bir nazariy darslardan so'ng tashkil qilinishi va "Flowers garden" MChJ da ham amaliy dars mashg'ulotlarini tashkil qilish va o'tish tinglovchilar uchun yanada qiziqarli va samarali bo'lishi haqidagi fikr va mulohazalarini bayon etishadi.

Biz daraxt butalarini kesishdan avval parvarish va xolatiga e'tibor qaratishimiz lozim. Masalan: archani xolati yomon bo'lsa kesishdan avval turli xil o'stiruvchi, mineral va fosforli o'g'itlar berib parvarishlash kerak. Bundan tashqari me'yorida sug'orishni unutmasligimiz lozim, chunki ko'p ninabargli daraxtlar iqlimga qarab oyiga 2-4 marta sug'oriladi. Ko'p sug'orilishi natijasida ham ildiz tizimiga katta ziyon yetkazishi mumkin, natijada o'simlik nobud bo'lishga olib keladi.

Kesish qoidalari: Ko'chat ekish yoki ko'chat o'tqazilgandan keyingi yili kesish ishlarini boshlash kerak. Biz kesganda daraxtning umumiy massasining 30 % dan ko'p bo'lmasligi lozim. Kesishdan so'ng asosiy o'rtadagi yashil novdani yalong'och holda qoldirmaslik zarur, nina barglilar ko'k barglar bilan qoplanganligi uchun qurib qolishi mumkin. Kesishga kiygan kiyimimizga ham e'tiborga olishimiz kerak chunki undagi ninalar zaharli fitonsid modda ajralib chiqishini hisobga olgan ma'quldir. Ish uchun foydalangan asboblarning o'tkirligiga va tozaligiga e'tibor berish kerak. Chunki bir daraxtning kasallik va infeksiyalari ikkinchi daraxtga o'tmasligi va ish jarayonining sifatli va

muvaffaqiyatli o'tishiga yordam beradi. Biz asosan kesish vaqtlarini to'g'ri tanlashimiz maquldir. Nina barglilar uchun eng qulay vaqt bahor hisoblanadi.

Bu vaqtda yangi kurtaklar o'sishi uchun yaxshi sharoit yaratiladi. Bularga misol: Tuya, qarag'ay, virgin archalari va boshqalar.

Yozgi kesish: Barcha nina bargli daraxtlar uchun asosan quyosh nurini taqsimlash va yangi kurtaklar shoxlarga sharoit yaratib, eskilarini qirqib yangilariga o'sishiga imkoniyat yaratish bilan birga daraxtni tashqi ko'rinishini ham yaxshilaydi. Nina barglilar uchun erta vegetatsiya bilan ajralib turadiganlari (ingichka sarv) noyabrda kesilishi kerak. Ammo vaqtni to'g'ri belgilay olishimiz ham juda muhim narsa emas, asosiysi bu **kesish texnikasi** va unga bog'liq tashqi ko'rinish, buta va uning me'yoriy rivojlanishidir. Shuning uchun biz shu masala bo'yicha qoidalarga qat'iy rioya qilishimiz kerak.

To'g'ri kesilgan joyi burchakni 45 gradus nishablikka ega bo'lishi kerak.

Pastki qirradi poydevor satxidan ikki millimetrdan oshmasligi kerak. Agar kesish juda past bo'lsa, kesilgan joy uzoq vaqt qaralishi kerak. Buning natijasida kesilgan joy kuchsiz yoki sekin o'sadi. Yuqoriga ko'tarilgan holatda tashqi burchakka qiyshiq shaklda kesiladi, kesma uchi burchakka yon kesma faqat novdani aylana kesishda kerak bo'ladi.

Biz shaklni tanlashda o'simlikning tabiiy holatiga asoslangan holda shakl tanlasak yaxshi natija beradi. Agar dastlab to'p shaklda bo'lsa unga sharsimon shakl bergan maquldir. Biz qanchalik o'simlikning tabiiy shakliga yaqin shakl tanlasak shunchalik chiroyli va parvarish ishlari ham kam talab qilinadi. Keyinchalik ham o'simlik shaklini saqlab qolish osonroq. Biz ninabarglilarni keshishda avvalo juda ko'p elementlarga e'tibor qaratishimiz, hisobga olishimiz darkordir. Masalan: bir yonini kichiklashishi yoki pastki qismini me'yordan ortiq ochilishi hosil bo'ladi. Bunga asosiy sabablardan biri, quyosh nuri to'liq taqsimlanmay yetishmasligidir. O'simlikni keyingi tomonini ham bir xil kesish ham muaommoga yechim bo'lolmaydi. Uni faqatgina ochiq maydonga ko'chirib

o'tkazib quyosh nuri bilan ta'minlash lozimdir. Agar o'simlikda qandaydir hunik tuynik hosil bo'lsa, uni qo'shimcha usullardan foydalanib qo'shni novdalar bilan o'rashga harakat qilishimiz mumkin. Sanab o'tilgan ikki holatta ham ma'lum biz uchun qulay bo'lgan texnikalardan foydalanishimiz va shu bilan birga bog'qaychi va texnikalar bilan ishlashda havfsizlik choralarini ham etiborga olish muhimdir. Bunda havfsizlik ko'z oynagi, ko'p moslamali cho'ntak kiyim va qo'lni terlatmaydigan qulay qo'lqoplar zarurdir.

Qarag'ay daraxtini kesish texnologiyasi – ular yozning boshlarida yaxshi o'sadi. Bu vaqtda keyinchalik rivojlanadigan igna barglilar bo'lmaydi. Agar daraxtni o'lchamini chegaralamoqchi bo'lsak ularning yumshoqligida qirqish yoki chimchib qo'yish kerak. Shakl berilgan holda qarag'ayni o'rtacha 30 yil ushlab turishimiz mumkin. Biz qaralmagan tabiiy holda o'sgan qarag'aylarga shakl berishda barcha pastki novdalarni kesib, ichki shoxlarini olib tashlashimiz yaxshi natija beradi. Bu bilan biz kasalliklar tushishini oldini olamiz, chunki havo yaxshi aylanadi. Daraxt tagiga esa quyosh nuri yaxshi tushadi. Qolaversa boshqa o'simliklar o'sishi uchun ham sharoit yaratildi. Fotosintez sharoiti jadal kechadi. O'simlik tashqi tomondan ham chiroyli va o'zgacha ko'rinishda manzara beradi.

Kesish vaqti. Ninabarlar uchun qat'iy belgilangan fasl va vaqt bilan cheklanmaydi, kesish – nina barkli daraxtlar o'sishi bahorning ohirida yozning boshida sodir bo'ladi va bahorning o'rtalariga kesish ishlari to'g'ri keladi yozning ohirida yosh o'simliklar ikki marta kesilishi mumkin, shunday kesilish kuzgacha amalga oshiriladi. Biz qarag'aylardan landshaft shaklini yaratishimizda ya'ni har xil uslubdagi nivaki va boshqa shakllarni yaratishimizda quyidagi ishlarni amalga oshiramiz. Masalan, novdalarga gorizontol holda yuklarni osib qo'yish kerak plastik idishga qum solib yoki biron narsaga tosh solib bog'lab qo'yish mumkin. Bunda ip yoki mahsus simlardan foydalangan maqul. Bu ishni bohordan kech kuzgacha bajariladi.

Qishda esa buning natijasini tekshirib olib tashlash ishlari bajariladi. Ninabarglilarni kesishda 20-30 % dan ko‘p qismini kesmaslik kerak. Keyin esa o‘simliklarni oziqlantirib sug‘orish lozim. Ninabarglilarni kesishda novda shoxlarini yuqoriga o‘shishini kutish shart emas. Malum bir shaklga solish uchun bir mavsumda ikki uch marta kesishimiz kerak. **Spiral shaklida kesish tartibi** buni asosan ikkita bosqichda kesamiz o‘simlikning bir uchiga bog‘langan arqon va pastiga bog‘langan qoziq o‘simlikka spiral shaklda o‘ralgan arqon paski qoziqqa yoki daraxtning asosiy tanasiga maxkamlanadi. Arqon bo‘ylab o‘simlik kesiladi yuqori qism bo‘ylab harakatlanadi, to‘g‘ri konus shaklga kirgiziladi. Bunda aylana orasi bir hil bo‘lishi egilish burchagining aniq hisobda va bir hilda olishimiz muhimdir.

Manzarali daraxt butalarga shakl berish: Daraxt butalarga qishdan keyin tiklanishi, gullashi meva berishi va yanada yahshi rivojlanishi uchun kasal va quruq novdalar kesiladi. Yorug‘liq va havo almashuvining yahshilash uchun juda zich bo‘lgan asosiy tanalar va ko‘p sonli kesishgan novdalarni kesib olib tashlash kerak. Ko‘pincha kesish o‘simlikka ma‘lum shakl berish uchun amalga oshiriladi. Natijada daraxt nafaqat uyg‘un ko‘rinishga ega bo‘ladi, balki shamol kuchlariga qo‘shimcha qarshilik ko‘rsatadi. Daraxtlarni shira harakati boshlanishidan oldin kesish kerak deb bilamiz. Bu mart oyining ohirida yoki aprel oyining boshlaridadir. Bunda kuchli sovuq bo‘lgan taqdirda iliq ob havo kirib kelgunga qadar kesishni kechiktirish kerak. Agar butalar kesishni aytadigan bo‘lsak, bahorda gullaydigan butalar gullashdan keyin kesiladi. Kesishda nimalarga e‘tibor berishimiz kerak, gullash va yoki meva berishni to‘xtatgan juda eski, qurigan va samarasiz novdalar, yetarlicha yorug‘lik olmaydigan shoxchalar va pastga yo‘nalgan shoxchalar vertikal ravishda o‘sadigan novdalar ular hosil yig‘ishni va meva berishi kam hisoblanadi. Juda yovvoyi o‘sgan novdalar boshqa novdalar yahshi rivojlanishiga imkon yaratmaydi.



3.1-rasm. Yaproq bargli daraxtdan nivaki shakllantirish

Daraxt va butani kesishda quyidagi qoidalarga amal qilishimiz zarur:

-Zanglagan asbob bilan kesmaslik kerak;

Kesish iliq ob-havo sharoitida minus 5 gradusdan past bo‘lmagan haroratda amalga oshirish kerak;

Kasal shoxlarini kesgandan so‘ng zararsizlantirish ishlarini olib borish kerak;

Asosiy 45-60 daraja burchak ostida o‘sadigan sog‘lom novdalarni kesish tavsiya etilmaydi, bunday shoxlarga sharoit yaratish kerak. Kesilgan joyni darhol infeksiya kasalliklar tushmaslik uchun unga qarshi chora ko‘rishimiz kerak. Uning uchun “Var” nomli aralashma tayyorlashimiz lozimdir. Buni tayyorlashda rozin, mum, mol yog‘i yoki qo‘y yog‘i kerak bo‘ladi.

Buni tayyorlashda maxsulotlarni teng nisbatta tanlanadi. Biz ro‘zin, yog‘ va mumni turli hil idishlarda isitamiz, so‘ngra hamma narsani kosaga quyib aralashiramiz. So‘ngra aralashmani sovishini kutamiz va sovuq chelakka quyamiz. Uni qog‘ozga surtib daraxtlarni davolashda ishlatamiz. Bu asosan issiq mavsumda davolash uchun qo‘l keladi. Chunki bu qattiq sovuqda qotib qoladi. Ba‘zi manzarali daraxtlar esa tez –tez kesilishi kerak, chunki ularning shoxlari boshqa o‘simliklarga qaraganda juda tez o‘sadi.

Kesish yangi shoxlar va o‘simliklar manzaraviyligini oshiradi. Kesish uning unumdorligiga ham bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Shuning uchun daraxtni kuzda kesganligimiz foydali tomonlari bahorda o‘z energiyasini kerakli shoxlarni o‘sishi uchun sariflaydi. Shuningdek, daraxtning hosiliga ham ijobiy tasir ko‘rsatadi. Daraxtni kesishdan avval u haqda malumotlarga ega bo‘lishimiz zarurdir. Ba‘zilarini yilda tez-tez kesilsa, bazilari esa bir yilda bir marta kesiladi. Asosiy maqsad mevali daraxtlarda zaif, quruq chirigan qorason qara saraton va boshqa havfli holatlarning belgilarini yo‘q qilishdir. Asosan daraxt va butalarni kesishda mutaxassis qanday maqsadda kesishiga bog‘liq. Shu kesmoqchi bo‘lgan daraxtni qanday iqlim sharoitiga moslashganligiga va qaysi daraxt turiga yilning qaysi mavsumida kesgan qulayroqligiga (ba‘zi daraxtlar kuzda kesilmaydi chunki sovuq tufayli zararlanib nobud bo‘lishi mumkin) e‘tibor qaratishimiz kerak. Novdada

kesishda chap tomonga qiyalatib kurtak bilan teng qilib kesish kerakdir. Agar diametri 1 sm dan ohsa daraxt yarasini davolash lozim (bog‘ varog‘i va lakdan foydalanish kerak). Xulosa qilib aytganda asosiy tanani saqlab o‘suv nuqtasini qoldirib, tartibga solish qayta tiklash, qarishga qarshi sanitariya holat yaxshilash va boshqa maqsadlar uchun kasal daraxt kesganda marganes bilan tozalash kerak.

VII. GLOSSARIY

Termin	O‘zbek tilidagi sharhi	Ingliz tilidagi sharhi
Agrotexnika	qishloq xo‘jaligi qo‘llaniladigan yerni shudgor qilish, boronalash, o‘g‘itlash, urug‘ tayyorlash, ekish, o‘simliklarni parvarishlash, hosilni yig‘ishtirib olish ishlari tizimi yoki dehqonchilik ishlari texnikasi	Technology of cultivation of agricultural crops.
Alleya	ikkala tomonidan bir-biridan bir xil masofada ekilgan daraxtlar yoki butalar ekilgan piyodalar yuruvchi trotuar yoki avtomabillar xarakatlanuvchi yo‘l	Road with rows of trees on both sides.
Alpinariy yoki alp tog‘chasi	toshlardan va past bo‘yli yarim buta va ko‘p yillik o‘t o‘simliklardan yaratilgan va tog‘ landshafti go‘zalligini aks ettiruvchi landshaft tipidagi toshli kompozitsiya	plot of garden or park in the form of a rocky hill, on which are planted mountain plants.
Antropogen omil	tabiiy landshaftga inson tomonidan ko‘rsatiladigan ta’sir. Bu ta’sir bir tomondano‘simlik dunyosi majmuasini saqlab qolishga va rivojlantirishgaqaratilganijobiybo‘lsa, ikkinchi tomondantabiiy landshaftlarni buzilishiga olib keladigan salbiy faoliyatdir xamdir	Human impact on the environment or anthropogenic impact on the environment includes impacts on biophysical environments, biodiversity, and other resources.
Arabeski	gazonlar va rabatkalar burchaklarida murakkab tuzilgan shakllar ko‘rinishidagigul, barglar, kapalak yoki arabcha yozuvlarni eslatuvchi shakllar bo‘lib, favvoralar atrofida, xaykallar oldida barpo etiladi. Ular asosan chiroyli gullovchi pakana gullar va gilamsimon o‘simliklardan	an ornamental design consisting of intertwined flowing lines, originally found in Arabic or Moorish decoration.

	barpo etiladi	
Arboretum	er sharining turli mintaqalaridan keltirilgan daraxt-buta turlaridan barpo etilgan dendrologik bog‘. Unda asosan mahalliy sharoitlarga moslashgan sovuqlardan zararlanmaydigan turlar ekiladi. Arboretumda daraxtlrni iqlimlashtirish bo‘yicha tadqiqotlar o‘tkaziladi	An arboretum (plural: arboreta) in a narrow sense is a collection of trees only. Related collections include a fruticetum (from the Latin frutex, meaning shrub), and a viticetum, a collection of vines.
Areal	muayyan o‘simlik turi Odatda ko‘tarma shakldatarqalgan xudud. Geografik kartada areal chegarasi chiziq, nuqtali yoki kontur chiziq bilan belgilanadi	Area is the quantity that expresses the extent of a two-dimensional figure or shape, or planar lamina, in the plane. Surface area is its analog on the two-dimensional surface of a three-dimensional object.
Arxitektura	Aholi uy joylari, binolar, inshootlarni loyihalash-tirishishlari olib boruvchi mutaxassis. Arxitektor faoliyatiningasosiy maqsadi inson yashash, ish, dam olishi uchun to‘laqonli muhitini shakllantirish xisoblanadi	the art or practice of designing and constructing buildings.
Assimetriya	simmetriya o‘qi mavjud emas fazoviy bo‘shliqda landshaft elementlarini notekis uyg‘unlashuvi yoki taqsimlanish	lack of equality or equivalence between parts or aspects of something; lack of symmetry.And when we choose asymmetry it is usually because we recognise the effect that the absence of symmetry produces.

Assotsiatsiya	tarkibi bir xil fitotsenozlar yig'indisi, uning nomi dominant(xukmron) o'simlik (daraxt-buta) nomi bilan ataladi	a group of people organized for a joint purpose.
Barokko	O'rta asrlarda G'arbiy Yevropada shakllangan badiiy stil, u Fransiyada va Italiyada bog'-parklar barpo etishda aks etgan, uning xarakterli tomonlari kontrastlilik, xashamatlilik, bo'lib o'sha davrning murakkabligi va absolyutizm davridagi jamiyat qarama-qarshiligini o'zida aks ettiradi	relating to or denoting a style of European architecture, music, and art of the 17th and 18th centuries that followed mannerism and is characterized by ornate detail. In architecture the period is exemplified by the palace of Versailles and by the work of Bernini in Italy. Major composers include Vivaldi, Bach, and Handel; Caravaggio and Rubens are important baroque artists.
Belveder	chiroyli landshaftga ega xududda balandlik joyda qurilgan aylanali suxbatlashuv paviloni	a roofed structure that offers an open view of the surrounding area, typically used for relaxation or entertainment.
Boncay	Intererda alohida kompozitsiyalar barpo etish, miniatyurali bog'lar yaratish uchun kichik pakana daraxt-butalarni maxsus o'stirish va parvarishlash san'ati	an ornamental tree or shrub grown in a pot and artificially prevented from reaching its normal size
Binar nomenklatura	qo'sh ismlilik, o'simliklarni ikki nom bilan atash tartibi. Bunda birinchi nom turkum nomini, ikkinchisi o'simlikni morfologik	relating to, using, or expressed in a system of numerical notation that has 2 rather than 10 as a

	belgisi, joy nomi, buyuk botanik olimlar nomlari bo'lishi mumkin	base, the devising or choosing of names for things, especially in a science or other discipline.
Bordyur	kengligi 10-30sm bo'lgan lentasimon bir yoki ikki qatorli pakana (50 smgacha) gullovchi butalar yoki manzarali ko'p yillik o'simliklar asosida barpo etiladi. Ular klumba, rabatka yoki yo'laklarni chekkasini bo'rttirib turadi	a broad horizontal band of sculpted or painted decoration, especially on a wall near the ceiling.
Bosket	to'g'ri geometrik shakllga ega yopiq daraxtzorlardan iborat, tirik devor sifatida ekilgan daraxtlar va butalardan iborat landshaft kompozitsiyasi. Bosket ichkarisida favvoralar, gulzor, yashil teatrlar joylashishi mumkin	In the French formal garden, a bosquet (French, from Italian bosco, "grove, wood") is a formal plantation of trees, at least five of identical species planted as a quincunx, or set in strict regularity as to rank and file, so that the trunks line up as one passes along either face.
Bulvar	magistral yo'llar, qirg'oqbo'yi yo'llari va piyodalar yo'laklari atrofida keng polosali alleyali tipda ekilgan (16 metrdan oshiq) daraxtlar va butalardan iborat ko'kalamzorlashtirish ob'ekti	an open landscaped highway.
Vertikal ko'kalamzorlashtirish	yashil lianalar ishtirokida barpo etilgan 1-2 yarusli ko'kalamzorlashtirish ob'ekti. Uning asosiy maqsadi maydon yetishmaganda ko'proq yashil maydonga ega bo'lish, bino fasadini bezash, bino devorlarini qizib ketishdan saqlash, chang va shovqindan muhofaza etish, bino	Vertical gardens are an alternative for gardeners who don't have a lot of horizontal space, want to cover an unattractive wall, or just want something different.

	qusurlarini yashirish va xokazolardir	
Vegetativ ko'paytirish	o'simliklarni novda, ildiz, ildizpoya, piyozi, tugunagi orqali ko'paytirish va o'z ildiziga ega yosh o'simlik yuzaga keltirish	propagate (an organism or cell) as a clone.
Vegetativ organlar	o'simlikni hayotiy funksiyalarini bajaruvchi novda, barg, ildiz kabi o'sish organlari	in plants, parts of the bodies of plant organisms that serve to maintain its individual life
Vegetatsiya davri	o'simlikni qishgi tinim davridan uyg'onishidan toki kuzgi tinim davrigacha o'sish uchun qulay bo'lgan sovuq bo'lmaydigan davr	Growing season is defined as the part of year with daily mean temperatures above +5°C.
Viaduk	chuqur kanon yoki jarlik yoki ko'ndalang yo'l ustidan o'tgan ko'pri	a long bridgelike structure, typically a series of arches, carrying a road or railroad across a valley or other low ground
Gabitus	o'simlik shox-shabbasini morfologik tashqi tuzilishi, o'simlikning umumiy ko'rinishi	a settled or regular tendency or practice, especially one that is hard to give up
Gazon	sun'iy chimli o'simlik qoplami, ular asosan maqsadiga ko'ra manzarali gazon, sport gazoni bir yillik gullovchi gazon maxsus gazon va xokazolarga ajratiladi	vegetation consisting of typically short plants with long narrow leaves, growing wild or cultivated on lawns and pasture, and as a fodder crop
Garmoniya	landshaftli qurilishda kompozitsiya alohida elementlarini bir-biriga mosligi va uyg'unlashuvi, u ko'p xillikda o'ziga xos birlikni shakllantiradi	the combination of simultaneously sounded musical notes to produce chords and chord progressions having a pleasing effect
Galofitlar	cho'l va sahrolarda, daryo vodiylari va dengiz bo'ylarida sho'rxoq yerlarida o'sishga moslashgan	a plant adapted to growing in saline conditions, as in a salt marsh

	o'simliklar	
Gidropark	Suv havzasi dominant bo'lgan dam olish istirohat parki. Ushbu parkda suv yuzasi, gazon yoki o'tloqlar va darax-butalar egallagan maydonlar nisbati 2:1:1 bo'ladi	A water park or waterpark is an amusement park that features water play areas, such as water slides, splash pads, spraygrounds, lazy rivers, or other recreational bathing, swimming, and barefooting environments
Gidroponika	qum yoki shag'alli substratda manzarali o'simliklarni suvda eritilgan oziq moddalar yordamida tuproqsiz muhitda sug'orish usuli	the process of growing plants in sand, gravel, or liquid, with added nutrients but without soil
Genotip	o'simlik filogenezi aks ettiruvchi irsiy asos	the genetic constitution of an individual organism.
Geobotanika	botanikaning o'simlik fitotsenozlarini tuzilishi, tarkibi, rivojlanishi va tarqalishini tuproq, iqlim va boshqa omillarga bog'lab o'rganuvchi fan	The geobotany of the region, a transition zone between boreal forest and arctic tundra, is a mosaic of treeless expanses composed of polygonized peat bog.
Gigrofitlar	namsevar o'simliklar, ya'ni namlik darajasi haddan ziyod yuqori bo'lgan sharoitlarda ham yashay oladigan o'simliklar	a clade situated under the class and above the superfamily in the gastropods taxonomy
Gipokotil	urug'palla osti-poyaning ildiz bo'g'ini bilan urug' barg orasidagi pastki qismi	the part of the stem of an embryo plant beneath the stalks of the seed leaves, or cotyledons, and directly above the root
Gipantiy	gulo'rinni o'sishidan hosil bo'lgan soxta meva	a cuplike or tubular enlargement of the receptacle of a flower, loosely surrounding the gynoecium or united with

		it
Duragay	ikki o‘simlik turi, shakli va navlarini o‘zaro chatishtirish orqali yaratilgan va ota-ona o‘simlik organizmlari irsiy belgilarini o‘zida mujassamlashtirgan yangi o‘simlik	the offspring of two plants or animals of different species or varieties, such as a mule
Drenaj	er zaxini quritish va sizot suvlari sathini pasaytirish uchun ishlatiladigan zovurlar va trubalar tizimi	the action or process of draining something
Interer	binoning ichki qismini manzarali ko‘kalamzorlashtirish uchun kompozitsion va badiiy traktovkasi	situated within or inside; relating to the inside; inner.
Kaskad	landshaft kompozitsiyalarida sun‘iy ravishda qurilgan kichik sharsharachalar tizimi, u ko‘proq terrasali parklarda va bog‘larda park kompozitsiyasining asosiy elementlaridan xisoblanadi	a small waterfall, typically one of several that fall in stages down a steep rocky slope.
Klumba	peyzaj parklaridagi ochiq maydonlardadumaloq, yulduzli, burchakli shaklli gulzor uning o‘lchamlari 1-300 kvadrat metr bo‘lib tarkibiga ko‘ra sodda va murakkab klumbalarga ajratiladi. Klumbalar bir yillik, ikki yillik va ko‘p yillik gulli va manzarali o‘t o‘simliklardan barpo etilishi mumkin	a garden plot in which flowers are grown
Landshaft	uzoq tarixiy-geologik davrda shakllangan va tabiiy chegaralariga ega, tabiiy va estetik ko‘rsatkichlariga ko‘ra bir xil tabiiy kompleks, joyning tabiiy ko‘rinishi. Landshaftlar tabiiy, madaniy va degradatsiyaga uchragan bo‘lishi mumkin	all the visible features of an area of countryside or land, often considered in terms of their aesthetic appeal.
Landshaft san’ati	landshaftni badiiy yaxshilash estetik qimmatini oshirishga qaratilgan,	is the depiction in art of landscapes – natural

	uning qiyofasini o'zgartirishga qaratilgan loyihalash-qidiruv ishlari majmuasi	scenery such as mountains, valleys, trees, rivers, and forests, especially where the main subject is a wide view – with its elements arranged into a coherent composition
Landshaft arxitekturasi	tanlangan xududda joyning peyzaj xususiyatlaridan kelib chiqqan xolda olib boriladigan qurilish ishlari, u asosan kompozitsiyalar yaratish bo'yicha faoliyat yuritadi	the art and practice of designing the outdoor environment, especially designing parks or gardens together with buildings and roads
Maket	ko'kalamzorlashtirish ob'ektini turli materiallardan tayyorlangan kichraytirilgan variantda tayyorlangan fazoviy modeli	the way in which the parts of something are arranged or laid out
Manzarali dendrologiya	manzarali daraxt va butalarning morfologiyasi, biologiyasi, ekologiyasi xamda manzaraviylik xususiyatlarini o'rganuvchi va amaliyotga qo'llovchi fan	the science of ornamental trees and shrubs, to study their morphology, systematics and fine quality for use in green building.
Manzarali ko'chatzor	manzarali daraxt va butalarning yashil qurilish ehtiyojlari uchun yetishtirish. Ko'chatlar yoshlik davridan shakl berilgan xolda parvarishlanadi. Ko'chatzor o'lchami ko'kalamzorlashtiriladigan maydonning kamida 10% ni tashkil etishi kerak	Place of breeding of ornamental plants
Mulcha	Tuproq yuzasini berkitish uchun ishlatiladigan turli materiallar, ularga maydalangan torf, organik o'g'it, kompost, yog'och qirindisi, somon kiradi. Mulcha tuproq namini	a material (such as decaying leaves, bark, or compost) spread around or over a plant to enrich or insulate the soil.

	saqlashga xizmat qiladi	
Oranjereya	subtropik va tropik ekinlar va manzarali o‘simliklar o‘stiriladigan va ichkarisida sun‘iy iqlim shakllantirilgan oyna bilan tashqi muxitdan chegaralangan sun‘iy inshoot	a glass building in which plants are grown that need protection from cold weather.
Parter	gorizontal tekislikda past bo‘yli buta va o‘t o‘simliklardan barpo etilgan va geometrik shaklda qurilgan ochiq manzarali kompozitsiya. Regulyar stildagi parkning tantanali qismini tashkil etadi	a level space in a garden or yard occupied by an ornamental arrangement of flower beds.
Peyzaj	landshaftning alohida fragmentiga ega muhit, o‘zining fizionomik xususiyatlariga ko‘ra o‘rmon, o‘tloq, suv xavzasi, tog‘li yer, qoyali nishablik va xokazolarga ajratiladi	all the visible features of an area of countryside or land, often considered in terms of their aesthetic appeal.
Rabatka	0,5-3 m o‘lchamlariga ega uzun lentasimon alleyalar, yo‘laklar, trotuarlar chekkasida barpo etilgan ko‘p qatorli gullar va manzarali o‘simliklardan iborat kompozitsiya	rectangular flower bed in the form of a narrow (width up to 2-3 meters) strip along the garden path, a fence or a fence; with one or more plant species. Usually ridges has parallel sides.
Simmetriya	parterda joylashtirilgan landschaft elementlarini bir-biriga nisbatan simmetrik ravishda joylashishi	the quality of being made up of exactly similar parts facing each other or around an axis.
Soliter	ochiq tekislikda o‘zining arxitektonikasi va jalb qilishiga ko‘ra alohida joylashtirilgan manzarali daraxtlar	single planting
Shaharsozlik	inson va jamiyatning vaqt va fazoda asosiy xayotiy muhitini shakllantirish va tashkillashtirishning nazariyasi va	is a technical and political process concerned with the use of land, protection

	amaliyoti. Uning asosiy yoʻnalishi – aholini yashashi va dam olishi uchun qulay sharoitlarni yashil daraxtzorlarni barpo etish orqali shakllantirish hisoblanadi	and use of the environment, public welfare, and the design of the urban environment, including air, water, and the infrastructure passing into and out of urban areas such as transportation, communications, and distribution networks
Fenologiya	daraxt-butalarda vegetatsiya davrida fasllar oʻzgarishiga bogʻliq sodir boʻluvchi mavsumiy (fasliy) oʻzgarishlarni oʻrganuvchi fan	the study of cyclic and seasonal natural phenomena, especially in relation to climate and plant and animal life.
Yapon bogʻi	yapon bogʻi-park sanʼatining anʼanaviy usuli, u kichik maydonda tabiiylikni uning barcha elementlari (oʻsimlik dunyosi, geologik strukturasi va boshqalar) asosida xuddi oʻzidek yaratadi	are traditional gardens that create miniature idealized landscapes, often in a highly abstract and stylized way.

VIII. ADABIYOTLAR RO‘YXATI

Maxsus adabiyotlar:

1. Jack E. Ingels. Landscaping Principles & Practices, 7th Edition. Delmar, USA, 2009.
2. Kyoko Tsuru. Elements & Total Concept of Urban Equipment Design. USA: Graphic-Sha, 1991.
3. Shunsaku Miyagi. Landscape: New Concepts in Architecture & Design. USA: Meisei Publications, 1996.
4. Berdiev E.T., Gulomxodjaeva Sh.F. Manzarali daraxtlarni ko‘paytirish. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2019.
5. Muxamedjanov A., Berdiev E.T. Manzarali daraxt-buta o‘simliklar (tavsifi, ko‘paytirish, parvarishlash, shakl berish).–Toshkent, ToshDAU Tahririyat-nashriyot bo‘limi, 2018, –88 b.
6. Qalandarov M.M., Xolmurotov M.Z. Aholi yashash joylarini ko‘kalamzorlashtirish. Toshkent 2015.
7. Qalandarov M.M., Xolmurotov M.Z., Sultonov K.S. Bog‘-park qurilishi va kompyuter grafikasi. Toshkent: Ilm ziyo 2016.

Internet resurslar:

1. www.ziyonet.uz
2. www.lex.uz
3. www.book.google.co.uz
4. <http://www.landstyle.ru>
5. <http://www.sadtorg.ru>
6. www.uznature.uz
7. www.gardener.ru
8. [www.http://landscape design.ru](http://landscape design.ru)