

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

**TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI**

**QALANDAROV MUXITDIN MAXMUDOVICH**

# **MANZARALI BOG‘DORCHILIK**

*O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi  
tomonidan 5410800 – O‘rmonchilik va aholi turar joylarini  
ko‘kalamzorlashtirish yo‘nalishi bo‘yicha  
darslik sifatida tavsiya etilgan*

“Sano-standart” nashriyoti  
Toshkent - 2014

UO'K: 635.914 (075)

KBK: 85.1187

Q-18

**Taqrizchilar:**

B.Yo. To'xtayev,

O'zRFA O'simlik va hayvonot olami genofondi  
instituti direktori, biologiya fanlari doktori

M.Sh. G'aniyev,

Manzarali bog'dorchilik va o'rmon xo'jaligi  
Respublika ilmiy ishlab chiqarish markazi bosh direktori

E.T. Berdiyev,

Toshkent davlat agrar universiteti

O'rmonchilik va ekologiya kafedrasi dotsenti,  
qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi

Ushbu darslikda ko'kalamzor hududlar barpo etishda yer maydonlarini muhandislik asosida tayyorlash, yer osti va usti kommunikatsion tizimlarini, manzarali daraxt va buta ko'chatlarini ekish sxemalarini ko'rsatish, o'simliklarni joylashtirishda loyihalashtirish, aholi yashash hududlarini, istirohat bog'lari, xiyobonlar atrofini ko'kalamzorlashtirish, shuningdek, klumbalar, rabatkalar va gulzorlar barpo etish ishlari to'liq berilgan. Darslikda bugungi kun zamonaviy ko'kalamzorlashtirish madaniyatining barcha uslublari ko'rsatilgan.

**Manzarali bog'dorchilik / darslik.** M. Qalandarov. – Toshkent: «Sano-standart», 2014. – 232 b.

## KIRISH

Mustaqil O‘zbekistonimizda bugungi kunda olib borilayotgan izchil islohotlar xalqimizning hayot farovonligini ta‘minlashga xizmat qilmoqda. Barpo etilayotgan uy-joylar, bog‘-sayilgothlar, yashil xiyobonlarning barchasi ezgu maqsadlar uchundir. Ma‘lumki, mamlakatimizda 2012-yil “Mustahkam oila yili” va 2013-yil “Obod turmush yili” deb e‘lon qilindi. Yoshlarimizning o‘qib mehnat qilishi uchun imkoniyatlar eshiklari keng ochildi, ularga zamon talablariga mos keladigan keng va yorug‘ auditoriyalar, sport maskanlari va uy-joylar qurib berilmoqda. Ushbu binolar, uy-joylar va umuman, aholi yashash hududlari atrofida mahalliy sharoitga mos keladigan yashil hududlar barpo etilmoqda. Bunday yashil hududlar atrof-muhit ekologiyasi uchun ijobiy ahamiyatga ega bo‘lib, havo tarkibini tozalaydi, yoshlarimizni tabiatni sevib-ardoqlashi va uning o‘simliklar dunyosini o‘rganishi uchun manzil-u makon hisoblanadi. Bunday ulkan ishlarni bajarishda o‘rmon xo‘jaligi va ko‘kalamzorlashtirish sohasining ishchi-xodimlari ham faol qatnashmoqda. Bu esa, o‘z navbatida, mamlakat xalq xo‘jaligini yanada rivojlantirishda soha mutaxassislari tomonidan qo‘shilayotgan hissadir.

Bugungi kunda butun dunyo mamlakatlarida kechayotgan iqtisodiy inqiroz dunyo iqtisodiga, biroz bo‘lsa-da, ta‘sir ko‘rsatmoqda. Prezidentimiz Islom Karimov o‘zining “Jahon moliyaviy iqtisodiy inqirozi, O‘zbekiston sharoitida uning oldini olish yo‘llari va choralari” asarida iqtisodiy inqirozni chetlab o‘tishning yagona yo‘li barcha sohada yuksak o‘zgarishlar qilish ekanini ko‘rsatib o‘tgan. Yoki Islom Karimovning “Tarixi boy, buguni go‘zal, kelajagi buyuk shahar” asarida mamlakatimizning asosiy darvozasi hisoblangan Toshkent shahrida ko‘kalamzorlashtirish ishlarini zamon talablari asosida amalga oshirib, unda go‘zal bog‘lar, yashil hududlar barpo etish kerakligi to‘g‘risida to‘liq fikr-mulohazalar bildirib, kelajakda

bunday ulkan ishlarni mamlakatimizning barcha shahar va qishloqlarida amalga oshirish kerakligi to'g'risida aniq ma'lumotlar berilgan. Demak, yuqoridagi fikr-mulohazalardan ko'rinib turibdiki, mamlakat iqtisodini, shuningdek, xalq xo'jaligining barcha sohalarini rivojlantirishda keskin o'zgarishlar bo'lishi zarur. Xuddi shunday ishlarga ko'klamzorlashtirish sohasida ham talab katta.

Bizga ma'lumki, zamin tabiati shunday yaralganki, uning tirik mavjudot uchun beradigan saxovati tufayli odamzot va butun fauna, hayvonot olami oziqlanadi, kiyinadi va eng asosiysi, uning bag'rida hordiq chiqaradi, dam oladi. Ana shu tabiatning rango-rangligi tufayli Yer yuzida hayot bor, rivojlanish va taraqqiyot bor. O'z navbatida, tabiatning o'zi ham gurkirab tovlanadi, inson aqlini lol qoldirib mo'jizalar yaratadi. Masalan, biz yashayotgan diyorda fasllarning almashinuvi, yashil o'simliklarining faslga qarab o'zgarib turishi, barglarining yoyilishi, turli xil ko'rinishdagi gullar namoyon qilishi, bularning barchasi moviy osmon ostidagi ona tabiatning mo'jizasidir. Shuning uchun ham tabiatga uning ne'matlariga to'g'ri munosabatda bo'lish, atrof-muhitni muhofaza qilish muammosi alohida e'tiborga loyiqdir.

Bizga ma'lumki, ekologik xavfsizlik muammosi allaqachon milliy va mintaqaviy doiradan chiqib, butun insoniyatning, bashariyatning muammosiga aylanib qolgan. Bugun butun sayyorada suv ummonidagi abadiy muzliklarning erib borayotganligi, haroratning ko'tarilishi atmosferada salbiy o'zgarishlar sodir bo'lishiga olib kelmoqda. Buning oldini olish uchun Yer yuzini yashil o'simliklar dunyosiga, gul-u gulzorga burkash kerak bo'ladi.

## BIRINCHI BO'LIM

### I bob. Manzarali bog'dorchilik tarixi

Bizga ma'lumki, Markaziy Osiyoda bog'-xiyobon san'ati ko'p asrlik tarixga ega. Eramizdan 6-7 asr oldin Murg'ob, Zarafshon va Amudaryo vodiylari hududida Sug'diyona, Baqtriya va Xorazm kabi o'lkalar mavjud bo'lib, ular shimoli-g'arbiy tomondan Hindiston, Eron, Qoshg'ar, Janubiy Xitoy bilan qadimdan umumiy savdo yo'li orqali bog'lanib kelgan. XIII asr o'rtalarida O'rta Osiyoga tashrif buyurgan Marko Polo shunday deb yozadi: "Samarqand – g'aroyib bog'lar bilan o'rab olingan buyuk shahar, uni tekisliklar o'rab turadi, unda turli mevali o'simliklar o'sadi".

XII-XIII asrlarda Samarqand, Buxoro, Shahrisabz, Xiva kabi tarixiy shaharlarimizda ajoyib va ko'rkam ko'rinishdagi bog'larimiz bo'lgan. Bu bog'larda mahalliy daraxt va buta turlari bilan bir qatorda o'zga yurtlardan: Hindiston, Eron, Misr, Arab davlatlaridan manzarali yaproq va nina bargli, shuningdek, mevali daraxt ko'chatlari keltirilib dunyoga mashhur Samarqanddagi Bog'i Shamol, Bog'i Eram, Bog'i Dilkusho, Bog'izag'on, Bog'irayhon, Bog'ibehisht, Bog'ibaland va boshqa bir necha nomdagi ko'rkam bog'lar, guzarlar barpo etilgan.

Bunday yam-yashil bog'larda o'simlik dunyosi bilan bir qatorda har xil turdagi sayroqi qushlar va noyob hayvonlar sayr etib bog'lar husniga husn qo'shib turgan. Ushbu bog'larda suv havzalari, labi hovuzlar tashkil etilgan. Ularda ohular va tustovuqlar ko'paytirilgan. XV asrning oxiri – XVI asrning boshlariga kelib, Samarqanddagi bog' va xiyobonlarda ekiladigan manzarali o'simliklarning assortimenti ko'paya boshladi. Darvesh Muhammad Tarahan bog'ida sadaqayrag'och, sharq tuyasi, kumushrang teraklar, shuningdek, Jahonaro bog'ida sarvlar, oqqarag'ay, mojjevelnik turkumi, majnuntollar ckila boshlandi. XVIII asrga kelib O'rta Osiyoning boshqa xorijiy

mamlakatlar bilan savdo-sotiq bo'yicha aloqalari rivojlanib, ko'pchilik sohalarda yuksak natijalarga erishildi. Shu vaqtdan boshlab odamlar gavjum bo'lgan hududlarda, tarixiy obidalar, masjidlar va rasadxonalar atrofida to'rt burchagiga to'rttadan manzarali daraxtlar o'tqazilgan.



1.1-rasm. Qadimiy ko'kalamzorlashtirish uslublari.

Choyxonalar, odatda, sersoya daraxtlar ostida, jildirab oqib turgan zilol suvli ariqlar va hovuzlar atrofida bo'lgan. O'sha vaqtdan boshlab ro'yi zamin sayqali bo'lgan Samarqandga tashrif buyurgan sayyohlar uning minora gumbazlarining arxitektura landshaftiga va o'simliklar dunyosiga lol qolgan. Bunday tarixiy bog'lar to'g'risidagi ma'lumotlar tarixchilar tomonidan tarixiy kitoblarda qayd etilgan.

Hozir ham shaharlarimizda xorijiy mamlakatlardan tashrif buyurgan sayyohlar e'tiboriga tushadigan istirohat bog'lari, xiyobonlar, sayilgohlar, aholi yashash dahalari, sport inshootlari qad rostlagan va ular xalqimizning, yoshlarimizning ishdan bo'sh vaqtlarida dam olishlari, har-xil madaniy tadbirlar, konsertlar o'tkazish uchun tayyorlab qo'yilgan. Ular yildan yilga yangi turdagi o'simliklar bilan boyitib boriladi.

## **Ko‘kalamzor hududlarning ahamiyati**

Barcha shahar va qishloqlar, aholi yashash hududlari, sanoat korxonalari, o‘quv maskanlari va shifoxonalarning yanada ko‘rkam bo‘lishi ular atrofida barpo etilgan yashil o‘simlik dunyosi bilan bog‘liq. Shuning uchun ham mustaqil O‘zbekistonning bugungi hayotida ko‘kalamzor hududlar barpo etish eng dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qoldi. Bunday ulkan ishlar, nafaqat Toshkent shahrida, balki yurtimizning barcha shahar va qishloqlarida amalga oshirilmoqda. Ko‘kalamzorlashtirishda mahalliy sharoitga mos keladigan, mamlakatimizning janubiy hududlarida, hatto, subtropik o‘simliklardan ham keng foydalanilmoqda.



1.2-rasm. «Shahidlar xiyoboni»da ko‘kalamzorlashtirishning zamonaviy uslublari.

Bugungi kunda iqlimga mos keladigan manzarali yaproq bargli daraxt va buta turlarini tanlab borish taqozo etilmoqda. Chunki tanlangan manzarali, yaproq bargli daraxt va butalar o‘zining ko‘rinishi, shakli, ajoyib gullari va estetik nafisligi bilan tashrif buyuruvchilarga zavq bag‘ishlashi kerak. Hayotni

o'simliklarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Ular tirik mavjudot uchun va atrof-muhitning sanitar-gigiyenik holatini yaxshilashda juda katta ekologik ahamiyatga egadir. O'simlik olami shamol harakati kuchini, shovqinini pasaytiradi, issiqlik rejimini boshqarib turadi, havo tarkibini har xil zaharli gaz oqimlaridan tozalaydi, eng asosiysi, tirik mavjudot uchun kislorod zaxirasini yetkazib beradi. Bunday ijobiy omillarning barchasi juda katta ahamiyatga egadir.

Ko'kalamzor hududlar shahar aholisi va aholi yashash hududlarida dam olish uchun eng yaxshi muhit hisoblanadi. Shahar arxitektura landshaftida ham yashil o'simlik dunyosining o'rnini beqiyosdir. Shahar sharoitida mikroiklimning shakllanishida, havo harorati, yog'in miqdori, havo va tuproqning namligi, shamol rejimi, atmosfera bosimining me'yorida bo'lishida yashil o'simlik dunyosining o'z o'rnini bor.



1.3-rasm. Turli xil kompozitsiyalardagi bog'-park elementlarining ko'rinishi.

Toshkent shahrida zamonaviy ko'kalamzorlashtirishning uslublari asosida bugun bunyod etilgan yashil hududlardagi



manzarali yaproq va nina bargli daraxt hamda butalarni turlari bo'yicha o'rganib chiqib, ularning manzarali-estetik xususiyatlarini namoyon etishi, badiiy kompozitsiyasi har xil uslublarga ko'ra kuzatib boriladi. Daraxt o'simliklariga dendrologik tavsianoma berilgandan so'ng ularning fasliy hodisalarga munosabatiga e'tibor qaratiladi. Shahar avtomobil yo'llari sharoitidagi daraxtlarni himoyalashning ahamiyati va xususiyatlari tashqi muhitdagi o'simlik va tirik organizm uchun noqulay sharoitlar: shovqin, chang, gazlar va garmseldan himoyalash darajasiga qarab baholanadi. Ma'lumki, shaharlarda odamlarning asosiy dam olish maskanlari bog'-parklar va xiyo-bonlar. Agar istirohat bog'lari chegarasida o'ta qalin shox-shab-bali va uzoq yashaydigan o'simlik turlari joylashtirilsa, ular bog' ichki hayotini changdan va tashqi shovqin-suronli muhitdan himoyalaydi. Natijada ichkarida hayot sokin bo'lib tirik organizm, hatto, fauna hayoti ham jozibador bo'ladi. Manzarali yaproq va nina bargli daraxtlar shamol tezligini pasaytiradi, havo tarkibini tozalovchi tabiiy "koridor" ham hisoblanadi. Bunda o'simlik turlarining o'sib rivojlanish shakliga, barglarning tuzilishiga ham e'tibor qaratiladi.

Manzarali daraxtlar va, umuman, o'simliklarni joylash-tirishda ularni ekish sxemalariga, sifat ko'rsatkichlari, nafis ko'rinishiga ham e'tibor qaratilib, ularda monitoring ishlari olib boriladi. Bunda manzarali o'simlik qayerda va qanday sxemada, istirohat bog'idami, yo'llar atrofidami yoki binolar, inshootlar atrofida uyg'unlashgan holdami, yaxshi o'sishi kuzatiladi. Shuningdek, o'simliklarning o'sib-rivojlanishi bo'yicha fasllardagi o'zgarish, iqlim va sharoitga to'g'ri kelishi, kurtak ochishi, barg yoyishi, gullash davrining davomiyligiga e'tibor beriladi. Buning uchun daraxtlarning dendrologik tavsifidagi manzaraviy xususiyatlari o'rganib chiqiladi. Daraxt o'simlik-larida ularning gullash xususiyatlarining fasllarda namoyon bo'lishi, ularning eng ajoyib xususiyati: jonsiz jismlar bilan badiiy kompozitsiya hosil qilishiga e'tibor qaratiladi. Qaysi daraxt o'zining shakli, gullarining joylashishi va rangi bo'yicha binoning, yo'lning, memorandumning qaysi tomonida o'sib

rivojlanishi kerakligi ranglar majmuasida namoyon bo'ladi. Yuqoridagi o'simliklarning manzarali xususiyatlari e'tiborga olinib, qaysi o'simlik qanday o'simlik turi bilan ekib joylashtirilib borilishiga e'tibor qaratiladi. Shuningdek, yaproq bargli yoki nina bargli o'simliklarning butasimonlar va gullar turkumi bilan badiiy kompozitsiyasiga ham ahamiyat beriladi.

Mamlakatimiz istiqbolga erishgandan so'ng barcha shahar va qishloqlarda obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlariga katta e'tibor qaratila boshlandi. Natijada zamon talablariga javob beradigan darajadagi bog'lar, xiyobonlar va sayilgozlar barpo etila boshlandi. Buni biz vatanimiz poytaxti – Toshkent shahridagi Mustaqillik maydoni, Alisher Navoiy nomli Milliy bog', G'afur G'ulom, Abdulla Qodiriy, Mirzo Ulug'bek nomli istirohat bog'lari, Shahidlar xiyoboni, Samarqand shahridagi Registon maydoni, Afrosiyob xiyoboni, Shahrisabz shahridagi Oqsaroy majmuasining bog'i, Xorazmdagi Jaloliddin Manguberdi bog'i va yangi barpo etilgan zamonaviy bog'lardan 2013-yilning 14-yanvarida Prezidentimiz Islom Karimov tashabbuslari bilan Farg'ona shahrida barpo etilgan markaziy xiyobon misolida ham ko'rishimiz mumkin. Ushbu bog'larda bugungi ko'kalamzorlashtirishning eng noyob usullarini qo'llagan holda, ajoyib kompozitsiyaga ega bo'lgan yashil hududlar, klumbalar, maysazorlar va gulzorlar barpo etilmoqda.



1.4-rasm. Bog'-parklarda gullar kompozitsiyasining ko'rinishi.

Bog'-parklarda manzarali yaproq bargli daraxt va buta turlaridan: lola daraxti, yapon saforasi, go'zal katalpa, kashtan, piramidasiimon eman va terak, oddiy eman, shoyi akas, arg'uvon, kumushsimon bargli zarang, majnuntol, jo'ka, sadaqayrag'och, chetan va doim yashil nina bargli o'simlik turlaridan sharq biotasi, sabina archasi, doim yashil sarv, shakldosh tuya, virgin archasi, shuningdek, butasiimon o'simliklardan oddiy va hind sireni, magnoliya sulanja, forzitsiya, samshit, yukka, agava va yapon behisi. Bir va ko'p yillik gul turlaridan margaritka, tagetes, lobeliya, axirantes, binafsha, nargis, saltonila, shafran, tinerariya maritima, exevyeriya, irizeniya, salviya, petuniya, begoniya va boshqa bir nechta manzarali gul o'simliklari turlaridan foydalanilgan holda, bog'-parklarda nafis ko'rinishdagi landshaftga ega bo'lgan kompozitsiyalar yaratilmoqda. Bu esa, o'z navbatida, bog'ga tashrif buyurganlarga ko'tarinki kayfiyat bag'ishlaydi, o'simlik dunyosiga bo'lgan e'tiborni yanada oshiradi.

Shuning uchun ham aholi yashaydigan hududlar, shahar va qishloqlarning ko'rkam bo'lishida manzarali daraxtlarning o'rni beqiyosdir. Bog'-parklar hududlarini ko'kalamzorlashtirishda joyning tuproq-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda, ushbu hududlarga mos keladigan manzarali daraxt va butalarni tanlash va ekish texnologiyalarini amaliy bilish zarur. Respublikamizda aholi turar joylari, sanoat korxonalari, sport inshootlari va o'quv maskanlari atrofini ko'kalamzorlashtirishda ajoyib kompozitsiyaga ega bo'lgan, ko'rkam bog'-parklar va sayilgohlar barpo etishda manzarali daraxt va buta turlarini to'g'ri tanlash, ularning biologiyasini o'rganish, manzarali daraxtlarning hududlar bo'yicha tarqalishida va ularning ekish sxemalarini o'rganishda ushbu fanning ahamiyati kattadir.

Barcha shahar va qishloqlar, aholi yashash hududlari, sanoat korxonalari, o'quv maskanlari va shifoxonalarning yanada ko'rkam bo'lishi ular atrofida barpo etilgan yashil o'simliklar dunyosi bilan bog'liq. Shuning uchun ham mustaqil

O'zbekistonimizning bugungi hayotida ko'kalamzor hududlar barpo etish eng dolzarb vazifalardan biri bo'lib qoldi. Buning uchun esa joylarda bog'lar va sayilgohlar barpo etishda uning zamonaviy landshaft dizaynlari talab etiladi.

### **Nazorat savollari**

1. Mamlakatimizda bog'-parklar qurilishi qachondan boshlangan?
2. Samarqand shahridagi tarixiy bog'lar to'g'risida ma'lumot.
3. Bog' elementlari va gulzorlar.
4. Ko'kalamzor hududlarning ahamiyati.
5. Toshkent shahridagi zamonaviy bog'lar haqida ma'lumot.

## IKKINCHI BO'LIM

### II bob. Ko'kalamzorlashtirish ishlari haqida tushuncha. Yer maydonlarini tayyorlash

Ko'kalamzor hududlar barpo etish juda murakkab ish jarayoni bo'lib, joylarda muhandislik ilmi sirlaridan foydalalanishni taqozo etadi. Bunda yashil hududlar barpo etishda yer maydonlarini to'g'ri tanlash, unda o'simlik dunyosini to'g'ri joylashtirishda uchastkalariga to'g'ri ajratish, yer maydonlarini hosildor tuproqlarga aylantirish, eng asosiysi, manzarali yaproq va nina bargli daraxt, buta va gul turlarini to'g'ri tanlashdan iboratdir. Bunday navbatma-navbat ish turlarini bajarishda, eng asosiysi, ko'kalamzor uchun ajratilgan yer maydonlarida muhandislik ish turlarini to'g'ri bajarishdir. Bu esa, o'z navbatida, yer maydonlarini har xil chiqindilardan, qurilish ishlari olib borilayotgan maydonlardagi chiqindilardan tozalash, temir-tersak, tosh bo'laklari qoldiqlaridan ozod qilish, uchastkalaridagi tuproq tarkibini hosildor tuproqlar bilan boyitishdan iboratdir. Shuningdek, yer uchastkalarini ekish ishlariga tayyorlashda tobiga keltirish, yer maydonlarida muhandislik ish qurollari: bussol, teodolit va nivelirlar yordamida burchaklarni aniqlash, yer sathini bir tekislikka olish va o'lchamlarini chiqarishdan iborat bo'ladi. Ish oxirida yana bir bor ko'kalamzorlashtirilayotgan uchastkalar ko'zdan o'tkazilib, kasallanib o'sishdan to'xtagan, shox-shabbalari singan va zararkunandalar bilan zararlangan, o'zidan yomon hid tarqatuvchi daraxtlar olib tashlanadi. Shundan so'ng ko'kalamzor hududlar maxsus uchastkalariga ajratiladi. Bular to'liq yaproq va nina bargli daraxt turlarini joylashtirish bo'limi, butasimon o'simliklarni ekishga tayyorlash bo'limlari, maysazor va gulzorli bo'limlarga ajratiladi. Ushbu yer maydonlarini ekishga tayyorlashdan oldin yer osti va usti kommunikatsion tizimlari quriladi, suv gidrantlari, ochiq va yopiq drenaj tizimi, yoritish tizimlari, ko'priklar,

yer osti o'tish yo'llari va yer ustki kommunikatsion tizimlari to'liq quriladi. Bu ishlarni bajarishda mutaxassislar ishga oid har xil loyihalari bilan qatnashadi.

Ko'kalamzorlashtirilgan hududlar geometrik shaklda, muhandislik bilimlarining tartib-qoidalari va usullariga rioya qilgan holda amalga oshiriladi. Yuqorida bayon etilgan yer maydonlarining ko'rkam chiqishi, asosan, vertikal rejalashtirishga bog'liq holda bajariladi. Bu ishni bajarish vaqtida tashrif buyuruvchilar va dam oluvchilar, xizmatchilar va rahbariyat uchun ajratilgan inshootlarning joylashishi ham e'tiborga olinadi. Yer maydonlarini tayyorlashda ko'kalamzor hudud uchun, iloji boricha, maydonning tuproq qismida unchalik katta o'zgartirishni amalga oshirmasdan mavjud tuproq qatlamidan foydalanib boriladi, yengil usulda yer yuza qismi nafis ko'rinishda tayyorlanadi. Chunki bu uchastkaga sarf etilayotgan kuch boshqa og'ir bo'limlarga sarflansa, pul-mablag' (smeta) materiallari tejab qolinadi. Ko'kalamzorlashtirish ishlarini bajarishda vertikal rejalashtirish ishlarini o'tkazishdan oldin maxsus Bosh reja tuzib olinadi. Ushbu reja asosida mukammal rejalashtirish ishlari olib boriladi. Bunda arxitektura fasad topshiriqlari va uning qarori; geodezik va gidrologik materiallar; yer osti kommunikatsion tizimlari, manzarali arxitektura landshaftiga ega bo'lgan binolar va inshootlar; muhandislik qurilish ishlari tizimi va yer maydonlariga kelajakda joylashtiriladigan asosiy manzarali daraxt va buta turlari, ularni joylashtirish sxemasi, naqshinkor ko'priklar, zinapoyalar, favvoralar va boshqa muhandislik inshootlari ko'rsatiladi.

Yer maydonlarini tayyorlashda zamonaviy texnika va texnologiya vositalaridan: buldozerlar, greyderlar, ekskavatorlar, terrasyorlar, ko'chat ekish texnika vositalari va ko'kalamzorlashtirishda qo'llaniladigan texnika vositalaridan foydalaniladi. Shundan so'ng maydonlarda drenaj tizimi quriladi, buning uchun yengil – mo'rt qurilish mahsulotlari: har xil o'lchamdagi trubalar, graviy, shag'al va yirik donador qum bo'laklaridan

foydalaniladi. Tuproqqa bo'lgan talab va drenaj tizimiga alohida-alohida qaralmasligi kerak. Tanlangan yoki mavjud tuproq turi drenaj tizimiga mos kelishi kerak. Drenajning quyidagi turlari mavjud: 1) ochiq drenaj; 2) yopiq drenaj; 3) aralash, ya'ni ochiq va yopiq: qo'shilgan holatdagi drenaj tizimi. Umuman olganda, ko'kalamzor hududlar uchun drenaj tizimi juda katta ahamiyatga ega. U tuproq tarkibining xoloz bo'lishini ta'minlaydi. Drenaj o'rnatish uchun yer maydonlarida 1,5-2 m chuqurlikda maxsus ariqlar kovlanadi. Ariqning eni 0,5m ariqlar orasidagi masofa 1,5-2 m. Tayyor bo'lgan ariqlar ostiga 5-7 sm qalinlikda yirik shag'al to'kiladi. Shundan so'ng uning ustiga zanglamaydigan va ezilmaydigan quvurlar yotqiziladi. Yotqizilgan quvurlar diametri 15-20 sm bo'ladi. Ko'kalamzor hududlarda o'simliklarni sug'orish uchun sug'orish shoxobchalari o'rnatiladi. Ushbu shoxobchalar asosiy suv manbalari: tabiiy suv manbalariga, artezian quduqlarga va shahar hududini suv bilan ta'minlash manbalariga borib ulanadi.

Suv olib kelish trubalarining diametri suvlarni sarflash miqdoriga bog'liq holda o'rnatiladi. Trubalarni o'rnatishdan oldin ularga izolyatsiyali materiallar: beton, mastika va asfaltli lak bilan yaxshilab ishlov beriladi. Trubalarga bunday ishlov berish ularni korroziyaga uchrashdan saqlaydi va ular uzoq xizmat qiladi. Trubalarning ustki qismiga tuproq tortishdan oldin barcha qilingan ishlar bo'yicha (akt) dalolatnoma tuziladi.

Har bir park, bog'larda asosiy texnik ta'minotlardan biri vodoprovod, ya'ni sun'iy suv bilan ta'minlash manbalari bo'lib, o'z o'lchamlari bo'yicha har xil funksiyalarni bajaradi. Xo'jalik uchun bu butun yil mobaynida xonadonlarda, umumiy va kommunal xizmat uylarida, ish olib boriladigan hududdagi shuningdek, qishki o'yingoh inshootlarida foydalaniladi; ochiq sport maydonlarini sug'orishga xizmat qiladi. Vodoprovodlarni qurish uchun po'lat, cho'yan, azbestli va temir-beton trubalar ishlatiladi. Xo'jalik uchun zarur ushbu vodoprovodlar yer yuza qismining muzlash qatlamidan 0,2-0,3 m pastda tuproq ostiga

ko'miladi. Sug'orish maqsadida ishlatiladigan vodoprovodlar uchun yer ostiga 25–50 sm gacha chuqurlikda po'lat va cho'yan trubalar qo'yiladi.

Ikki xildagi vodoprovodlar maxsus loyiha asosida o'rnatiladi va nazorat qilinadi. Ushbu vodoprovod yo'li halqasimon tizimda bo'lib, har qanday alohida ta'mir etiladigan bo'limda suvni to'xtatib ish boshlash mumkin. Bunda suvni park bo'yicha to'liq to'xtatib o'tirmasdan, har 300-500 m da o'rnatilgan mexanik suv to'xtatgichlar (zadvijkalar) suvni o'zi to'xtatib, ishning bir maromda borishini ta'minlaydi.

Xo'jalik inshootlari va imoratlarida mavjud vodoprovodlar eng yaqin bo'lgan quduqlargacha, mavjud bo'lgan ikki yopiq trubaga ulangan bo'ladi. Ko'rinib turadigan quduqlar har 100-120 m da, yong'in xavfi quduq gidranti bilan har 70-100 m da va sug'orish ishlari uchun kranlar har 40-50 m da o'rnatiladi.

Qish faslida ochiq holda sug'orish shoxobchalari (vodoprovodlar) sovuq ta'sir etmasligi uchun maxsus betonli yoki yog'ochdan tayyorlangan qopqoq (korobka) bilan yopib qo'yiladi.

#### **Yer osti (kanalizatsiya) suv harakati trubalarini qurish.**

Yer osti suv harakati shunday truba va kanallar tizimidan iboratki, ular yer ostida ma'lum bir nishablikda bir-biriga bog'langan. Bu trubalarda oqar suvlar, yomg'ir, qor suvlari va maxsus o'rnatilgan vodoprovod suvlari harakatlanadi. Kanalizatsiya loyihalarini ishlab chiqishning asosiy ko'rsatkichlaridan biri suv sarfi miqdori va u ushbu formula bilan aniqlanadi:

$$Q=F \cdot f \cdot q;$$

Q-trubalardan oqib sarflangan suv;

F-kanalizatsiya yuqori qismining maydoni, ga;

q-1 ga maydonga tushadigan yog'ingarchilik miqdori, l;

f-oqim koeffitsiyenti.

Shundan so'ng ko'kalamzor hududlarda texnika vositalari va tashrif buyuruvchilar harakatlanayotgan maxsus yo'l va yo'laklar qurish ishlari amalga oshiriladi. Bunda yo'l va yo'lak-

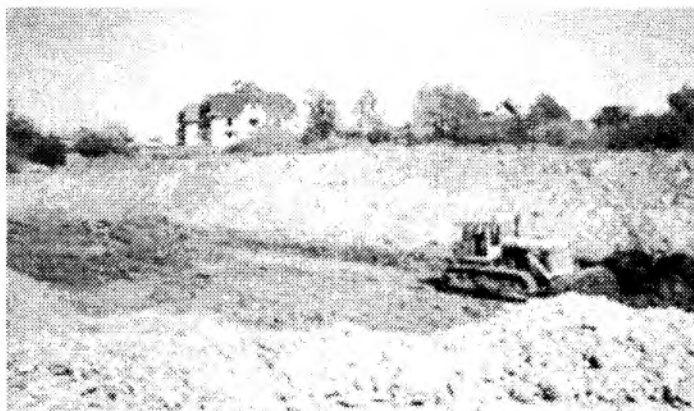


chalar bog'-parklar umumiy yer maydonining 5-25% ini tashkil etadi.

Aholi yashash hududlari atrofida bog'-parklar barpo etish juda og'ir jarayon bo'lib, ishni bajarishda maxsus muhandislik bilimlarini talab qiladi. Ajratilgan yer maydonlarida muhandislik ishlari (yer maydonlari yuza qismini tayyorlash, ya'ni tekislash, uning yuza qismida suv yurish harakatini ta'minlash, yer osti kommunikatsion muhandislik tizimlarini olib o'tish, suv hovuzchalarini qurish, ular qirg'oqlarini mustahkamlash va ko'chat ekish chuqurlarini tayyorlash) kabi ishlar to'liq bajariladi. Bu vaqtda ishlar tizimini bajarishda texnika qoidalariga qattiq rioya qilgan holda, ish hajmi bajarib boriladi. Shuningdek, yer maydonlarida rejalashtirish ishlarini o'tkazishda olib chiqiladigan chiqindilarga e'tibor beriladi. Ortiqcha tuproq uyumlari, mayda toshlar, shag'al-qum qoldiqlari yer yuza qismining chuqur ko'ringan joylariga tashlab tekislanadi. Yana bir bor ko'zdan o'tkazib o'sishdan to'xtagan daraxt va butalar, singan, kasallangan, manzara bera olmaydigan daraxtlar ham olib tashlanadi. Ushbu ishlarni bajarishda o'tkir tig'li ish qurollaridan foydalanishda xavfsizlik qoidalariga rioya qilingan holda ishlar tizimi bajariladi. Chiqindi miqdori ( $100 \text{ m}^2$  maydon hisobidan) aniqlanib  $0,5 \text{ m}^3$  gacha qurilish chiqindi miqdori eng kam miqdordagi chiqindilar;  $1 \text{ m}^3$  gacha o'rtacha va  $1,5 \text{ m}^3$  esa kuchli chiqindi miqdori hisoblanadi. Bog'-parklarda yuqoridagi ish turlarini bajarishda texnika vositalaridan foydalanishda barcha kommunikatsion ish turlari bo'yicha mutaxassis xodimlar ishning bajarilishini nazorat qilib boradi.



2.1-rasm. Bog'-park qurilishida suv havzalari atrofini mustahkamlash.



2.2-rasm. Og'ir texnika vositalari bilan bog'-parklarda yer maydonlarini tayyorlash.

Bog'-parklarda yer maydonlarini tayyorlashda har bir ish turi bo'yicha mutaxassislar yer osti va usti ish tizimlarini, elektr tarmoqlari bo'yicha, santexnika ishlari, qurilish ishlari va eng asosiysi, ko'kalamzorlashtirish va obodonlashtirish ishlari bo'yicha ishning bajarilishini kuzatib hisobga olib boradi.

Yuqorida qayd etilgan ishlarni bajarish vaqtida texnika xavfsizligi qoidalariga qattiq rioya qilinadi.

Ko'kalamzorlashtirilgan joylar atrofida to'rt burchakli yo'lakchalar tashkil etilayotgan vaqtda muhandislik tartib-qoidalari va usullariga rioya etilgan holda amalga oshiriladi.

Yer maydonlaridagi tuproqlarni tayyorlashda quyidagi asosiy ishlar tartibiga rioya qilinishi zarur:

a) uchastkalarni tayyorlashda tuproq qatlami donador bo'lishi, lekin tuproq loy bo'lib qotmagan bo'lishi kerak;

b) yer maydonlari asosiy yer yuza qismidan pastda qolib ketmasligi kerak, uning qalinligi 25-30 sm bo'lib, uni maxsus og'irlikdagi katkalarda yoki texnika vositalari, buldozerlarda aylantirib bostirib qo'yish kerak. Agar yuqoridagi ishlar bajarilmasa, maysazorlar yoki ko'chatlar sug'orilganda yer sathi pastga cho'kib maydonning ko'rinishi noto'g'ri bo'lib qoladi. Bundan ba'zan manzarali o'simliklar ham zararlanadi, natijada yashil o'simliklar o'zining shakli bo'yicha manzarasini yo'qotadi;



2.3-rasm. Bog'-parklarda yo'laklar qurish.

v) agar tuproq yuza qismida ohak, texnika vositalariga ishlatiladigan har xil moylar (bitum), asfaltli maydon yoki qurilishdan qolgan chiqindilar mavjud bo'lsa, bunday hudud foydalanishga tayyor emas. Ko'kalamzorlashtirilayotgan maydonlarda ekish ishlarini o'tkazishdan oldin har 100-500m<sup>2</sup> yer

maydonidagi tuproq tarkibidan tahlil uchun olinib tekshirib ko'riladi. Agar zarur bo'lsa, tuproq kerakli miqdorda organik va mineral o'g'itlar bilan boyitiladi. Yer maydonlari yengil usulda tayyorlanadi. Vertikal rejalashtirish asosida yer maydonlarida yangi relyef tashkil qilinadi, natijada har xil yog'inlardan, tuproq tarkibini suv va shamol eroziyasidan himoyalab hosildor tuproqlarni saqlab qoladi. Yer osti sizot suvlari ko'tarilib ketishining oldi olinadi. O'z o'rnida tashkil qilingan vertikal rejalashtirish tashrif buyuruvchilarning bog'da bimalol dam olishlarini ta'minlaydi.

Vertikal rejalashtirish bo'yicha ish hajmi va tavsifi ish joyining tabiiy joylashishiga, aholining joylashish hududiga bog'liq holda bajariladi. Yer maydonlari bo'yicha uchastkalarda sarf etilayotgan kuch boshqa og'ir bo'limlarda ham o'z o'rnida saqlansa, yuqori natijaga erishiladi. Pul-mablag' (smeta) esa tejab qolinadi

Yer maydonlariga ish olib borishning texnik-iqtisodiy samaradorligining ko'rsatkichlari quyidagicha:

-yer maydonlarida unchalik katta o'zgarishlar qilmasdan kichik hajmda ish bajarish;

-yer maydonlaridagi tuproq tarkibida unchalik yuqori darajada o'zgarishlar qilmasdan saqlab qolish.

Bog'-parklarda vertikal rejalashtirish loyihalashtirishning asosiy uslubi bo'lib:

-vertikal rejalashtirishning sxemasi;

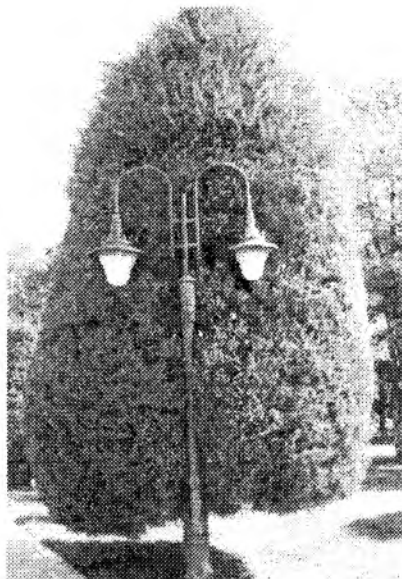
-loythalashtirishning profilli uslubi;

-yer maydonlaridagi gorizontall loyihalashtirishda nivelir syomka ishlarining natijalari. Buning natijasida yer osti va usti kommunikatsion tizimlari tashkillashtiriladi.

Bog'-park xo'jaligida vertikal rejalashtirish ishlarini o'tkazishdan oldin maxsus Bosh reja tuzib olinadi. Ushbu reja asosida mukammal rejalashtirish ishlari o'tkaziladi. Bunda: arxitektura fasad topshiriqlari va uning qarori; gcodezik va gidrologik materiallar; yer osti kommunikatsion tizimlari va yer

bo'yicha inshootlar; muhandislik qurilish ishlari tizimi va asosiy daraxt turlarini joylashtirish sxemasi va hokazolar bajariladi.

Bog'-park xo'jaligini obodonlashtirishda 1:1000 yoki 1:500 masshtab qabul qilinadi. Asosiy rejalashtirish ishlari yer maydonlarini har xil chiqindilardan yengil tozalab bo'lgandan so'ng maxsus kartografik-chizmachilik ishlari asosida bajariladi. Ushbu ishlarni bajarishda texnika vositalari: buldozer, greyderlar, ekskavatorlar, samosval mashinalar va har xil qo'lda ishlatiladigan ish qurollaridan foydalaniladi.



2.4-rasm. Parklarda kommunikatsion tizimlarni o'rnatish.

Yuqorida qayd etilgan ish qurollaridan foydalanishda barcha mutaxassislar va ishchi xodimlar texnika xavfsizligi qoidalariga qattiq rioya qilishi shart. Shundan so'ng maydonlarda drenaj tizimi quriladi unda yengil-mo'rt qurilish mahsulotlari: graviy, shag'al va yirik donador qum bo'laklaridan foydalaniladi.

Bizga ma'lumki, ko'pchilik holatlarda ko'kalamzor hududlar barpo etishga ajratilgan yer maydonlari qurilish davom eta-

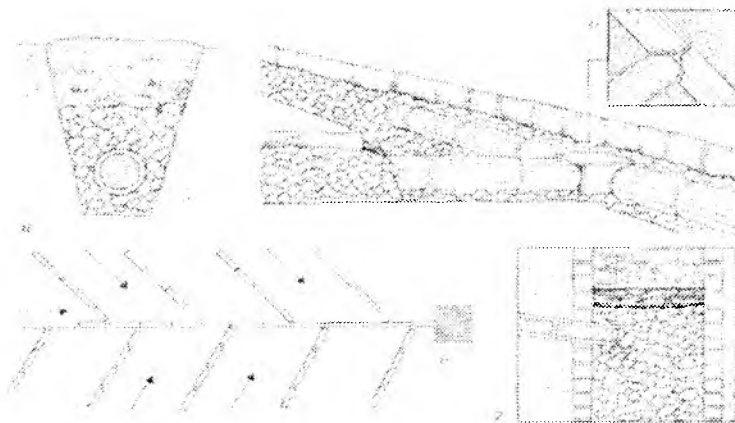
yotgan yoki ancha toza bo'lgan maydonlardan ajratiladi. Umu- man olganda, bog'-parklardagi ko'kalamzorlashtirish ishlari ish joyidagi qurilish ishlari bilan birgalikda olib boriladi. Chunki tekislash, tozalash ishlarini bajarishda o'z vaqtida mavjud texnika vositalaridan, qo'shimcha ish kuchlaridan foydalaniladi. Bog'-parklarda bunday vaqtda ko'pchilik ish turlari hashar yo'li bilan hal qilinsa, ish tezlashadi va bu ish turining o'zi ham qadri- li bo'ladi.

*1-jadval*

**Yer maydonlarida rejalashtirish bo'yicha bajariladigan ishlardagi asosiy texnika vositalari**

Maydonda bajariladigan ish turlari	Tuproq yuza qismining past-balandligi, m	Tuproq o'zgartirish bo'yicha masofa, m	Uchastkalar necha metr uzunlikka-cha bo'ladi, m	Taklif etiladigan mashinalar	
				Asosiy	Qo'shimcha
Yer yuza qismining tuprog'ini kovlash va ko'tarish	Chegaralanmagan	500-gacha	Ish turining bajarilish sharoitiga qarab	Skreperlar: DZ-53 DZ-33 DZ-30	Buldozerlar: DZ-104 T-130 DET, DT-75
	Chegaralanmagan	100		Buldozerlar: DZ-104 T-130 DT-75	Avtogrejderlar DZ-6 3-58
		500dan yuqori		Ekskovator: EO-3311 EO-5114 Samosval MAZ, KamAZ	Buldozer: DZ-37
Rezervdan tuproqni kesib olish	0.75 gacha	8-20 50gacha	50-200 50-200	Buldozerlar: DZ-37 Skreperlar DZ-33	Avtogrejderlar: DZ-6 Buldozer: DT-75 Dz-37

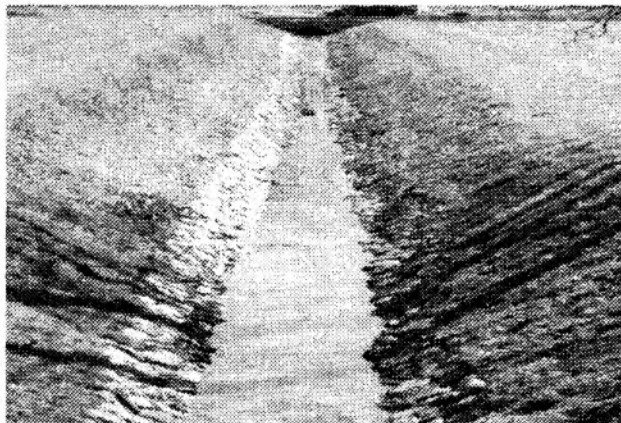
Bog‘-parklarda yashil hududlar barpo etishdan oldin yer osti va usti suv zaxiralari e‘tibor qaratish kerak bo‘ladi. Chunki suv miqdorining yer sathining yuza qismida yoki pastda ko‘p bo‘lishi ham o‘simliklar dunyosi uchun salbiy natijalarga olib kelishi mumkin. Shuning uchun mutaxassislar tomonidan bog‘-parklar barpo qilish hududlarida bu ishlarga qattiq e‘tibor beriladi. Ba‘zan esa bizning sharoitlarda yer osti sizot suvlari yaqin bo‘lgan maydonlarga to‘g‘ri kelib qoladi. Agar hududda yer osti sizot suvlari yaqin bo‘lsa, u mavjud tuproqlarning fizik va kimyoviy tarkibini buzadi va natijada o‘simlik dunyosining o‘sib rivojlanishiga yaxshi sharoit bo‘lmaydi. Shuning uchun ham tuproq tarkibi me‘yorida bo‘lishida yer osti sizot suvlari sathini e‘tiborga olgan holda, yer osti va usti drenaj tizimlari o‘rnatiladi.



2.5-rasm. Bog‘-parklarda drenaj tizimini qurish.

Bog‘-parklarda ko‘pchilik holatlarda yopiq drenajlar barpo etiladi.

Drenaj muhandislik inshootlari hisoblanib, ma‘lum maydon-dagi yer osti sizot suvlarini chiqarib yuborish tizimi hisoblanadi.



2.6-rasm. Ochiq drenaj tizimining ko'rinishi.

Ushbu qurilish inshootini barpo etishda Rote formulasidan va o'lchash-hisoblash ishlaridan foydalanamiz:

$$l = 2(H-S)K/P$$

ushbu formulada:

$l$ -drenajning asosiy kanali va suv yo'nalishi ariqlari orasidagi masofa, m.

$H$ -yer osti sizot suvlarining balandligi, m.

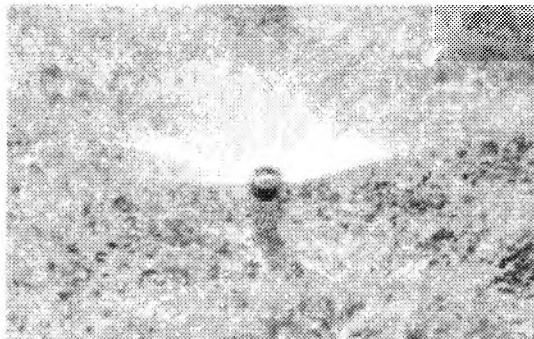
$S$ -yer osti sizot suvlari sathining ma'lum bir me'yorda tushib turishi, m

$K$ -tuproqning filtrlanishi. m/sut.

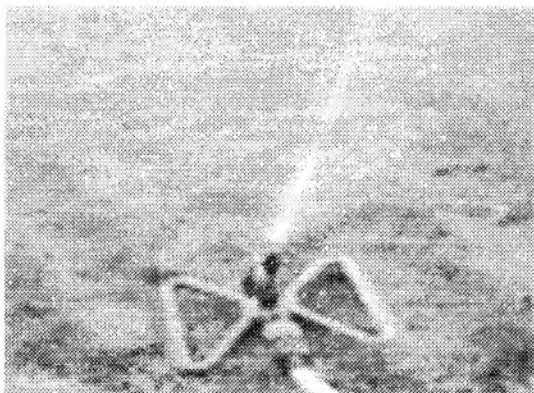
$P$ -tuproqda suvning qoldiq miqdorining koeffitsiyenti, m/sut.

Bog' va parklardagi o'simliklarni sug'orish uchun sug'orish shoxobchalari quriladi.





a) yong'irlatib sug'orish;



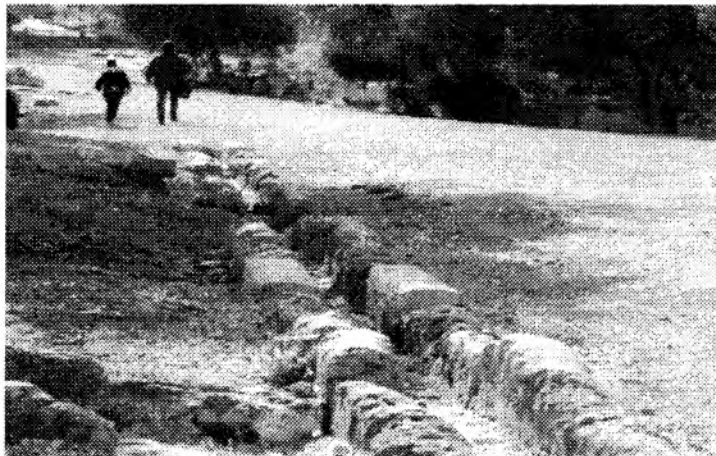
b) avtomatik sug'orish;



v) bog' tizimidagi sug'orish.

2.7-rasm. Bog'-parklarda sug'orish tizimlari.

Ushbu suv shoxobchalari asosiy suv kelish manbalari: tabiiy manbalarga, artezion quduqlariga va shaharni suv bilan ta'minlash shoxobchalariga borib ulanadi, ya'ni bog'lanadi.



2.8-rasm. Bog'-parklarda ochiq drenajlar qurish.



2.9-rasm. Bog'-parklarda yopiq drenajlar qurish.

## Nazorat savollari

1. Bog'-park qurilishida yer maydonlari qanday tayyorlanadi?
2. Yer maydonlarini tayyorlashdagi chiqindi miqdori ( $m^3$  hisobida).
3. Yer maydonlarini tayyorlashdagi asosiy texnika vositalari.
4. Drenaj tizimi haqida ma'lumot bering.
5. Sug'orish shoxobchalarini tushuntiring.
6. Drenaj tizimini qurishdagi Rote formulasining ahamiyati.
7. Yer osti va usti kommunikatsion tizimlari nima?
8. Bog'-parklardagi sug'orish tizimlarini tushuntiring.

## UCHINCHI BO‘LIM

### III bob. Bog‘-park qurilishida yo‘l va maydonchalar barpo etish

Bog‘-park qurilish ishlarida asosiy konstruktiv elementlar – yo‘lakchalar qurish, maydonchalar, maysazorlar, gulzorlar barpo etish, shuningdek, manzarali daraxt va buta ko‘chatlarini o‘tqazishda quyidagi asosiy tayyorgarlik ishlari bajariladi: ajratilgan yer maydonlarini joylarda o‘rganib chiqish, ko‘kalamzorlashtirilayotgan hududlarni himoyalash va hokazolar.

Bog‘-parklarda yo‘l va maydonchalar qurish, asosan, bog‘da harakatlanayotgan texnika vositalari va piyoda yuruvchi yo‘lovchilar, shuningdek, sayr-tomoshqa qiluvchilar uchun rejalashtiriladi.

Ushbu yo‘l va yo‘lakchalar bog‘ga tashrif buyurganlarning bog‘ning har bir elementiga yetib borishi uchun zarur bo‘ladi. Bu bog‘ elementlari, asosan, sayr etib yuruvchilar yo‘laklari, dam oluvchilarning tinch, sokin manzillari bo‘lgan besedkalar, sport o‘yingohlari maydonchalari va hokazolar.



3.1-rasm. Bog‘ga tashrif buyuruvchilarning sayr qilishi uchun yo‘laklar qurish.

Yo'l va yo'lakchalar bog'-park umumiy yer maydonining 5-25% ini tashkil etadi.

Bog'da yo'l va yo'lakchalardan foydalanish besh sinfga bo'linadi:

**Birinchi sinf** asosiy magistral yo'llar, yo'lakchalar, alleylar, ya'ni xiyobonlar bo'lib, asosiy tashrif buyuruvchilar oqimi ushbu yo'llarda harakatlanib sayr qiladi. Bu yo'llarning eni 10-30 m gacha bo'lib, ustki qismi qattiq holatda uzoq davom etadigan, chidamli konstruksiyadan iborat bo'ladi.

**Ikkinchi sinf** ikkinchi darajali yo'l va yo'lakchalardan iborat bo'lib, asosiy magistral yo'l bilan bog'ning boshqa elementlarini yo'l va yo'lakchalar orqali bog'laydi, shuningdek, tashrif buyuruvchilarning bemalol sayr qilishiga sharoit yaratadi. Uning eni 4,5-10 m bo'lib, yuza qismi to'rt burchakli qattiq plitalardan iborat bo'ladi.

**Uchinchi sinf** eni 2,5-5 m dan iborat qo'shimcha yo'llardan tashkil topgan.

**To'rtinchi sinf** bir va ikkita tashrif buyuruvchining harakatlanishiga rejalashtirilgan. Bu yo'lning eni 0,75-1,5 m, yumshoq va har xil rangdagi tuproqli va qumli yo'lakchalardan iborat bo'ladi.

**Beshinchi sinf** xo'jalik ahamiyatidagi yo'llar bo'lib, qurilish materiallari, pardozlash ishlari uchun va savdo-sotiq ishlarini o'tkazishga rejalashtirilgan.

Yirik bog'-park xo'jaliklari uchun yuqoridagi beshta yo'l va yo'lakchalarning barchasi qurib foydalaniladi. Bulvarlar-xiyobonlar va unchalik katta bo'lmagan bog' xo'jaliklari uchun birinchi uchta yo'l sinfidan foydalaniladi. Yo'llarning yuza qismi asfalt, beton va beton plitalardan iborat bo'lsa, yuza qismining qiyaligi  $i=0,015-0,002$  dan iborat bo'ladi. Yo'lning yuza qismining qiyaligi maxsus loyihalarda ko'rsatiladi va yo'l qirg'og'ida ariqchalar barpo etiladi.



3.2-rasm. Bog'lardagi manzarali yo'llarning ko'rinishi.

Bog'-park xo'jaliklarida maxsus maydonchalar to'rtta kategoriyaga bo'linadi:

1) tashrif buyuruvchilarning dam olishi uchun maydonchalar bo'lib, bunda kattalar uchun alohida dam olish joyi ajratiladi, bu yerda bolalar uchun ham attraksionlar o'rnatiladi;

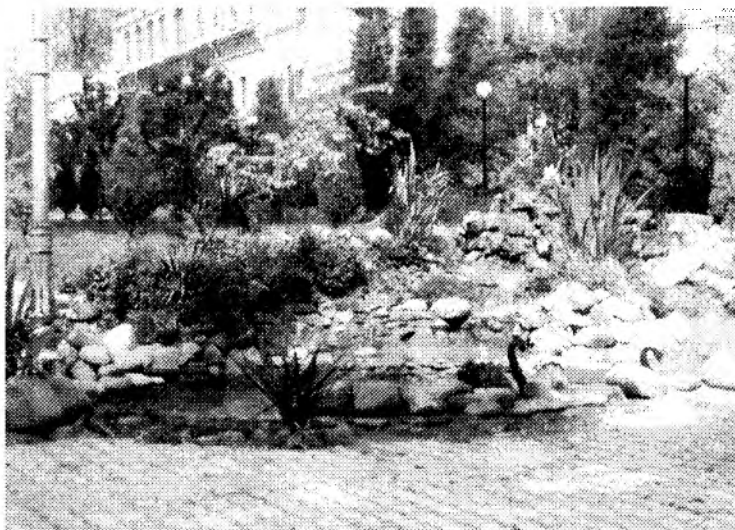
2) sport maydonchalari. Bu joyda tashrif buyuruvchilar uchun voleybol, stol tennisi va shaxmat-shashka o'ynovchilar uchun maxsus maydonchalar tashkil etiladi;

3) xo'jalik ahamiyatidagi maydonchalar – bu maydonchalarda ko'chma do'konlar, gazeta va jurnallar do'koni, qurilish uchun zarur bo'lgan ish qurollari saqlanadigan omborxonalar va hokazolar bo'ladi;

4) pavilyonli maydonlar va kapital qurilish uchun inshootlar.

Barcha maydonchalar quruq va oz bo'lsa-da, balandroq yer maydonlarida tashkil etiladi. Chunki botiq yerlarda suv to'planadi. Bu esa yog'in-sochinli kunlarda dam oluvchilarning kayfiyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Bog'-parklarda yo'l va maydonchalar qurishda ba'zan tabiiy holdagi tosh va qumlardan, shuningdek, sun'iy holatda maxsus tayyorlangan har xil mahalliy ishlab chiqarish sanoatining chiqindilaridan tayyorlangan qattiq materiallardan ham foydalaniladi. Yo'l va maydonchalar barpo qilishda foydalaniladigan materiallarning fizik-mexanik tarkibiga, albatta, e'tibor qaratiladi. Tog' sharoitidan olingan va yo'l qurilishida foydalaniladigan mahsulotlar o'zining maxsus mexanik qattiqligiga ega bo'ladi va u qattiqligi bo'yicha besh sinfga bo'linadi: qattiq va juda qattiq material (1-2 sinflarga taalluqli) lar – kvarsit, granit, bazalt, marmar va dolomitlar.



3.3-rasm. Parklarda marmar toshlardan tog'li kompozitsiyalar yaratish.

Uchinchi sinfga oid qattiq toshlar va shag'allar.

To'rtinchi sinfga yumshoq dolomitlar, ohaksimon mayda toshlar oid.

Beshinchi sinfga oidlari esa juda mayda toshchalar, har xil qumlar. Bulardan asosiy materiallarni bir-biriga bog'lash uchun yopishqoq mahsulot sifatida foydalaniladi.

Yuqorida nomlari keltirilgan tabiiy tog' mahsulotlari baland tog'lardan toshlarga mexanik ishlov berish yo'li bilan olinadi va ularga maxsus tosh yo'nish sexlaridagi dastgohlarda ishlov beriladi, shlifovka qilinib har xil shakllarga keltiriladi. Ushbu tog' mahsulotlari kelib chiqishi bo'yicha ikkiga bo'linadi, ya'ni yer qa'rida ko'p yillar mobaynida yig'ilib magmalar natijasida paydo bo'lgan mahsulotlar yoki har xil tashqi ta'sirlar: suv, shamol, muzlar ta'sirida toshlarning parchalanishidan paydo bo'lgan mahsulotlar.

Birinchi holatda kristall ko'rinishdagi mahsulotlar, ya'ni yaltirab turuvchi mahsulotlar: granit, sienit, diorit, liparit, bazalt va diabazlar olinadi.

Ikkinchi holatda esa graviy, shag'al va qumlar, dolomit, brekchiyalar olinadi.

Toshli materiallarning quyidagi turlari bor:

toshli shashka, bruschatka(10 sm), yo'l chetlarida o'rnatiladigan bordyurli toshlar (biror-bir geometrik ko'rinishda, 70 sm dan katta bo'ladi) yoki (10x20; 15x30; 20x30 o'lchamda) graviy, qum va shag'al. Qattiqligi bo'yicha shag'alning 7 ta markasi mavjud: M-1200; M-1000; M-800; M-600; M-400; M-300 va M-200. Ushbu markalardan dastlabki to'rttasi magistral va alleya, ya'ni xiyobon yo'laklarida qo'llaniladi.

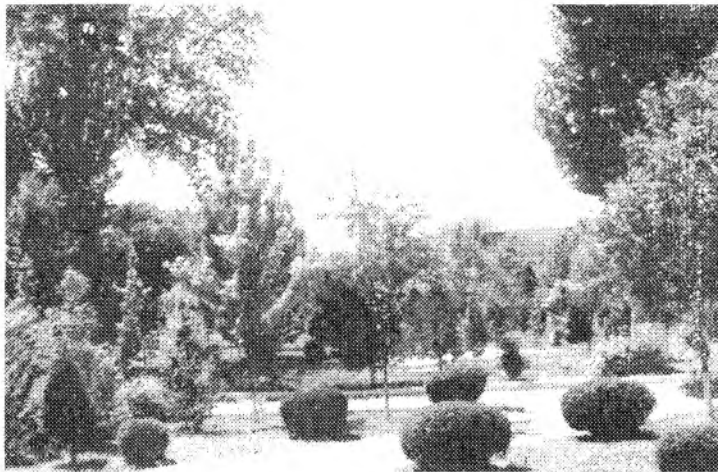
Yo'l qurilishida foydalaniladigan sun'iy inert materiallar – cherepitsalar va maxsus tayyorlangan g'ishtlar, temir-betonli plitalar va porebriklar, ya'ni betida naqsh o'yilgan yengilroq plitalar. Shuningdek, bog'-parklarda yo'l va maydonchalar qurishda parkning madaniy dam olish maskanlarida; maxsus ornamentli g'ishtlar, plitalar, mayda, har xil ko'rinishdagi rang-barang toshchalar, bitum, asfalt, beton, qipiqalar va paxta shulxasi ishlatiladi (izolyatsion tizimda).

Yo'l va maydonchalar barpo etish vaqtida loyihada foydalanilayotgan materiallar yuza qismining har xil tashqi ta'sirga, ishqalanishga chidamliligi va atmosfera ob-havosi ta'siri e'tiborga olinadi. Bog'dagi tuproqli yo'llar vaqtinchalik bo'lishi



mumkin. U har xil yengil aralashmalardan iborat bo‘ladi. Bu, asosan, so‘qmoq yo‘l hisoblanadi.

Shag‘al yotqizilgan yo‘laklar tashrif buyuruvchilarning qatnoviga rejalashtirilgan bo‘ladi va uning ostida yotqizilgan qum 6t li katka bilan presslab chiqiladi. Shag‘alning yotqizilish qalinligi 5 sm gacha bo‘ladi. Agar tuproqli bo‘lsa, u holda 14 sm gacha shag‘al yotqiziladi(shag‘al markasi: M-200).



3.4-rasm. Asfalt-betonli bog‘-park yo‘llari.

Asfalt-betonli yuzadan iborat bo‘lgan yo‘llar texnika vositalari, velosipedlar va rolik-konkalarda yurishga rejalashtirilgan bo‘ladi. Birinchi marotaba 6t va ikkinchi marotaba 10t li katkalar yordamida yo‘lni tashkil etadigan mahsulotlar qotirilib presslanadi.

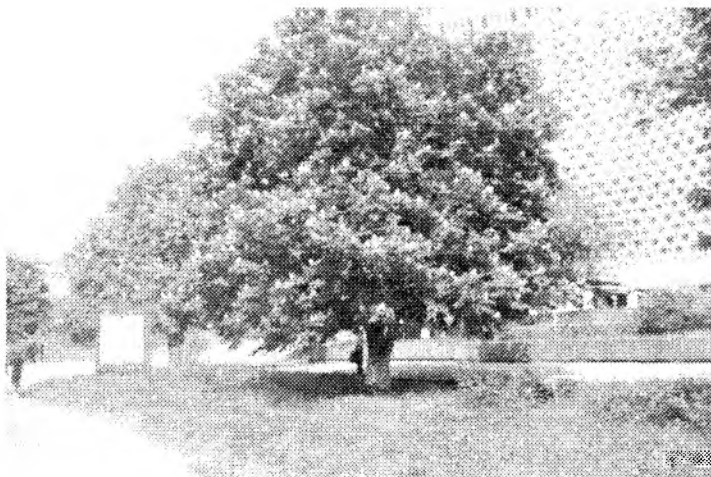
Har xil materiallardan tayyorlangan to‘rtburchakli, muntazam ko‘pburchakli, dumaloq plitalardan iborat yo‘llar ham barpo qilinadi. Plitkalar o‘lchami 25x25sm dan 90x90sm gacha bo‘ladi. Betonli plitkalar qalinligi 6x6 sm va maxsus GOST asosida esa 20x20sm va qalinligi 3,5-5sm gacha bo‘ladi. Shu-

ningdek, bog'larda, sayilgohlarda keramik plitka-bruschatkalar (o'lchami 20x20sm, qalinligi 1,5sm) dan ham foydalaniladi.

Barpo etilgan ushbu yo'l va maydonchalar o'z vaqtida nazorat qilinadi. Har yili qisman pardoqlash ishlari olib boriladi. Mukammal pardoqlashga har 10 yilda, favqulodda vaziyatlarda esa 5 yilda ruxsat beriladi.

## **IV bob. Yashil qurilish kompozitsiyasining asosiy tamoyillari**

Biror-bir hududni ko'klamzorlashtirish jarayonida uning yer maydonlarini nafis landshaft ko'rinishidagi san'at darajasiga olib kelish zarur bo'ladi. Buning uchun yashil hududlar barpo qilishning umumiy tamoyillarini bilish kerak. Bu tamoyillar, o'z navbatida, yer maydonlari qanday tartibdagi, ya'ni uslubdagi rejalashtirishga ega bo'lishi kerak, o'simlik dunyosining turlari bo'yicha joylashishi, ularda gullar to'liqligining namoyon bo'lishi, inson nigohida jonli va jonsiz predmetlarning tovlanib ko'rinishi, yashil hududlar kompozitsiyasi markazi, ularning o'zaro nisbati va masshtabi, soya va yorug'likning o'zaro nisbati, shuningdek, o'simlik dunyosi gullash davrining davomiyligi, yaproq va nina bargli daraxtlar, butasimon o'simliklarning nafis ko'rinishdagi kompozitsiya hosil qilishi, o'tsimon o'simliklar va gullar kompozitsiyasi, maysazorlar kompozitsiyasi, arxitektura binolari va inshootlarning o'zaro uyg'unlashgan kompozitsiyasidan iborat bo'ladi.



4.1-rasm. Arxitektura landshaftiga uyg'unlashgan kashtan daraxtining gullash davri.

Yashil hududlar barpo etishda uch turdagi ko‘kalamzorlashtirish uslubi qabul qilingan: muntazam, peyzaj va aralash holdagi.

Muntazam uslubda – barcha ko‘kalamzorlashtirish elementlari va obyektlari muntazam yoki to‘g‘ri geometrik shaklga ega bo‘ladi. Tashkil etiladigan gulzorlar aylana, to‘g‘ri to‘rtburchak, rombsimon, uchburchak, yuraksimon va hokazo ko‘rinishda; quriladigan yo‘laklar to‘g‘ri chiziq yoki yarim aylanasimon shaklda bo‘ladi. Manzarali daraxtlar, butasimon o‘simliklar turlari bo‘yicha va gullarning ekilish sxemalari rejaga kiritilgan holatda qat’iy belgilab olinadi. Ekilish sxemasiga muvofiq ravishda, bir xil tur va o‘lchamdagi manzarali daraxtlar, butalar va gul o‘simliklari tanlanadi. Eng asosiysi, ko‘kalamzorlashtirishda o‘simliklar dunyosining navbatma-navbat gullar to‘lqinini namoyon qilishi e‘tiborga olinadi. Agar gullarning rangi biri ikkinchisini to‘ldirib yoki orttirib ko‘rsatsa, u inson tomonidan yaxshi qabul qilinadi (yashil-qizil, havorang-to‘q sariq). Qizil to‘q sariq va sariq ranglar – issiq, yorqin ranglar va uzoqdan yaxshi ko‘rinadi, yashil, havorang va binafsharang sovuq, xira va biroz masofada mavhum bo‘lib qoladi, atrofdagi fonda yutilib ketadi. Oq rang boshqa hamma ranglar bilan mos keladi. Kumushrang va kulrang o‘simliklar markazlashgan rang hisoblanadi. O‘simliklarda ranglar majmuasi quyidagicha tartibda bo‘lishi mumkin:

1. Kontrast, ya‘ni qarama-qarshi ranglarni joylashtirish. Qizil-yashil, havorang-to‘q sariq, sariq-binafsharang.

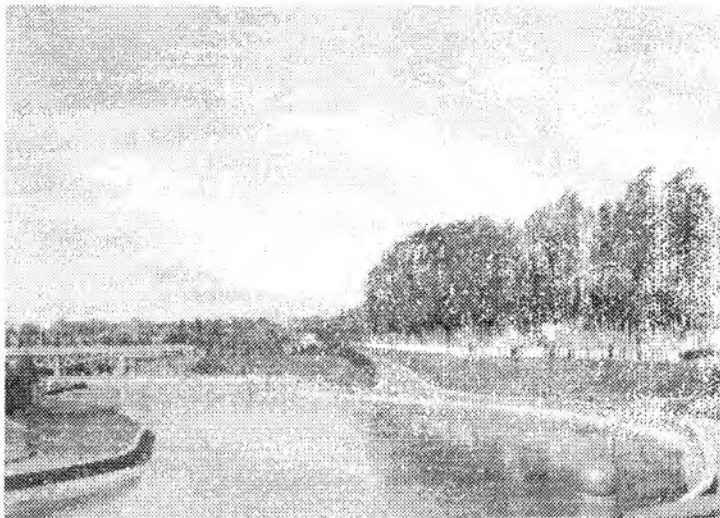
2. Garmonik. Ranglar navbatma-navbat joylashtiriladi. Qizil-sariq, to‘q sariq-yashil, sariq-ko‘k, yashil-havorang.

3. Disgarmonik. Ranglar yonidagi boshqa ranglar bilan joylashtiriladi: qizil-to‘q sariq-yashil-ko‘k-havorang-binafsharang.

4. Nyuans. Bir xil rangning och rangidan to‘q rangigacha; och qizildan to‘q qizilgacha, havo rangdan to‘q ko‘k rang ko‘rinishigacha davom etadi.

Peyzaj uslubi ko‘kalamzorlashtirilayotgan hududning maydoni bir-biridan farqli bo‘lgan uchastkalarga bo‘linishi bilan farqlanadi: bir xil simmetrik bo‘lmagan holdagi maydonlarga

bo‘linishi, daraxtlar, butalar va gullarni erkin holatda, tartib bilan ekib borish, ko‘rkam ko‘rinishdagi suv havzalari barpo etish bajariladi. Peyzaj uslubida hududning elementlari nosimmetrik tarzda joylashtiriladi. Masalan, Toshkent shahridagi Mirzo Ulug‘bek, G‘afur G‘ulom istirohat bog‘lari va “Shahidlar xiyoboni”dagi suv havzalarini bunga misol qilib ko‘rsatishimiz mumkin.



4.2-rasm. Suv havzalari atrofini ko‘kalamzorlashtirish uslublari.

Aralash holdagi ko‘kalamzorlashtirish uslubida muntazam va peyzaj uslubi birgalikda qo‘llaniladi. Bunda arxitektura landshaftiga ega bo‘lgan binolar, inshootlar; bog‘-parklarga kiraverishdagi har xil ko‘rinishdagi darvozalar, ma‘lum mazmun kasb etadigan haykallar yoki monumentlar, favvoralar, shuningdek, biror-bir geometrik ko‘rinishga ega bo‘lgan gulzorlarning o‘simliklar vositasida tasvirlanishidan iborat bo‘ladi. Shuningdek, ko‘kalamzorlashtirishda muntazam klassik uslubdan boshqa landshaftli (Angliya) uslubda ham yashil hududlar barpo etish rejalashtiriladi.



4.3-rasm. Ko'kalamzorlashtirishning landshaft uslubi.

Landshaft uslubida ko'kalamzor hududlar barpo etishda atrof-muhit landshaftini tabiiy holicha saqlab qolish, ular orasida ko'kalamzorlashtirishning har xil ish turlarini bajarish: so'qmoq yo'llar tashkil etish, o'sib rivojlanayotgan o'simlik turlariga tabiiy suv yo'nalishini tashkil etish, buloqlar, irmoqlar va ular atrofidagi o'simlik dunyosini tozaligicha ushlab turish kerak bo'ladi. Buning uchun mutaxassis joyning manzarali va o'simlik dunyosining biologik xususiyatiga e'tibor berib borishi lozim va hokazo. Shuningdek, o'simlik olamining bino va inshootlar arxitektura landshaft ko'rinishiga mosligi ham talab etiladi. Ularni to'g'ri joylashtirish kerak.

#### **Nazorat savollari**

1. Ko'kalamzorlashtirishning umumiy tamoyillari.
2. Ko'kalamzorlashtirishning asosiy uslublari.
3. Manzarali o'simliklardagi ranglar majmuasini tushuntiring.
4. Garmonik, disgarmonik va nyuans ranglar nima?
5. Peyzaj va landshaft uslublari.

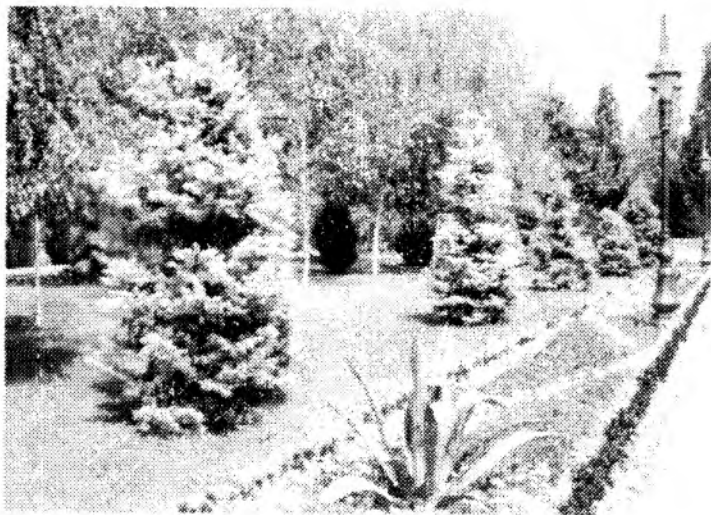
## TO‘RTINCHI BO‘LIM

### V bob. Ko‘kalamzorlashtirishda kompozitsiya shakllantirishning kompozitsion turlari

**Kompozitsiya** ma‘lum bir maydonda ko‘kalamzorlashtirishning har xil elementlari va predmetlarni badiiy asar yaratish maqsadida joylashtirish san‘atidir. U ma‘lum fikrni bildiradi. Hamma yashil daraxtzorlar bog‘ - saroy (park) san‘atining asaridir. Shu maqsadda daraxtzorlarni yaratishda kompozitsiyaning umumiy yo‘llarini bilish kerak (joylashtirish uslubi, koloriti, kelajagi, proporsionalligi va mashtabi, kompozitsiyaning markazi, soya va yorug‘likning nisbati, kontrastligi, gullashning beto‘xtovligi) daraxtlar, butalar, gullar, gazonli o‘tlar, arxitektura elementlari va inshootlarning kompozitsiya tarzida joylashishini bilish zarur.

Daraxtlar, butalar, gullar, binolar va boshqa inshootlarning har xil rangli bo‘lishi ko‘kalamzorlashtiriladigan maydonning badiiy ko‘rinishini yaratishda asosiy ahamiyatga egadir.

Inson nigohi ranglarning to‘lqin uzunligi 400 dan 700 mikrometr (mkm)gacha bo‘lganini qabul qiladi. To‘lqin uzunligi 400 - 430 mkm bo‘lganlari binafsharang bo‘lib qabul qilinadi, 470 - 500 mkm havorang, 500 - 570 mkm yashil, 570 - 590 mkm sariq, 590 - 630 mkm och sariq, 630 - 700 mkm qizil ranglar. Bu nurlarning birlashmasi kunduzgi yorug‘lik sifatida his qilinadi. To‘lqin uzunligi 400 mkm dan kam bo‘lgani ultrabinafsha, 700 mkm dan uzuni infraqizildir. Ultrabinafsha va infraqizil nurlar ko‘rinmaydi. Yuqorida takrorlangan o‘simliklar turidan yon atrofga tarqaladigan va tovlanib turadigan bu nurlar ko‘kalamzor hududlarda ajoyib jonli landshaft namoyon qiladi.



5.1-rasm. Gulzor va manzarali daraxtlarning uyg'unlashgan holdagi kompozitsiyasi.

Rang bo'yicha ma'lum kompozitsiyani yaratishda quyidagi ranglar majmuasi qo'llanadi:

a) kontrastli: dumaloq shakldagi gulzorda bir-biriga qarama - qarshi joylashgan, ya'ni qizil yashil bilan; to'q sariq havorang bilan, sariq binafsha rang bilan;

b) garmonik: dumaloq gulzorda bittadan keyin joylashgan, ya'ni qizil sariq bilan; to'q sariq yashil bilan; sariq havorang bilan; yashil binafsharang bilan, havorang qizil bilan va shu ranglarning majmuasi jigarrang bilan;

v) disgarmoniyali: aylana shaklidagi gulzorda yonma - yon joylashgan, ya'ni qizil to'q sariq bilan; to'q sariq sariq bilan; sariq yashil, havorang bilan; havorang binafsharang bilan, bu joylashuv chiroyli emas va ularni alohida holda qo'llash tavsiya etilmaydi, balki markazlashgan ranglar bilan birga qo'llaniladi.

g) nyuansli: bir rangning har xil ko'rinishda bo'lishi: atirgul, ochqizildan to'q qizilgacha; havorang; och havorangdan to'q havoranggacha.



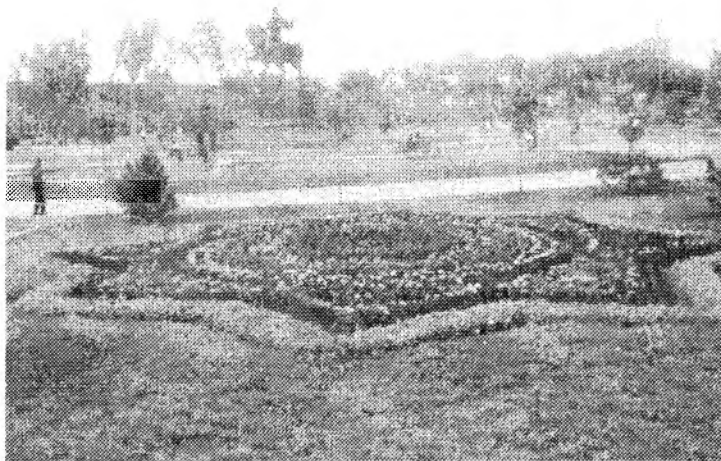
Klumbalar: shakli deyarli bir xil o'lchamda, turli perpendikulyar yo'nalishda, geometrik tugallangan kontur shaklida bo'ladi. Boshqacha qilib aytganda, gulzor – bu jimjimador gulli jo'yak, barcha yo'nalishlarda deyarli bir xil o'lchamga ega. Klumbalar atrofidagi maysazor yoki yo'lakchalardan yuqoriroq qilib hosil qilinadi va manzarali o'simliklar ekiladi. Klumbalar, odatda, maysazor fonida joylashtiriladi, ochiq maydonlarda esa ularning chetlari chim – ajriq bilan hoshiyalanadi. Maysazordagi gulzorlar bir vaqtning o'zida gulzor qismi yoki uning markazi bo'lishi yoki parterda markaziy holatni egallashi mumkin. Klumbalar shakli bo'yicha yumaloq, kvadrat, to'g'riburchak, cho'zinchoq, yulduzsimon va boshqacha ko'rinishlarda bo'ladi.

Gulzorlar o'lchamining kattaligi turlichadir: 0,75 sm dan 7 m gacha, hatto, diametri 20 m bo'lishi ham mumkin, lekin 4 m dan 6 m gacha bo'lgan o'lchamdagilari eng ko'p tarqalgan. Klumbalar yuzasida uning markaziy qismi biroz balandroq, 5 - 10° ga qiya qilinadi, ya'ni yuza radiusining har bir uzunasiga o'lchangan metrida 5-15 va undan ko'proqqa ko'tariladi. Markaziy qismi balandroq gulzorlarda gullar juda yaxshi ko'rinadi va suvning turib qolishi bo'lmaydi. Juda baland yoki yer yuza qismiga «yopishtirilgan» gulzorlar noqulay bo'ladi, chunki sug'orish va yomg'ir suvlaridan tuproq yuvilib ketishi mumkin, bunday gulzorlar tezda qurib qoladi. Klumbalarning eng katta balandligi 50 - 80 sm, asosiy ko'rinishi maysazorlardan 8 - 10 sm baland bo'ladi va chetlari ajriq yoki 25 - 50 sm kenglikdagi maysazor ekinlarining aralash urug'ini sepish bilan hoshiyalanadi. Markazga nisbatan unchalik do'ng bo'lmagan gulzorlarning markaziy qismiga balandroq, chetlariga esa past bo'yli o'simliklar ekiladi. Aks holda, gulzorlarning markaziy qismini ko'rish mumkin bo'lmay qoladi.

O'simliklarning qaysi guruhga mansubligiga ko'ra, klumbalar quyidagi turlarga bo'linadi:

1. Gilamli, ya'ni past bo'yli, gullovchi yoki manzarali turli xil o'simliklar ekilgan klumbalar. O'simliklarni bir xil

balandlikda saqlash, ularning ko‘rinish shaklini ta‘minlash uchun ularni o‘z vaqtida kesib turish kerak.



5.2-rasm. Ko‘kalamzorlashtirishda gilamli ko‘rinishdagi gulzorlar barpo etish uslubi.

2. Gulli, asosan, yirikroq gullovchi hamda manzarali – bargli o‘simliklar ham qo‘shib ekilgan klumbalar. Bunda bir yilliklar ham, ko‘p yilliklar ham, ochiq yerda qishlovchi va qishlamaydigan o‘simliklar ham qo‘llaniladi. Bir yilliklar almashuvchi (vegetatsiya davrida o‘simliklar almashtiriladi) va almashmaydiganlarga bo‘linadi. Almashuvchi klumbalarda bahorda, ko‘pincha, past bo‘yli (20 sm gacha) o‘simliklar ishlatiladi. Klumbalarda bahorda viola, nezabudka, lola, saltolina, exeveryiya, tinerariya maritima va irizeniyalar chiroyli ko‘rinadi.



5.3-rasm. Bir va ko'p yillik gul turlaridan klumbali gulzorlar barpo qilish.

Ko'kalamzor hududlarda manzarali daraxtlarni ekishdan oldin maydon ko'rib chiqiladi, eski inshootlar fundamentlari, toshlar, ustunlar va boshqalar olib tashlanadi.

Ko'kalamzorlashitirish hududida agrotexnik tayyorgarlik qilinganda mavjud bo'lgan qimmatli daraxtlarni saqlash (daraxtlar, butalar, o't o'simliklari), ularni parvarish qilish choralari ko'riladi, ko'kalamzorlashitirish ishi uchun tuproq tayyorlanadi. Bu tadbirlar tayyorgarlik ishlarining asosiy kompleksiga kiradi va boshqa muhandislik ishlari bilan birga bog'lab olib boriladi. Daraxtlarga yaqin joyda (1,5 - 2 m) kommunikatsiya ishlari olib borilsa, daraxtlarning ildizlarini himoya qilish choralari o'tkaziladi.

Tuproqning daraxtlar ildiz qismiga yaqin joyi kesib olinsa, daraxtlarga ziyon keltirish mumkin. Agar yuqorigi 10 - 15 sm qalinlikda tuproq qismi kesib borilsa, daraxtlarning ko'p turi shu sharoitga moslashib qoladi. Agar tuproq chuqurroq kesilsa, daraxtning ildizlari ochilib ketib qurib qolish holatlari kuzatiladi.

Tabiiy tuproqqa daraxt ko'chatlari ekish va tayyorlash uchun tuproq haydaladi, hamma uchastkaga o'g'it sepiladi.

Shuni e'tiborga olish kerakki, daraxtlarning ildizlari ekilgan joyning o'zidan uzoqroqqacha o'sib boradi. O'g'itlarni o'simlik va tuproqqa solish me'yori shu tuproqning turi va o'sib rivojlanish sharoitlariga bog'liqdir.

Ildizlari ochiq ko'chatlarni ekish uchun chuqurchalar dumaloq yoki kvadrat shaklida qaziladi. Chuqurchalar ko'milgandan so'ng tub qismi 10 - 12 sm chuqurlikkacha yumshatiladi. Ko'chatlar yangi qazilgan chuqurlarga 5-7 kundan so'ng ekiladi. Bu vaqt mobaynida chuqurlar ichida shamol aylanadi va kislorod bilan to'yinadi. Chuqurlarning katta-kichikligi daraxt va butalar ildiz qismining o'lchamiga bog'liqdir.

Daraxt va butalarni parvarishlashda asosiy tadbirlardan biri ularning shox-shabballariga manzarali shakl berishdir. Buning uchun ular qisman kesiladi va kesish ishida o'simliklarning biologik va manzarali-estetik xususiyatlari e'tiborga olinadi. Shox-shabballari to'g'ri kesilsa, umumiy o'sish va rivojlanish yaxshilanadi. Shox-shabballarga ma'lum shakl beriladi, quruq shoxlar, kasal va qalinlashgan novdalar kesiladi. Natijada manzarali daraxt va butalar nafis ko'rinishga kelib qoladi.

Manzarali o'simliklar urug'idan va vegetativ usulda, ya'ni ona o'simlikdan uning qismlari – bargi, kurtagi, ko'chati, shoxi, ildizi, tunganagi va hokazolarni ajratish yo'li bilan ko'paytiriladi. Ko'pgina bir yillik o'simliklar urug'idan ko'paytirilganda shu navga tegishli xususiyatlarni saqlab qoladi. Ko'p yillik manzarali o'simliklar, shu jumladan, piyozsimon o'simliklarni urug'dan ko'paytirish, qoida bo'yicha, turli-tuman avlodlar kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Bu o'simliklar, ko'pincha, vegetativ yo'l bilan ko'paytiriladi.

Shahar sharoitida tanlangan hududlar va ulardagi o'simlik dunyosi turlicha bo'lib, har biri qandaydir himoyalash va manzarali xususiyatlarni bajaradi. Ba'zi yirik daraxtlar o'zidan pastroqda o'suvchi o'simlik turlariga soya solib, ozroq bo'lsa-da, ularning tanasi va barglarini issiq havo harorati va avtomobillar harakatidan chiqadigan zaharli gazlardan himoyalaydi. Demak, avtomobil yo'llari atrofida o'simlik dunyosidan har xil kompozitsiya uslublari ega bo'lgan yashil hududlar barpo etishimiz mumkin. Chunki barpo etilgan ushbu kompozitsion hududlar o'zining ko'rinishi bo'yicha qandaydir

shaklni va barcha elementlari bilan landshaftni namoyon etishi kerak bo‘ladi Bular:

- avtomobil yo‘li atrofidagi yaproq va nina bargli daraxtlar yo‘lining yuza qismi tomonidan shakliy ko‘rinishi;
- yashil o‘simlik turlarining avtomobil yo‘liga tushadigan soya yo‘nalishi;
- yaproq va nina bargli daraxt va butalarning yo‘l atrofida mikroiklim namoyon etishini kuzatish;
- avtomobil yo‘lining ikki tomonidagi daraxt va butalarning yo‘l yo‘nalishi bo‘yicha shamol haroratini tashkil etishi;
- avtomobil yo‘li atrofida manzarali daraxtlarni qatorga olib, shox-shabbalariga ishlov berib, uzoqdan to‘g‘ri to‘rtburchak shaklidagi kompozitsiyani barpo etish.

Yo‘llar atrofida, ayniqsa, yo‘llar o‘zaro kesishgan chorrhalarida doira, muntazam yoki klumba ko‘rinishidagi maydonchalar tashkil etib, ularda yashil o‘simliklar va gul o‘simliklarining ko‘rkam kompozitsiyasini tashkil etish zarur. Manzarali daraxtlarni guruh holda joylashtirib, ularni har xil: jonsiz bo‘lgan marmar toshi yoki yog‘ochdan yasalgan mozaikalar atrofida yoki biror-bir haykal, memorandumlar bilan uyg‘unlashgan nafis kompozitsiyalarda ko‘rsatish lozim.

Markaziy yo‘llarda ular atrofida bugun har xil turdagi reklama roliklari o‘rnatilmoqda, natijada manzarali o‘simliklarni shunday joylashtirish kerakki, ular ushbu reklama elementlariga estetik ko‘rinish berib o‘zining yana bir kompozitsiyasini namoyon etsin. Yo‘llar atrofidagi yana bir hudud o‘zining boshqacha bir ko‘rinishi bilan yo‘lda harakatlanuvchilar nigohida o‘zgacha kompozitsiya namoyon qiladi. Bular yo‘llar atrofidagi yashil terassalardir. Ular maysa bilan qoplangan, pastdan yuqoriga har xil turdagi butasimonlar: sharq biotasi, shakldosh tuya, oddiy siren, yukka, yapon behisi va boshqalar bilan o‘zgacha bir yashillik namoyon etadi. Yoki avtomobil yo‘llari atrofidagi naqshinkor temir to‘siqlar ham har xil jozibali ko‘rinishda barpo etiladi va o‘simlik turlari bilan uyg‘unlashgan holda joylashtiriladi. Bu ham o‘zining kompozitsion ko‘rinishi – fasadini ko‘rsatadi. Yoki chorrhalar yaqinida barchaning ko‘z o‘ngida o‘simlik turlaridan har xil manzarali hayvonlar, qushlar timsollarini yaratib, ular oldida har xil jonsiz landshaft

elementlarini oʻrnatib, maftunkor koʻrinishlar yaratish ham kompozitsion koʻrinish va hokazolardan iborat boʻladi.

Yoʻllar atrofida eng asosiy kompozitsion koʻrinishlardan biri zamonaviy arxitektura landshafti asosida qurilgan koʻrkam va hashamatli binolar, koʻpriklarning har xil turdagi yaproq hamda nina bargli daraxtlar, butalar bilan uygʻunlashgan holdagi kompozitsiyasini, yashil oʻsimliklarni qatorga, guruh holida yoki oʻrtada gilamli koʻrinishdagi gulzorlar va klumbalar barpo etib yaratishdan kelib chiqadi.

Ikki yoqlama avtomobillar harakatlanadigan yoʻllar oraligʻidagi eni 4 m gacha boʻlgan yaxlit hududda har xil turdagi butasimonlar oraliq bordyurlar boʻylab ekib borilsa, ajoyib kompozitsiya kelib chiqadi. Bunda yapon behisi, sharq biotasi, shakldosh tuyasi, virgin archasi, shakl berilgan yapon saforasi, sadaqayragʻoch va boshqa butasimon turlar ekiladi. Ayniqsa, shahar sharoitida yirik yaproq bargli daraxtlar bilan doim yashil butasimonlar va har xil gul turlaridan klumbalar barpo etilsa, atrof-muhitga uygʻunlashgan holda koʻrkam kompozitsiya namoyon boʻladi.

### **Nazorat savollari**

1. Kompozitsiya nima?
2. Inson nigohida ranglar toʻlqinining namoyon boʻlishi.
3. Ranglarning oʻzaro farqlanish guruhlari.
4. Klumbalar va gulzorlar nima?
5. Ochiq ildizli koʻchatlarni ekish tartibi.
6. Avtomobil yoʻllari atrofida manzarali daraxtlarni joylashtirish.

## **VI bob. O‘simliklar elementlari asosida kompozitsion fragmentlar yaratish**

Atrof-muhitning yanada jozibador bo‘lishida har xil turdagi yaproq va nina bargli o‘simlik dunyosining o‘rni beqiyosdir.

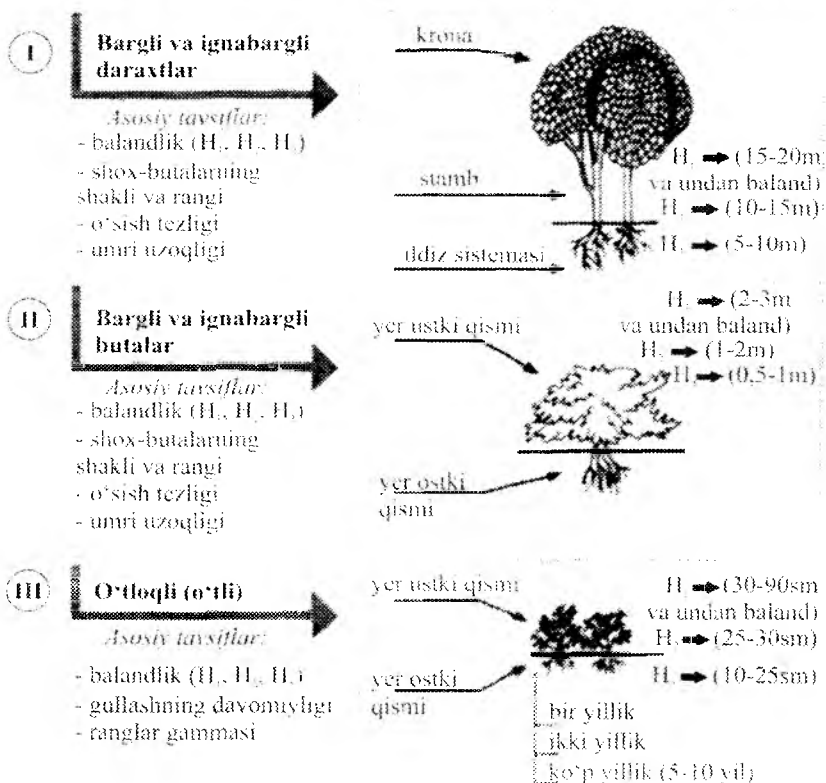
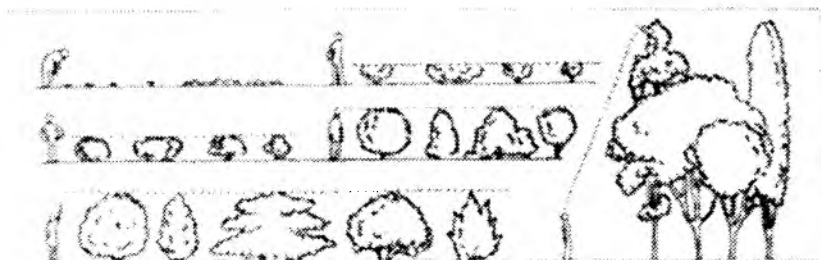
Yashil daraxtlarga, ko‘chatlarga yaxshi sharoit yaratilganligi tufayli shahar muhitiga, joy xususiyati iqlimini yaxshilashga, muntazam namlik, havo tarkbiga, shamol rejimiga va boshqalarga ijobiy ta’sir etadi. Landshaft obyektlarni shakllantirishda himoya va yashil daraxtlarning fazoviy-tashkiliy funksiyasidan foydalaniladi. Fazoviy modellashdagi asosiy komponent landshaft dizaynining vositalaridan foydalanib, o‘simliklarni guruhlarga bo‘lish hisoblanadi. O‘simliklar uch turga bo‘linadi: daraxtlar, butalar, o‘tsimon o‘simliklar.

Daraxtlar shox-shabbaqa, shoxsiz poyaga, ildizli sistemaga ega. Butalar va o‘tsimon o‘simliklar yer usti va yer osti qismlariga ega. Daraxtlar, baland-pastligiga qaramasdan, uch guruhga bo‘linadi: birinchi, ikkinchi va uchinchi o‘lchamdagi o‘simliklar.

Bunday gradatsiyada daraxtlardan, butalardan, o‘tsimon o‘simliklardan va gul turlaridan turli-tuman guruhlar, ko‘rinishlar yaratiladi. O‘simliklar guruhi ularning biologik xususiyati, arxitektura-badiiy tavsifini hisobga olib tanlanadi. Avvalambor, o‘simliklarni tanlashda ularning mahalliy iqlimga, tuproq sharoiti, namlikning havoga tegishliligi, insolyatsiya, o‘sish tezligi e’tiborga olinadi. Yana bir asosiy ko‘rsatkichga e’tibor qaratilishi kerak: o‘simliklarni biror-bir hududda joylashtirishda ularning bir-biri bilan o‘zaro uyg‘unlashgan holda o‘sib-rivojlanishiga.

Turli ko‘rinishdagi aralashtirishning umumiy tendensiyasi biomustahkam o‘simliklar turkumiga yo‘naltirilgan bo‘lishi kerak. Yonma-yon joylashgan o‘simliklar bir-biriga salbiy ta’sir o‘tkazmaydi, ya’ni yaqinida joylashgan o‘simlikning o‘sishi va dekorativ ko‘rinishiga yordam beradi. Biofizik

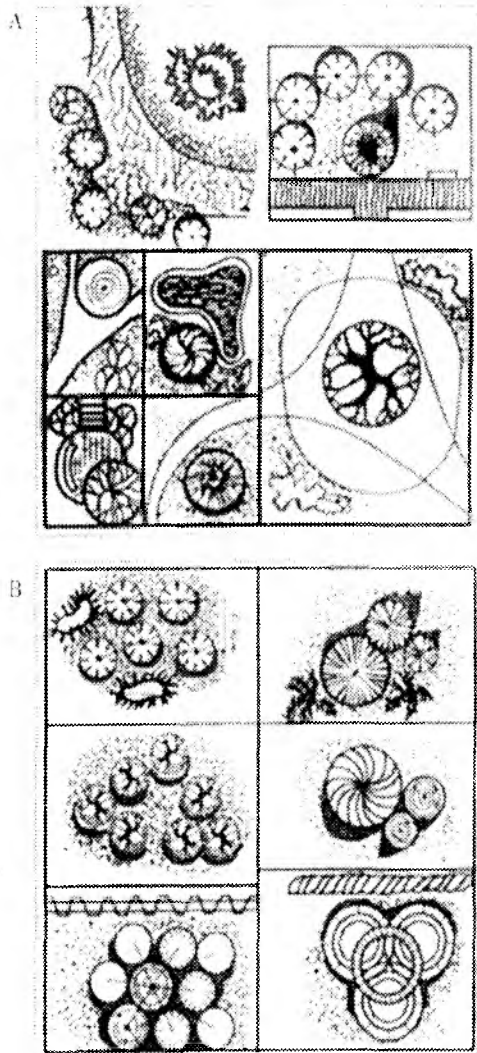
o'zaro ta'sir ko'rsatish o'simlikning yorug'lik, issiqlik, ozuqa, namlik talab etishida aks etadi.



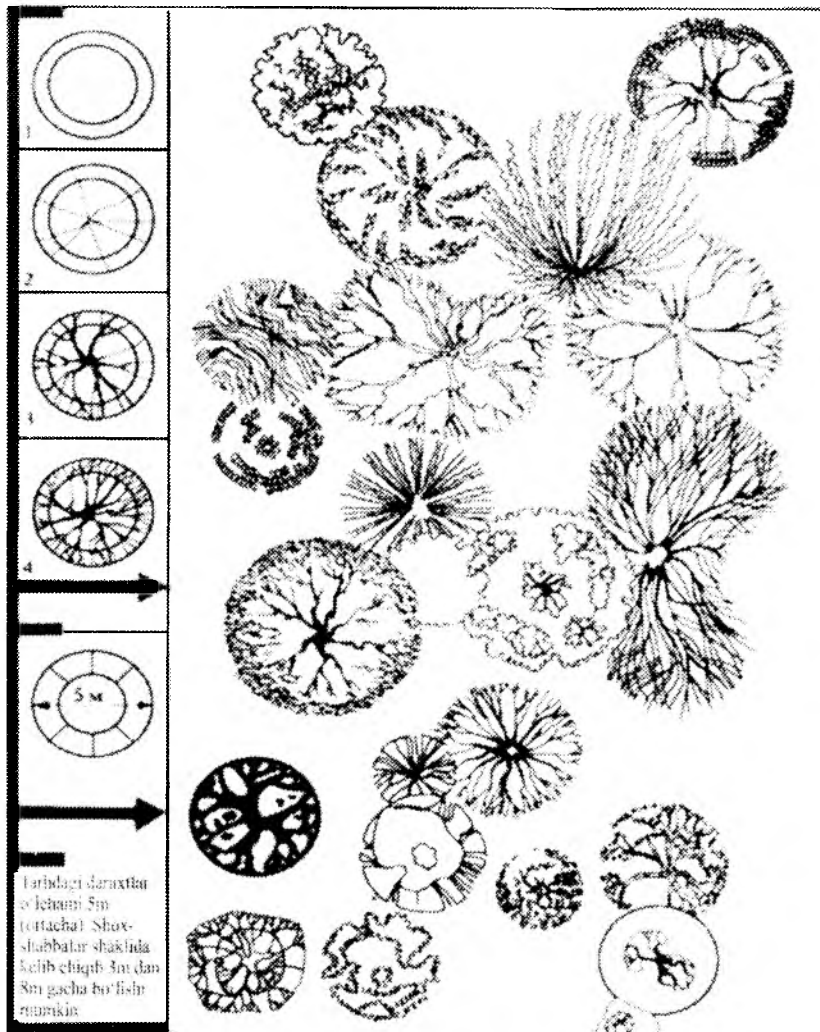
Biologik belgilarni nazarda tutgan holda o'simliklarni tasniflash.



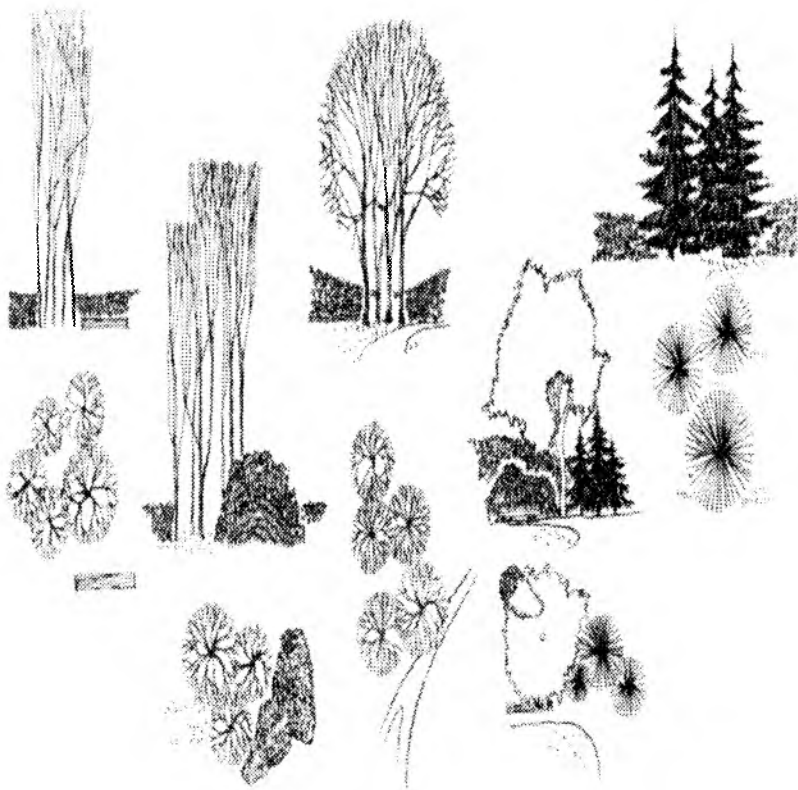
- O'simliklarni shartli belgilash**
-  Qayin
  -  Ryabina
  -  Majnuntoi
  -  Terak
  -  Akatsiya
  -  Zarang
  -  Bargli butalar
  -  Igna bargli daraxtlar
  -  Igna bargli butalar
  -  Guruhlab o'tqazilgan igna bargli butalar
  -  Tokh shox devor
  -  Bir yillik va ko'p yillik gulzorlar
  -  Qiroquloq
  -  Maysazor
  -  Vertikal ko'klamzorlashtirish



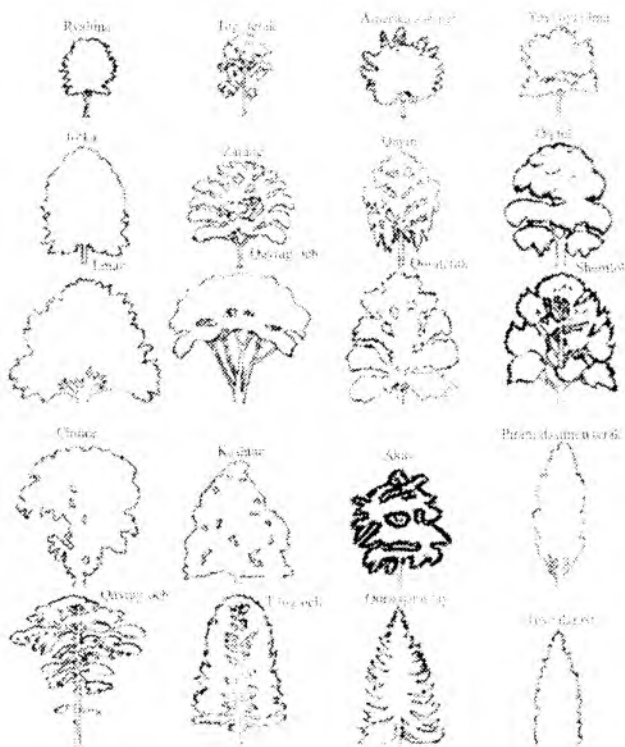
6.1-rasm. O'simliklarning dizayn yaratishdagi shartli belgilari.



6.2-rasm. Manzarali daraxtlar va butalar grafik tasvirining ketma-ketligi.



6.3-rasm. Bir necha koʻrinishdagi oʻsimliklarni dendrorejada tasvirlash.



6.4-rasm. Landshaft loyihasida foydalaniladigan daraxtlarning asosiy shoxlari silueti (daraxtlar tasvirining siluetli uslubi).

Biokimyoviy o‘zaro ta‘sir etish o‘simliklarning organlaridan ajralib chiqadigan almashuv moddalarining harakati tufayli vujudga keladi. Mikrotuproq sharoitlarini hisobga olish kerak.

Turkumlashda o‘simlikning o‘sish tezligi va ko‘pga chidashini e‘tiborga olish zarur. Shu munosabat bilan tez o‘sadigan turlarni sekin o‘sadigan va yorug‘sevarlar bilan yonma-yon o‘tqazish mumkin emas. Yorug‘sevar butalarni zich; tomiri bor

daraxtlar ostiga ekish to'g'ri emas. Daraxtlar va butalarning yoshi bo'yicha xususiyatlarini ham hisobga olish kerak bo'ladi.

Landshaft kompozitsiyalarini shakllantirishda alohida e'tiborni daraxtsimon butalarning o'tqazish insolyatsiyasiga munosabati, yana ularning o'sish tezligiga qaratish zarur. Insolyatiya kartasining tahliliga ko'ra, har qanday hududning juda yaxshi yoritilgan uchastkasini yorug'sevar o'simlik turlariga moslab (eman, zarang, shumtol bargli zarang, shumtol, terak, oddiy qarag'ay, qora olxa va boshqalar) loyihalash kerak. Soya qilib turadigan uchastkalarda soyasevar o'simliklarni joylashtirish zarur (tatar va soxta kashtan, archa, jo'ka daraxti, chinor, do'lana, shilvi, kalina va boshqalar).

O'simlik dunyosining manzarali ko'rinishiga tezda erishish uchun, asosan, quyidagi tez o'sadigan o'simliklardan foydalanish kerak: qayrag'och, shumtol bargli va tatar zarang(klen), majnuntol, yashil shumtol, tikanli archa, oddiy qarag'ay, oq akas, biryuchina, do'lana, marjon daraxti, bog' yasmini, shilvi, jiyda va boshqalar.

Relyefning geoplastikasini bezatish uchun o'simlikning ildizlari tizimi rivojlangan, ko'p miqdorda shox hosil qiladiganlaridan uchastkalarda foydalanish mumkin. Bunday o'simliklar qatoriga quyidagilar kiradi: dala zarangi, tatar zarangi, sariq akas, oddiy o'rmon yong'og'i, irg'ay, do'lana, ingichka bargli jiyda, tikansimon gledichiya va boshqalar.

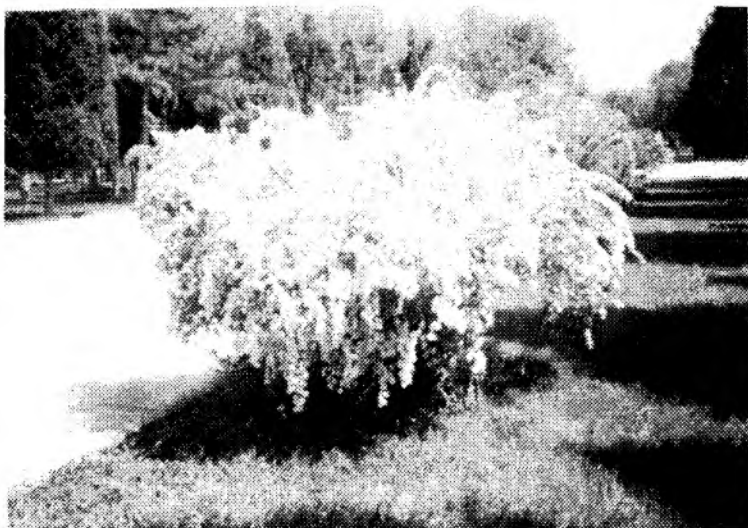
Ko'kalamzor hududlarni himoya qilishda daraxtlar va butalarning quyidagi navlarini qo'llash tavsiya qilinadi:

shovqindan saqlash uchun: oddiy eman, kumushbarg zarang, oddiy qayrag'och, yirik bargli jo'ka, oddiy qoraqarag'ay, tatar zarangi, sariq akas;

gazdan saqlash uchun: uchtikanli gledichiya, kulrang va qora terak, Kanada teragi, oq akas, oq tut daraxti, sabina archasi, oddiy biryuchina va boshqalar;

changdan saqlash uchun: patsimon sershox qayrag'och, majnuntol, kashtan, kumushrang bargli zarang, tatar, dala va o'tkir bargli zarang, Kanada teragi, oq tut daraxti, yashil va oddiy

shumtol, sariq akas, oddiy biryuchina, ingichka bargli jiyda, tobulg'a;



6.5-rasm. Bog'-parklardagi butasimon tobulg'aning oppoq gullari.

shamoldan saqlash va hududni soya qilish uchun zich shox-shabbali o'simliklar tanlanadi: kashtan, o'tkir bargli zarang, oddiy qoraqarag'ay, bandli eman, kam bargli jo'ka va boshqalar.

O'simliklar turkumini tanlashda o'simlikning qurilish elementlariga qarab arxitektura – badiiy xususiyati hisobga olinadi, ya'ni ularning balandligi, shoxlarning shakli va barglarning tuzilishi. Avvalambor, balandlik bo'yicha farqni va turli daraxtlarning shox-shabbalari shaklining tuzilishini e'tiborga olish kerak.

Daraxtlar balandiligi bo'yicha quyidagicha guruhlarga bo'linadi:

- birlamchi o'lchamdagi daraxtlar – balandligi (25m dan baland): oddiy qoraqarag'ay, oddiy va Qrim qarag'ayi, bandli eman, o'tkir bargli zarang, yirik bargli jo'ka (lipa), botqoq sarvi va lola daraxti;



6.6-rasm. Suv sathida mikroiklim hosil qiluvchi majnuntol.

- ikkinchi o'lchamdagi daraxtlar (o'rtacha 10 m dan 25 m gacha): tog' va Eldor qarag'ayi, virgin archasi, oq tut, go'zal katalpa, soxta kashtan, dala zarangi, kashtan, qora olxa, Amerika shumtoli va boshqalar;

- uchinchi o'lchamdagi daraxtlar (past bo'yli 10 m dan past): Kanada qoraqarag'ayi, tatar zarangi, yapon saforasi, ipak akas, arg'uvon, majnuntol, oddiy archa va boshqalar.

Manzarali-kompozitsion ko'rinishini e'tiborga olib, 5 m dan past daraxtlarni butalar bilan bir guruhga kiritish mumkin, ya'ni 0,5m dan 5m gacha balandlikka ega bo'lgan (ingichka bargli jiyda, past bo'yli yapon behisi va boshqalar).

Butalarni balandligi bo'yicha ham uch guruhga bo'lish mumkin:

- birinchi o'lchamdagi butalar – baland (3-5 m.): do'lana, Semyonov zarangi (klen), g'arb va sharq biotasi, sariq akas, qora marjondaraxt, Ginnal zarangi, sadaqayrag'och, oddiy kalina va boshqalar;

- ikkinchi o'lchamdagi butalar – o'rtacha (1-3 m): biryuchina, siren, beresklet va boshqalar;

- uchinchi o'lchamdagi butalar – past (0,5-1 m): Bumolda spireyasi, yapon spireyasi, lavanda va boshqalar.

Landshaft kompozitsiyalari farq qilish (kontrast) yoki nyuans tamoyili bo'yicha shakllanadi. O'simliklar landshaft kompozitsiyasiga biologik, funksional va arxitektura-badiiy talab hisobidan qat'iy tanlanadi.

Landshaft dizaynning obyektlari shakllanishida ko'proq quyidagi daraxt-butasimon guruhlar qo'llaniladi: massivlar, landshaft guruhlari, yakka, (soliterlar), xiyobonga oid o'simliklar, jonli devorlar, vertikal ko'kalamzor hududlar, gulli bezaklar.

Massivlar – sezilarli darajadagi maydonlarda o'sadigan, bir navli yoki ko'p navli daraxtlar va butalarning qo'shilishi. Massivlar, qoidaga ko'ra, ajratadigan va himoya qiladigan funksiyalarni olib boradi, hududlarni bo'lishda, maskirovkalashda, dekorativ aktentlar fonini yaratishda tez o'suvchi navlardan tanlab qo'llaniladi (o'tkir bargli zarang, emanlar, shumtollar, qoraqarag'aylar va qarag'aylar). Massivlar ikki turga ajratiladi: oddiy va murakkab.

**Oddiy massivlar** bir turdagi daraxt balandligi bilan umumiy dekorativ belgilardan iborat bo'ladi. Bunday massiv oddiy shumtol, bandli va qizil eman, oddiy qarag'ay, o'tkir bargli zaranglardan (klen) tashkil topishi mumkin.

**Murakkab massiv** daraxtlar balandligining har xilligi dekorativ sifatlari turlicha bo'lishidan iborat. Ikki yarusli massiv quyidagicha turkumlashdan iborat bo'lishi mumkin: birinchi yarusda qayin; oddiy qoraqarag'ay ikkinchi yarusda; birinchi yarusda oddiy qarag'ay; maydabargli jo'ka ikkinchida; birinchi yarusda bandli eman va ikkinchi yarusda oddiy grab yetilmagan



marjon daraxti bilan beresklet. Massivda ekinlarni zich o‘tqazishni hisoblaganda, har bir nusxa erkin shakllanishiga sharoit yaratish, ya’ni daraxtlarni bir-biridan 4-8 m oralig‘ida joylashtirishdan kelib chiqish kerak.

Landshaft guruhleri – daraxtlar va butalardan erkin kompozitsiya. Daraxtsimon, butasimon va aralash guruhlariga ajratiladi. Guruh tarkibiga 2-3 dan 10-12 gacha bo‘lgan o‘simliklar kiradi. Guruhlar kontrastli yoki bir navli, qalin yoki siyrak bo‘lishi mumkin. Guruhlarni tuzishdagi keng imkoniyatlar ularning landshaft kompozitsiyasidagi asosiy elementlardan biri deb qabul qilinadi. Guruhlar tarkibi tuproqning tavsifi, o‘tlar qoplama va toza bo‘lishi, ya’ni bir navdan va aralash – bir necha navdan tuzilganligi bilan bog‘liq bo‘ladi. Daraxtlarni taqsimlash uslubi va navlarini tanlash bo‘yicha ular zich va siyrak (nafis) bo‘ladi. Siyrak guruhlar ko‘proq qayinlardan, zarang (klen) daraxtidan, tut daraxtidan va boshqalardan shakllanadi. Zich guruhlar, asosan, eman, kashtan va tikanli qoraqarag‘aylardan tarkib topadi. Guruhlarga toq sonli daraxtlarni kirgizish va shaxmatli juft joylashtirishga ruxsat berilmaydi. Guruhlarda daraxtlar orasidagi masofa mayda materiallarda 1,5-2 m (keyinchalik yashashi bilan) va katta yoshda 3-4 m va 5-10 m. Guruhlarda daraxtlarning maqbul soni – 3 ta.

Rekreatsion maydonlarda buket guruhleri juda ham samaralidir. Bunday guruhlar bir necha daraxt tanalari (shumtol, terak, qayin, jo‘ka, kashtan, eman) chiroyli, zich shox-shabbalarining katta diametrini tashkil etadi va quyoshdan saqlovchi tabiiy soyabon bo‘lib hisoblanadi. Fazoviylikni jalb qilishda unchalik katta bo‘lmagan dam olish hududini tashkil etish “yopiq”likni his qilishni yaratish maqsadida qo‘llaniladi. Soxta guruhlar mo‘ljallanmagan obyektlarni bezatish uchun qo‘llanilishi mumkin (har xil mahsulot qoldiqlarini yig‘ish, avtomobillar to‘xtash joyi va boshqalar).

Soliter (fransuzchada “xilvat, yolg‘izlik” ma’nosini bildiradi) – massivdan yoki daraxtlardan alohida ekilgan daraxt,

buta. Soliter usulida biologik to'laqon va dekorativ ma'nodor daraxtlar, ko'rinishning maksimal xususiyatini aks ettirish, o'zida ifoda etishi kerak. Soliterlarni guruhlar yoki daraxtlar massivi, kichik me'moriy shakllar, o'yingoh yaqiniga bevosita joylashtirishda, albatta, ushbu nusxa kontrast uyg'unlikdan iborat bo'lishiga intilish kerak.

Soliterlarni joylashtirish usullari ham turlicha bo'lishi mumkin. Yakka daraxtlar uncha katta bo'lmagan o'tloq markazida joylashtirilishi mumkin, bunday holda u zich shox-shabbalar bilan birinchi yoki ikkilamchi o'lchamda bo'lishi lozim (bular qayin, kashtan va boshqalar bo'lishi mumkin). Daraxt keyin keladigan harakat to'siqlariga yoki yo'lning ayrilish joyi, ya'ni chorrahani ifodalashga xizmat qilishi mumkin. Yakka daraxtlarning juda ko'p miqdorda bo'lishi ularning dekorativ ahamiyatini zaiflashtiradi. Daraxt tomoshabinga, kuzatuvchiga, bog'-parklarga tashrif buyuruvchilarga qancha yaqin bo'lsa, uning qidirib topadigan elementlari shunchalik ko'p bo'lishi kerak; daraxt tomoshabindan uzoq joylashsa, tanlashdagi e'tibor uning siluet tasviriga qaratilgan bo'lishi kerak. Tomoshabin va yakka daraxtning oralig'i, kam deganda, uning ikki balandligi masofasida bo'lishi kerak. Uncha katta bo'lmagan uchastkalarda qidirib topilgan detallarning maqsadli nusxalari: oddiy chetan, oq qayin, o'tkir bargli zarang, qoraqarag'ay va boshqalar.

Soliter o'tkazmalar uchun butalar, odatda, shoxsiz poya shaklida foydalaniladi (oddiy siren, shumurt (cheremuxa), qor mevasi va boshqalar). Yakka o'simliklar har qanday maydonning sokin dam olish siluetini yoki o'yin maydonchasidagi shox-shabbalarning original shaklini boyitadi (kashtan, tikanli qoraqarag'ay, sadaqayrag'och) yoki muayyan kayfiyatni yaratishga imkon tug'diradi (o'yin maydonchasiga kiraverishdagi kumush zarang, dam olish maydonchasidagi dekorativ basseyn oldidagi shoxlari pastga egilgan majnuntol).

Xiyobon o'simliklari turlari har qanday fazoviylikni rejalash tizimini aniqlashda, piyodalar uchun yo'lkalar va xiyobon-

larning turli hududlarini bog'lash uchun loyihalashda qo'llaniladi.

Xiyobonlarni quyidagi tartibda ajratish kerak: ahamiyatli rejalashtirish elementlarini bog'lovchi; asosiylari – turli belgilangan maqsadli maydonlarni o'zaro birlashtiruvchi; ikkinchi darajali – turli-tuman kirishga olib boruvchi; dekorativ – uncha katta bo'lmagan dam olish uchastkalarida kichik bir hududni tashkil etish. Xiyobonlarning kengligi ularning funksional vazifasiga qarab, piyodalar oqimining intensivligiga va 0,75 dan 3,5 m. gacha o'zgarib turishiga bog'liq.

Asosiy xiyobonlarga yashil ekinlarni o'tqazish, qoidaga ko'ra, muntazam uslubda loyihalanadi. Asosiy va ikkinchi darajali xiyobonlarni ko'kalamzorlashtirishda muntazam, aralash va erkin uslublardan foydalanish mumkin. Epizodik (voqea, hodisa) harakat uchun mo'ljallangan xiyobonlar, ko'proq landshaft uslubida loyihalanadi. Xiyobonlar uchun o'tqaziladigan daraxtlarning tanasi bir tekis, to'g'ri va rostlangan shox-shabbaga ega bo'lishi kerak. Agar asosiy xiyobonning cho'zilishi 200 m bo'lsa, tekis qatlamda maqsadli, daraxtlar ikki tomonlama o'tkaziladi (jo'ka, chinor, zarang, kashtan, terak va boshqa daraxtlar). Agar xiyobonning uzunligi 300-600 m va uni tez-tez ikkinchi darajali yo'llar kesib o'tsa, har doim bir xil qatorlab o'tqazilgan joylarning zaiflashib ketganini ta'kidlab ko'rsatish kerak.



6.7-rasm. Xiyobonlarni bezashda sadaqayrag‘ochdan foydalanish.

Daraxtlar burilish va kesib o‘tilgan yo‘llarda shoxlarining shakli, barglarining rangi va hajmi bir-biridan farq qiladigan asosiy o‘tkazmalardan o‘tkaziladi. Xiyobon bo‘yida bir xil qatorli o‘tkazmalarning asosiy xavf-xatari ularni bezatishdan kelib chiqadi. Keng, bosh xiyobonlar bo‘yiga serbarg, shox-shabbali daraxtlarni ekish kerak (eman, jo‘ka, o‘tkir bargli zarang, kashtan). Asosiy va ikkinchi darajali xiyobonlarni ingichka bargli, shox-shabbali daraxtlar bilan bezatish mumkin (piramidasimon terak va eman, g‘arb tuyasi kabi daraxtlar).



6.8-rasm. Bog'-park dizaynida kumushsimon bargli qoraqarag'ay.

Ko'pincha, xiyobonlarga bir xil turdagi daraxtlar o'tqaziladi, ammo, ayrim hollarda, balandligi va shox-shabbasining shakli bo'yicha keskin farqlanadigan turlicha o'simlik turlari bilan almashtirish mumkin. Daraxtlar orasidagi masofa 3m dan 6 m gacha bo'lishi lozim. Ularning iqlimiy xususiyatlari, turlariga qaramasdan, tebranib turadigan turlarga e'tibor beriladi.

Xiyobonda o'tqazishga kenkos usulini tavsiya etish mumkin: bevosita yo'llarni qoplab (chuqurcha) ko'pqatorlab o'tqaziladigan daraxtlarni kvadrat yoki shaxmat tartibida ekish. Bu usul o'tish maydonlarini qisqartirmasdan xiyobon ustida muttasil soyani yaratadi.

Gulli kompozitsiyalar ikki asosiy turga bo'linadi: muntazam va landshaftli.

Muntazam kompozitsiyalarga quyidagilar kiradi: parter, gullarning turkumlari, gulzorlar, rabatka, bordyurlar, modulli bog'chalar, guldonlar va boshqalar. Muntazam gulli kompozitsiyalar aniq geometrik tashqi ko'rinishlarni tasvirlaydi.

Parter o'zida fazoviylikning ochiq qismini, tekis relyefda joylashgan, geometrik to'g'ri shaklga ega bo'lganligini ifoda etadi. Odatda, parter to'g'riburchak shaklida, tomonlarning  $1/3$  dan  $1/7$  gacha o'zaro nisbatida bo'ladi.

Parterlarga asosiy talab uni ko'z bilan birlamchi va to'liq qamrab olishdadir. Yaxshisi jami parterning bir necha baland ko'tarilgan yoki inshootdan uzunasi to'g'ri kelgan markazi bilan asosiy ko'rish nuqtasini ko'zdan kechirmoqdir. Parterlarning uch tipi mavjud: gazonli, gulli va aralash.



6.9-rasm. Parterli gulzorlar.

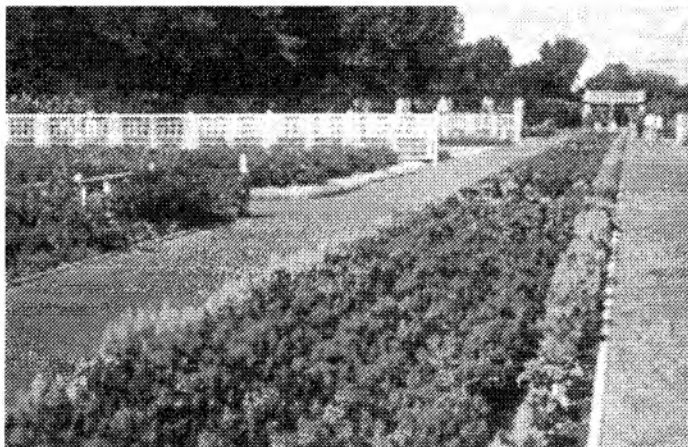
Aralash tipdagi parterlarda gazonlarga 40-60%, gulzorlarga 15-20% gina e'tibor qaratiladi. Gazonli parter haykaltaroshlik bilan, guldonlar, ko'kalamzorning shaklga kiritilgani bilan boyitilishi mumkin. Uning kompozitsiyasiga to'g'ri yoki noto'g'ri shaklli havzalarni ham kiritish mumkin.

Gulli turkumlash – to'g'ri aylanali, kvadratli, to'g'ri to'rtburchakli, yana noto'g'ri geometrik shakllarni hosil qiladigan bir navli dekorativ o'simliklardan tarkib topgan kompozitsiya.



6.10-rasm. Bog'-parklardagi gulzorlar dizayni.

Rabatka – yo'llar bo'yidagi bulvarlarda va ko'chalarda gullardan parter usulida hosil qilingan ensiz jo'yakli gulzor. Uzunligi bo'yicha qisqa (2-5 m) va o'rta (7-9 m) rabatkalarga bo'linadi. Uning kengligi o'simlikdan foydalanishga bog'liq va o'zgaruvchanligi 0,5 m dan 2,0 m gacha.



6.11-rasm. Rabatkali gulzorlar.

Profili bo'yicha rabatkalar bir tomonli va ikki tomonli bo'ladi. Ular bir yillik va ikki yillikdan, parklarda ko'p yillikdan yaratiladi. Rabatkalar hamisha bir xil va statik uslubda barpo qilinadi.

Katta ko'lamlikka aniqlangan interval orqali past o'sadigan butalar kiritiladi. Ularni chegaralab yotqizilgan jo'yakli yo'lning kengligi 0,5m dan kam bo'lmagan gazon bilan ajratiladi. Yo'lga yaqin rabatkalar uchun gullarning anchagina nozik bo'lgan navlaridan foydalaniladi. Sezilarli masofada ko'rinishi mo'ljallangan rabatkalar uchun ko'p yillik, juda ko'p gullaydigan, zich qilib joylashtirilgan gullar ekiladi.

Klumba (gulzor) – qat'iy geometrik shakllarga, yirik bo'linishdagi oddiy tasvirga ega bo'lgan ammo sezilarli kam maydonli gulzordir. Ular bir yillik va ikki yillik gulli o'simliklardan yaratiladi. Keyingi vaqtlarda ko'proq ko'p yilliklardan foydalanilmoqda. Past o'sadigan, ixcham, zich to'yingan fakturali, ko'zga tashlanadigan qilib bo'yalgan o'simliklar qo'llaniladi.



6.12-rasm. Maysazor fonidagi klumbalar.

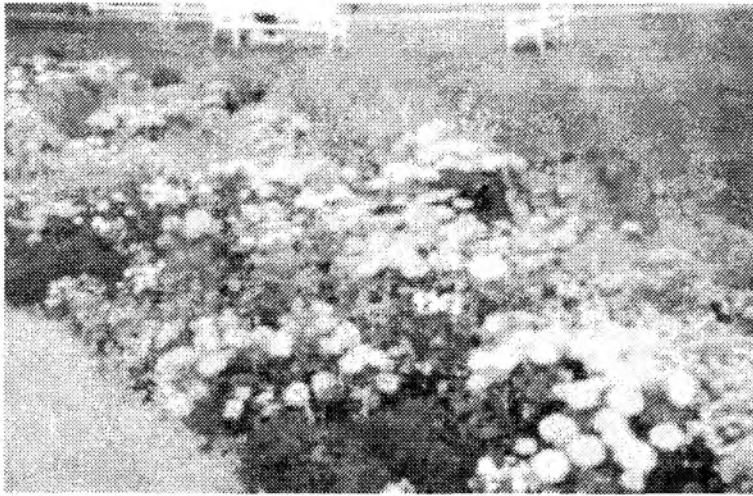


Klumbalar oddiy va murakkabga bo'linadi. Oddiy klumbalarga bir ko'rinishdagi gulli o'simliklar ekiladi: astra (qo'qongul), shoyigul, kartoshkagul, tininariya, maritima va boshqalar; murakkabga esa ikki-uch ko'rinish yoki navdagi o'simliklar. Agar klumba keng bo'lsa, klumbaning bir tomoniga eng ko'p ko'rinadigan, qarama-qarshi tomoniga bir qadar mayda, old planga esa juda kichkina o'simliklarni o'tqazish tavsiya etiladi.

Guldon o'simliklardan ham kompozitsiya yaratiladi. Ular uchun rang-barang, yirik bo'lakli gulli o'simliklar qo'llaniladi. Yirik guldonlarga dekorativ-bargli, ko'p yillik, kichkinagina butalar, kichikrog'iga gullar kiritiladi. Guldonlar turli-tuman arxitektura-landshaftli kompozitsiyalarni o'z ichiga oladi.

Bordyur (hoshiyalar) – kengligi 10-30 sm lik, bir yoki ikki qatorli, past gulli o'simliklar aniq ko'rinishli yoki navdan tashkil topgan ensiz yo'l. Bordyurlar bilan klumbaning chetini yoki rabatkani, ya'ni ularning tashqi ko'rinishini ajratish uchun bezatiladi. Hozirgi kunda bordyurlarni toshdan, g'ishtdan, betondan qilish afzal ko'rilmogda.

Arabeska – geometrik shakllardan tarkib topgan, parter va klumbalarda foydalaniladigan bir nomli gullar yoki ularning tarkibiy qismi.



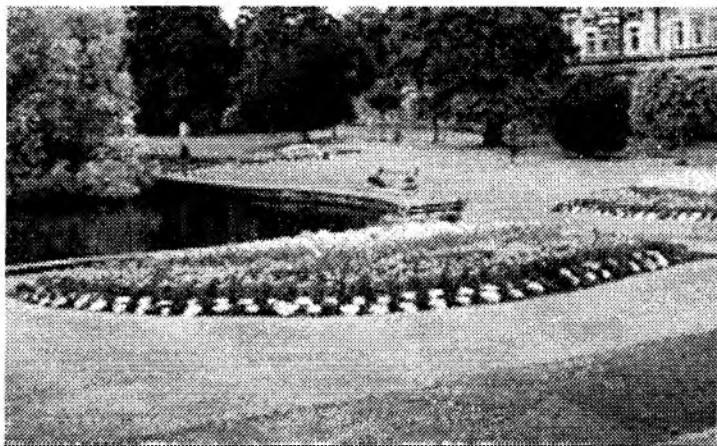
6.13-rasm. Arabeskali ko'rinish dizayni.

Modulli bog' – geometrik to'g'ri konfiguratsiya elementlaridan tashkil topgan gullar kompozitsiyasi. Uncha katta bo'lmagan modulli uchastkalar beton plitalardan yotqizilib, ora-sira joylangan bo'lishi mumkin. Modulli uchastkalarda past o'sadigan butalardan, dekorativ-bargli o'tli o'simliklardan, gullardan kompozitsiyalar yaratiladi. Ayrim hollarda gulli fon yaratish uchun mayda tosh, chig'anoq, shag'al va boshqalardan foydalaniladi. Yashil ko'chatlar hajmli elementlar bilan qo'shiladi: dekorativ panellar, suvga botgan daraxtlar, to'nkalar va boshqalar. Plita yotqizilgan gulzorlar o'rtasida, gruntni belgilashda plitalar yuzasidan past bo'lishi kerak.

Monosad – bir ko'rinishdagi o'simliklar bog'i. Monosadga atirgullar, lolalar, kartoshkagul, po'panaklar bog'i va boshqalar kiradi. Maysazor fonidagi gulzorlarga, plitali va shag'alli yotqizmalar o'rtasiga ham atirgullar ekiladi. Ularni maysazorlarga erkin guruhli yoki geometrik konfiguratsiyada joylashtirish mumkin. Atirgul ekiladigan yirik gulzorlar alohida uchastkali yo'lkalari va dam olish maydonchalarini o'z ichiga olishi mumkin. Ularning bezatilishida haykalchalar, favvoralar,

dekorativ yoritgichlar, gulli hoshiyalar, alpinariylar, rokariylar, gulli yalangliklar, o'tzorlar kiritiladi.

Landshaftli gulli kompozitsiyalar tabiat muhitiga o'xshatish uchun yaratiladi. Gulli guruhlar miksborderlar, gullovchi maysazorlar, yakka ekinlar, gulli hoshiyalar, tasvirlash tartibidagi erkin rangtasvirni tavsiflaydi. Ular butalar, daraxtlar, suvli qurilmalar, geoplastika elementlari bilan qo'shib yaratilishi mumkin. Hozirgi kunda miksborderlar, gullar va toshlardan tuzilgan kompozitsiyalar juda keng tarqalgan.



6.14-rasm. Miksborderning maysazor fonidagi dizayni.

Miksborder – rang-barang va o'zgacha ko'rinishdagi, gullardan ajralmagan holdagi gulli bezatish. Uning tuzilishidagi asosiy tamoyil – turli-tuman o'stirishda (madaniyatda) ko'p marotaba (erta bahordan to kech kuzgacha) gullaydigan, ya'ni bir yillik, ikki yillik va ko'p yillik o'simliklarning turlari, navlarini aniq tanlash. Ko'pincha, miksborderlarda 10-25 nomdagi o'simliklardan foydalaniladi. Ayrim hollarda miksborder mayda tosh va shag'al bilan qoplangan toshli yo'l-kalar yoki uchastkalar bilan to'xtatiladi. Kompozitsiyali miksborder tekislikda va zinapoya ko'rinishida yechilishi mumkin. Gullar va toshlardan tuzilgan landshaftli

kompozitsiyaga quyidagilar tegishli: minirokariy, minialpinariy, klumbalar (noto'g'ri erkin shakllar), toshli devorlar, rokariy, alpinariy, morenalar, Alp o'tloqlari, alp va toshli bog'lar.

Minirokariy – (kichik hajmli) – dekorativ konteynerlarga yoki maxsus yaratilgan sig'imga joylashtirish mumkin bo'lgan, modul guldonlar tipi. Bunday toshli kompozitsiyaning originalligi shundan iboratki, ya'ni u to'liqligicha katta rokariyning asl qiyofasini, o'lchamini, mos ravishda, foydalanilayotgan o'simliklar assortimentini qaytaradi – bular pakana navlar va sekin o'suvchi tuproq qatlamiga oid turlar. Bunday landshaft kompozitsiyasining majburiy elementlari – turli toshlar, ularga ekilgan o'simliklar.

Minialpinariy kompozitsiyasida faqat baland tog'li floral o'simliklardan foydalaniladi.

Klumba – toshlar guruhi bilan uncha katta bo'lmagan o'simliklar guruhi yoki yakka nusxalar bilan almashinadigan, landshaftli kompozitsiya. U murakkab landshaft bog'i yoki alohida landshaft qismining elementi bo'lishi mumkin.

Toshli bog' – asosida tosh ustunlik qiluvchi, maxsus landshaftli fazoviylikda tashkil etilgan. Bu bog'larning estetikasi sun'iylikni va simmetriklikni rad qiladi.

Shartlilik bilan tegishlicha stilistik toshli bog'larni:

- landshaftli, qaysidir tog'li yoki boshqa tabiiy paydo bo'lgan va unga o'simliklar turkimiga mos keluvchilik ko'rinishini modellashtirish;

- badiiy (fantaziyali, manzarali), asliday qilib o'ylab topilgan yoki tog'li joylar obrazi ideallashtirilgan;

- kolleksiyalangan, faqat o'simliklarni o'stirish uchun qurilgan aniq muhitda, juda katta mahoratni talab qiladigan, murakkab variantlarga bo'lish mumkin.



6.15-rasm. Toshli bog'lar dizayni.

Rokariy – erkin shaklda qanday yechilsa, shunday muntazamlikda yechiladigan, tekis yoki tepalikdagi toshli bog'. Rokariylar uchun bir turdagi toshdan, imkoniyatga qarab, dag'al ishlangan (ohaktosh, qumtosh, porfit, granit, chig'anoqtosh), bir necha yirik toshli bo'lak va katta miqdordagi mayda toshlardan kompozitsiya tashkil etiladi.

Rokariylar uchun o'simliklar ranglar uyg'unligi bilan birlashgan va landshaftning boshqa elementlari bilan o'zaro moslashgan holda tanlanadi.



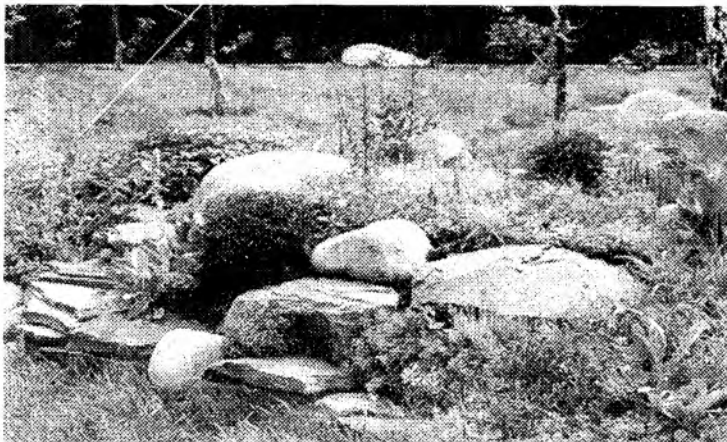
6.16-rasm. Bog'-parklardagi rokariylarning ko'rinishi.

Alpinariy – tabiiy yoki sun’iy relyefda tirgovuchli devor bilan qo’shib quriladigan, uncha katta bo’lmagan suv inshootlari tog’ landshaftlari o’simliklari bilan tanlangan, landshaft kompozitsiyasi. Alpinariylarni sharqiy yoki shimoli-sharqiy qiyaliklarda joylashtirish juda yaxshidir. Uning yaratilishida tabiiy tosh, mayda tosh, qumdan foydalaniladi, gullar esa po‘panak bilan, butalar, pakana daraxtlar bilan to‘ldiriladi. Alpinariylarni, iloji boricha, chiroyli fon va tabiiy o‘rab olingan muhitga ega bo‘lish uchun, bo‘shroq joylashtirish maqsadga muvofiq. U uchun maysazor juda chiroyli fondir.

Morena (tog’ jinlar uyumi) – yirik silliqlangan va mayda valunlardan tuproqli qorishma va shag‘allar asosida vujudga kelgan, sun’iy toshli qurilma. Morena Alp va toshli bog‘lar elementi bo‘lishi mumkin, hajmiga qaramasdan, o‘zida uncha katta bo‘lmagan xarsang toshlar tasavvurini beradigan yonbag‘irlarda, asosan, qimmat va injiq o‘simliklar o‘stiriladi. Morena hech qachon sernam bo‘lmaydi va hech qachon qurib qolmaydi.

Alp o‘tloqzori baland tog’ o‘simliklari turkumiga imitatsiya (taqlid) qiladi. Mustaqil kompozitsiya sifatida amalda qo‘llash mumkin emas, ammo element sifatiga Alp bog‘i kompozitsiyasiga kirishi mumkin. Foydalanilayotgan turlarning assortimenti juda o‘ziga mosdir va faqat baland tog’ mintaqasining yovvoyi o‘simliklarini o‘z ichiga oladi.

Alp bog‘i – baland tog’ o‘simliklarining tabiiylikka yaqinlashtirish sharoitini ko‘rsatish uchun maxsus tashkil etilgan landshaftli makon. Alp bog‘larini tabiiy tog‘li uchastkalarda qurish va past bo‘yli juda ko‘p, rang-barang gullovchi o‘simliklardan yaratish ma‘quldir. O‘zining rejaviy tuzilishida u Alp floralaridan turli-tuman kompozitsiyalarni (minialpinariy, alpinariy, Alp tepaliklari, Alp o‘tloqzori va boshqalar), shuningdek, piyodalar va dekorativ yo‘lkalar tizimini kiritishi mumkin. Ko‘plab Alp o‘simliklari plitalar yoki yo‘lkalar toshlari orasidagi kovakda o‘sishi mumkin.



6.17-rasm. Tog'li o'simliklar dizayni.

Toshli devor – toshlar va gullardan iborat landshaft kompozitsiyasi. Ko'pincha, u qiyaliklar yoki peshayvonlarni bezatishga xizmat qiladi. Uning landshaft bezagida, asosan, ampel o'simliklaridan foydalaniladi.

### **Manzarali o'simliklar yordamida turli shakllarda kompozitsiyalar yaratish**

Bog'-parklar barpo etishning eng muhim omillaridan biri ko'kalamzor hududlar barpo etishdir. Bu ishlar bog'-parklar barpo qilishda qattiq nazorat etilgan holda, maxsus tuzilgan dendroreja asosida olib boriladi. Har xil turdagi manzarali o'simliklardan bog'ga tashrif buyuruvchilar uchun turli xil ko'rinisdagi kompozitsiyalar yaratiladi. Yaproq va nina bargli daraxtlarni qatorga olib, soliter usulida yoki yaproq va nina bargli daraxtlarni guruhga olib kompozitsiya yaratish, doim yashil o'simliklardan foydalanib klumbalar va rabatkalar tuzish, ularda yashil, shuningdek, butasimon o'simliklardan foydalanish asosida bog'-parklarda nafis ko'rinisdagi jonli landshaftlar, kompozitsiyalar yaratiladi. Ba'zan yashil o'simlik dunyosidan

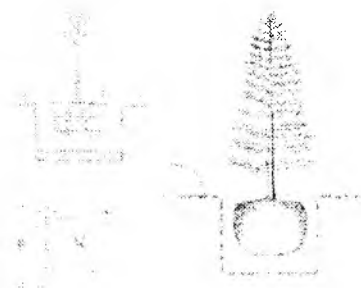
hayvonot va qushlar olamining jozibador ramziy ko‘rinishlari yaratiladi.

Yuqoridagi ishlarni o‘z o‘rnida, sifatli bajarishda eng asosiy omillardan biri manzarali o‘simliklarni vaqtdan kechiktirmasdan, bog‘-parklarda rejalashtirilgan joylarda ekib borishdir.

Quyidagi suratda shoyi akas va kumushsimon bargli qora qarag‘ayning o‘zaro uyg‘unlashgan holdagi kompozitsiyasi ko‘rsatilgan.



6.18-rasm. Yaproq va nina bargli daraxtlarning o‘zaro uyg‘unlashgan ko‘rinishi.

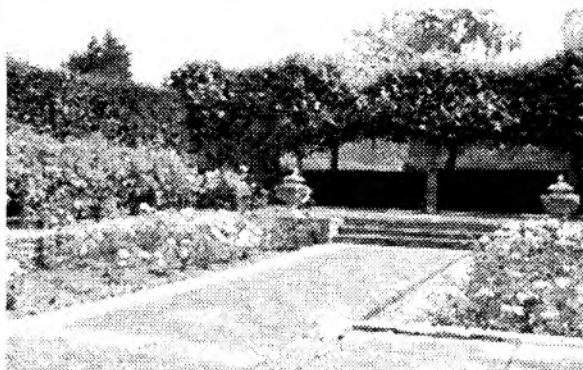


6.19-rasm. Yaproq va nina bargli daraxtlarni ekish usullarini chizmada tasvirlash.



Daraxt va buta ko'chatlarini ekishning eng asosiy vaqti bahor va kuz fasllaridir. Bu vaqtda daraxt ko'chatlari fiziologik o'sish davridan anchagina to'xtab turgan bo'ladi. Erta bahorda ko'chatlarni ekish ba'zi daraxt turlari uchun yaxshi natija beradi. Chunki bu vaqtda ko'chatlar biologik jihatdan o'sishga tayyor turadi, tezda ildiz oladi. Shuning uchun ham ekilgandan so'ng tez kurtak otib o'sadi va ajoyib kompozitsiya hosil qiladi. Bular, asosan, o'ta ko'rkam ko'rinishdagi yaproq bargli manzarali daraxtlar: kashtan, sadaqayrag'och, yapon saforasi, yirik bargli jo'ka, lola daraxti, piramidasimon eman, terak va boshqalar. Ko'pchilik manzarali daraxtlarni, iloji boricha, ildiz komi bilan ekish yaxshi natija beradi va tez o'sib-rivojlanadi, tezda manzara beradi. Agar yaproq bargli daraxtlarni barglarining tuzilishi va rangi bo'yicha bog'-park inshootlari atrofida simmetrik joylash-tirsak, yanada ajoyib kompozitsiya hosil qilamiz.

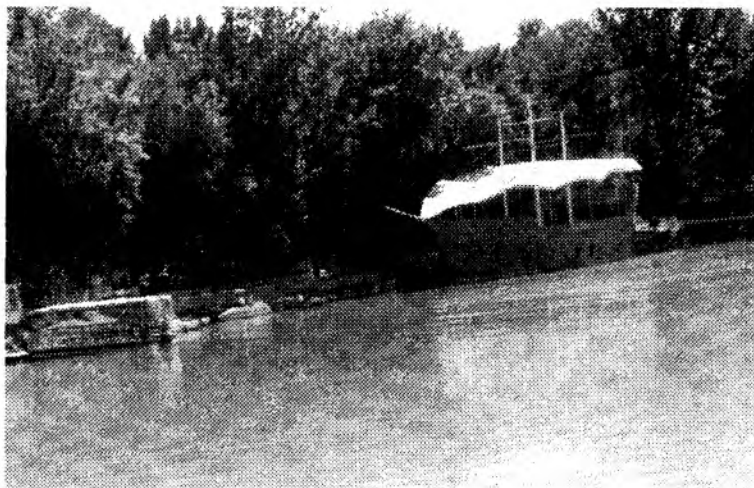
Bog'-parklarda o'ta manzarali arxitektura landshaftiga ega bo'lgan zinapoyalar barpo etilgandan so'ng ular atrofi yanada ko'rkam bo'lishi uchun zinapoyalar hududida har xil turdagi yaproq nina bargli daraxt va buta turlaridan: soxta kashtan, sada-qayrag'och, pisarda olxo'risi, yapon behisi, samshit, gul turla-ridan: sonya, burgon, qora marvarid, gerenada va boshqa o'sim-lik turlari joylashtirilib boriladi.



6.20-rasm. Yaproq bargli daraxtlar, butasimon o'simliklar va gulzorlardan iborat nafis kompozitsiyalar.

Bog'-parklarda ekish ishlari navbatma-navbat olib boriladi: ko'chatxonadan ko'chatlarni talabga muvofiq kovlab tayyorlash, ularni taxlash, ekish uchun rejalashtirilgan manzilga yetkazish va hokazo. So'ng ekish uchun rejalashtirilgan maydonlarni tayyorlash, ularda tekislash, tozalash ishlarini o'tkazish, ekish chuqurchalarini tayyorlash, ekish joyidagi tuproqni tayyorlash va go'ng, mineral o'g'itlar tayyorlab qo'yishdan iboratdir.

Tashib keltirilgan ko'chatlarni ekishdan oldin ekish maydoni yaxshilab bo'lib chiqiladi, ya'ni qayerga va necha metrdan ko'chat ekilishi haqida, ya'ni ko'chatlarni ekish sxemalari ko'rsatib boriladi. Suv havzalari atrofida doimo mikroiqlim namoyon bo'lishida atrofga soya hosil qiluvchi, shoxlari bir xilda osilib turuvchi manzarali yashil o'simliklar joylashtiriladi. Suv havzalari atrofida o'simlik turlarini joylashtirilib bo'lgandan so'ng ular atrofida har xil ko'rinishdagi dam olish joylari va besedkalar o'rnatiladi. Bu joylarda xalqimiz vakillari ishdan bo'sh vaqtlarida bemalol dam oladi, kitoblar mutolaa qiladi va hokazo.



6.21-rasm. Suv havzalari atrofida manzarali o'simlik ko'chatlarini joylashtirish.

Suv havzalari atrofida majnuntollar, oq akas, manzarali butasi-monlar, oddiy siren, archa, kashtan va boshqa turlar joylashtiriladi.

Bog'-parklarda ko'chatlarni ekishni boshlashdan oldin yer osti kommunikatsion tizimlarini o'tkazib olish zarur. Chunki ko'chatni ekib bo'lgandan so'ng bu ishlarni bajarish juda qiyin. Ushbu ishlar maxsus tuzilgan Bosh reja asosida amalga oshiriladi. So'ng maxsus dalolatnoma asosida ekish ishlarini boshlashga ruxsat olinadi. Ekish chuqurchalari ko'chat ekishdan 7-10 kun oldin tayyorlab qo'yilishi kerak, bu vaqtda chuqur ichida kislorod almashish jarayoni kechadi. Ko'chat ekish chuqurligi 60x60x60 sm yoki 70x70x70 sm da tayyorlanadi. Ekilgan ko'chatning ildizi yer betiga yaqin bo'lishi kerak. Agar ko'chat ildizi ochiq bo'lsa, uni tezda ekish kerak. Ildiz qismida yaralangan, singan bo'laklar bo'lsa, tezda o'tkir qaychi bilan kesib olib tashlanadi. Yirik o'lchamdagi manzarali daraxtlar bog'-parklarda maxsus usulda ildiz komi bilan ko'chirib ekiladi va ular tezda o'z ko'rkini namoyish qiladi. Tezda barg yozadi, gullaydi va sersoya bo'ladi.



6.22-rasm. Maysazor va yo'laklar atrofida yashil kompozitsiyalar barpo qilish.

Yosh ko‘chatlarga nisbatan katta yoshdagi daraxt ko‘chatlarining tutib ketishi ancha mushkulroq. Ko‘chatxonadan kovlanayotgan ko‘chatlarni ildiz tuprog‘i bilan olishda o‘zining maxsus o‘lchami bor. Uning o‘lchami daraxt turiga, ildiz tizimining tuzilishiga va ko‘chirish vaqtiga ham bog‘liq. Shuningdek, daraxtning 1,3 metr balandlikdagi diametriga ham bog‘liq. Diametri 4,5 sm dan boshlanadi, ularning komi 1,0x1,0x6 m dan iborat bo‘ladi. Ko‘chatlarni ildizi bilan ko‘chirishda uning ildiz tizimi maxsus yashiklarda, selofanli qoplarda tezda olib ko‘chirib ekiladi. O‘z vaqtida parvarishlash ishlarini olib borib, katta yoshdagi ko‘chatlarni saqlab qolsak, ular tezda ko‘zga tashlanadi va ko‘rkam kompozitsiya bera oladi. Manzarali ko‘chatlarni turlari bo‘yicha ekishda ekish sxemasida qanday o‘simlik turi bilan bilan ekish ko‘rsatiladi. Masalan: guruhga olib, qatorga olib yoki biror-bir kompozitsiya shakllantirishda. Lekin bog‘-parklardami yoki xiyobonlardami, doimo manzarali o‘simlik dunyosini parvarishlab borish kerak bo‘ladi.



6.23-rasm. Parvarishlangan daraxtzorlardagi so‘lim xiyobon.

Manzarali daraxtzorlarni parvarishlash, kesish ishlarining quyidagi turlari mavjud:

- daraxtzorlar ichiga yorug'lik tushirish, yosh daraxtlarda tozalash ishlarini o'tkazish, daraxtlarning yaxshi o'sib, rivojlanib, shaklga ega bo'lishidagi kesishlar;

- bog'-parklarda manzarali o'simliklarning manzarali, sanitar-gigiyenik, estetik va boshqa bir nechta foydali xususiyatlarini ko'tarish maqsadida ;

- daraxtzorlarning turlari bo'yicha tarkibini yaxshilash;

- daraxtzorlarning chidamlilik va sifatini oshirish;

- daraxtzorlarning tozalik jihatidan xususiyatini oshirish;

- daraxtzorlarning hosildorlik xususiyatlarini oshirish;

- daraxtzorlarning manzarali xususiyatini oshirish.

Yorug'lik tushirishdan asosiy maqsad – daraxtzorlar tarkibini yaxshilash va asosiy daraxt turlari rivojlanishiga sharoit yaratish.

Daraxtzorlarda tozalash ishlarini o'tkazish – asosiy daraxt turlarining ma'lum maydonda joylashishi va o'sib-rivojlanishiga sharoit yaratish.

Daraxtzorlarda kesish ishlarini o'tkazish esa daraxt tanasining to'g'ri rivojlanishiga qulay sharoit barpo qilish va eng yaxshi daraxtlar shoxlarining o'sib-rivojlanishiga asos bo'ladi. Natijada manzarali daraxtlar ko'rkam ko'rinishga kelib qoladi.

Biz bog'-parklarda har xil ko'rinishdagi kompozitsiyalarni joyiga qarab yaratishimiz mumkin. Masalan, parklarda tog'li kompozitsiyalarni suvlar atrofida yoki ochiq joyda barpo qilish juda og'ir jarayon bo'lib, kompozitsiya barpo qilishdagi ko'pchilik materiallar boshqa joylardan olib kelinadi. Masalan, har xil o'leham va ko'rinishdagi marmar yoki daryo toshlarining bo'laklari, qiyocsimon o'simliklar va hokazolar. Bunday og'ir va nozik ishlarni bajarishda texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilgan holda, ish jarayoni bajariladi. Ajoyib landshaftga ega bo'lgan tog'li kompozitsiyalarni barpo qilishda ishni shunday bajarish kerakki, barpo qilingan kompozitsion hudud bog'-parklarda uzoq yillar xizmat qilsin.



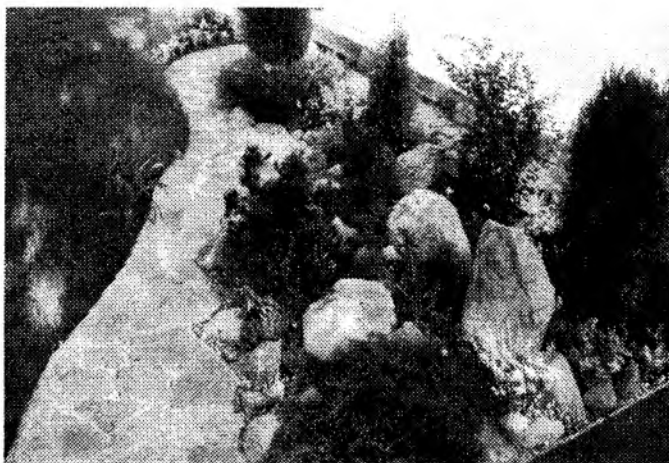
6.24-rasm. Bog‘-parklarda tog‘li sharsharalar kompozitsiyasining ko‘rinishi.

Shuning uchun ham bunday kompozitsiyalar yaratishda oldindan uning sxemasi chizib tayyorlanadi.

Istirohat bog‘larida manzarali daraxtzorlar chegaralarini shakllantirish, yosh daraxtlarda siyraklashtirish ishlarini olib borish bog‘larga tashrif buyuruvchilarga daraxtlarni uzoqdan jozibador qilib ko‘rsatadi.



6.25-rasm. Har xil qurilish materiallari va marmar bo‘laklaridan yo‘laklar barpo qilish hamda o‘simlik dunyosini joylashtirish.



6.26-rasm. Bog'-parklarda manzarali tog'li ko'rinishlar kompozitsiyasini yaratish.

Daraxtzorlar tarkibini shakllantirishda ularni asosiy va yordamchi daraxt turlariga ajratish. Bu holda daraxtzorning asosiy turi daraxtlarning 50-70% idan kam bo'lmashligi kerak. Ularga asosiy daraxt turlari va ularning manzarali estetik xususiyatga ega bo'lgan, ushbu sharoitga o'sib-rivojlangan turlari kiradi.

Manzarali daraxtzorlar chegaralarini shakllantirish, yosh daraxtlarda siyraklashtirish ishlarini olib borish kerak. Nina bargli daraxt turlari ichida asosiy turlari qora qarag'ay, mojjevelnik sinfi(archalar); yaproq bargli daraxt turlari ichidan yong'oq, chinor, eman, qayin, qayrag'och va boshqalar, yordamchi turlar: do'landa, chetan (ryabina), oq akas, oq tut va boshqalar.

Daraxtzorlarni shakllantirishda daraxtlarning quyidagi sinflari qo'llaniladi: yaxshi daraxtlarga asosiy turlar, I-II sinfga mos bo'lgani, bularga to'g'ri o'sib-rivojlangan manzarali daraxt turlari kiradi. Bog'-parklardagi manzarali yaproq va nina bargli daraxt turlariga o'z vaqtida parvarishlash ishlari olib borilganda ular tez o'sib-rivojlanadi va manzarali xususiyatlarini namoyon qiladi. Yordamchi daraxt turlariga baquvvat, o'zining o'sib-

rivojlanishi bilan asosiy daraxt turining o'sishiga yordam beruvchi manzarali va chiroyli landshaft hosil qiluvchi turlar kiradi.

Keraksiz daraxtlarga qurigan, kasallangan va zararkunandalar bilan zararlangan, asosiy daraxt turining o'sishiga xalaqit beruvchi, tanasi xunuk bo'lgan va landshaft tarkibini buzuvchilar kiradi. Ushbu daraxtlar o'z vaqtida kesib olib tashlanishi zarur. Chunki bog'-parklarda bunday noo'xshov daraxt va butalar mavjud bo'lsa, ular park hududidagi manzarali ko'rinishni buzib ko'rsatadi.

Shahar o'rmonlarida kesishdan asosiy maqsad yuqori manzara beruvchi va sanitar ahamiyatga ega bo'lgan daraxt turlarini shakllantirishdan iboratdir. Bog'-parklarda yoritish uchun daraxtlarning shox-shabbasi bir-biriga yaqinlashganda va o'sishdan orqada qolganda kesiladi. O'sishdan qolganlari, sovuqdan va tashqi ta'sirdan zararlanganlari olib tashlanadi. Doimo istirohat bog'larida manzarali o'simliklar o'rtasida monitoring olib borib ularni shakllantirish kerak bo'ladi.



6.27-rasm. Barglari har xil ranglarda tovlanuvchi zarang daraxti.



Bog'-parklarda ajoyib ko'rinishdagi kompozitsiyalardan biri doim yashil o'simlik turlaridan har xil ko'rinishdagi hayvonlar, qushlar va gullar shakllarini yaratishdan iboratdir. Bunday manzarali o'simliklarga doim yashil sarv, shamshod, sharq va shakldosh tuya, oddiy va virgin archasi, sabina archasi, yapon normushki va kolonnasimon tuyalarini olishimiz mumkin.



6.28-rasm. Doim yashil o'simlik turlaridan hayvonot olamining ramziy ko'rinishlarini yaratish.

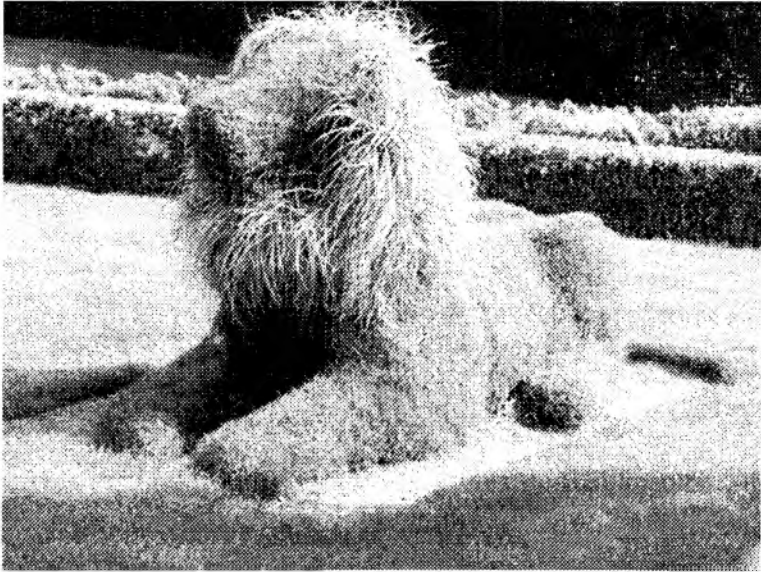
Bugungi bog'-parklarimizda turli xil manzarali daraxt turlaridan yashil hududlar barpo etilganligidan ushbu hududlarda o'simlik olamining o'sib-rivojlanishi bilan bir qatorda, bog'larda ba'zi noyob hayvonot va qushlar turlarining ko'payishiga ham sharoit paydo bo'la boshladi. Natijada o'simlik va hayvonot olami orasidagi o'zaro bog'langan bunday jozibador muhit bog'-parklarga tashrif buyurganlarga yanada yaxshi kayfiyat bag'ishlaydi va o'simlik hamda hayvonot olamiga bo'lgan e'tiborni yanada oshirib boradi.



6.29-rasm. Bog'-parklarda sayr qiluvchi hayvonot olami.

Shu bilan bir qatorda shahar istirohat bog'lariga tashrif buyuruvchilar ajoyib tasavvurga ega bo'lishi bog'larda bolalarni hayratga soladigan hayvonot va fauna olamini ko'paytirib borishni taqozo etadi. Masalan, yuqoridagi manzarali suratda jajji olmaxonning bog'dagi qarag'ayzor daraxtlarida sayr qilib yurganligi tasvirlangan. Bunday manzarani ko'rgan bolalarning tabiatga, uning hayvonot va o'simlik olamiga bo'lgan qiziqishi yanada ortadi va ular tabiatni asrab-avaylashga harakat qiladi.

Sher tasviri yasalgan kompozitsion ko'rinishda bog'ga tashrif buyurganlar ko'z o'ngida doim yashil maysa va qiyoqsimon o'simliklardan hammani hayratga solgan sherning qiyofasi gavdalanadi. Bu ham, o'z navbatida, jonsiz ko'rinishdagi qiyofani jonli o'simlik turlari bilan tasvirlashdan iboratdir.



6.30-rasm. Sher qiyofasini o‘t-o‘simliklar orqali tasvirlash.

### **Nazorat savollari**

1. Bog‘-park kompozitsiyalarining elementlari nimalar?
2. Bog‘da tog‘li sharsharalar qurish.
3. Hayvonot olami ramziy ko‘rinishlarini yaratishda o‘simlik turlaridan foydalanish.

## BESHINCHI BO‘LIM

### VII bob. Bog‘-park inshootlari va bog‘larni zarur bo‘lgan inventarlar bilan ta‘minlash

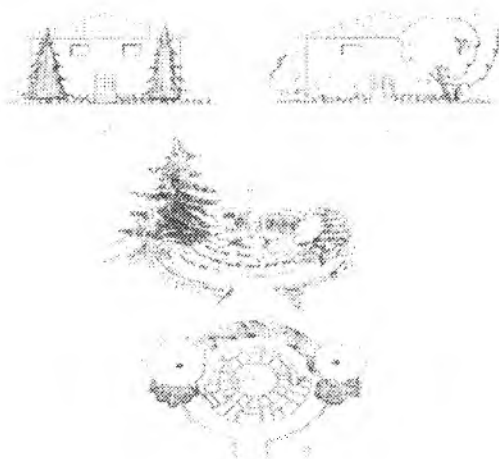
Bog‘-park inshootlari va undagi mavjud inventarlar bog‘ga tashrif buyurganlarga o‘zining tashqi ko‘rinishi, estetikasi, landshafti va ko‘rkamligi bilan zavq-shavq baxsh etishi kerak. Ular shakli va konstruksiyasi bilan hamda atrofida barpo etilgan ko‘kalamzorlashtirilgan hududi bilan yanada uyg‘unlashgan bo‘lishi zarur. Ularning shartli ko‘rinishi quyidagi turlarga bo‘linadi:

1. Kichik arxitektura ko‘rinishidagi shakli – bular bog‘da barpo etilgan muhandislik inshootlari bo‘lib, o‘zining estetik, badiiy pardoz va bezagi bilan tashrif buyurganlarga xizmat etadi.

2. Gidro va suv inshootlari – bular suv yo‘llaridan kompozitsion-landshaft ko‘rinishidagi fasad bo‘lib, o‘z vaqtida bular ham ajoyib salqinlik (fontanlar, hovuzlar), mikroiklim hosil qiladi.

3. Bog‘ning badiiy-estetik ko‘rinishini namoyon qiladigan elementlari – asbob-uskunalar. Agar bular chiroyli qilib har xil yog‘och turlaridan va temir simlardan yasalgan bo‘lsa, tashrif buyuruvchilarga estetik zavq bag‘ishlaydi.

Yuqorida tartiblari ko‘rsatilgan qurilish inshootlari va zarur bo‘lgan inventarlar tarkibi, miqdori bog‘-park xo‘jaligining maydoniga, rejalashtirilgan loyihasiga bog‘liq bo‘ladi. Ayniqsa, yirik shaharlardagi bog‘, sayilgohlarda yuqorida nomlari qayd etilgan inshootlar va asbob-uskunalarining barchasi mavjud bo‘lishi kerak. Agar loyiha qishloq va ovullarga rejalashtirilgan bo‘lsa, unda inshootlar va asbob-uskunalar oddiyroq ko‘rinishda bo‘ladi. Agar park o‘rmonli hududlarda bo‘lsa, u holda ko‘proq inshootlar va inventarlar har xil yog‘och turlaridan ishlab chiqilib o‘rnatiladi, barpo etiladi.

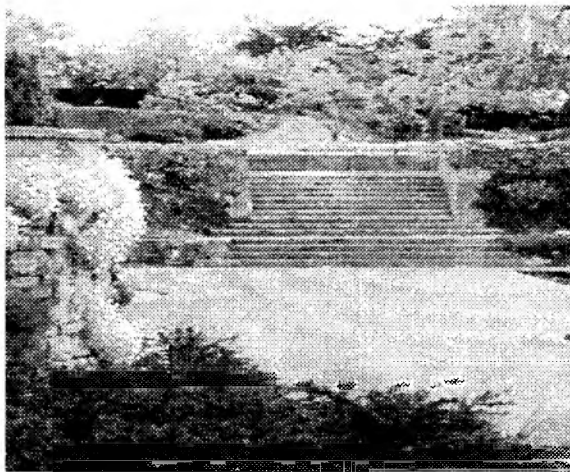


7.1-rasm. Parklarda favvoralar qurish sxemalarini chizmada tasvirlash.

Muhandislik inshootlari. Bog‘-park zinapoyalari – bular eni 10 m dan yuqori bo‘lgan, bog‘dagi asosiy alleylar va magistral yo‘lni tutashtiruvchi, atrofida gulzorlar va yorug‘lik beruvchi fonarlar o‘rnatilgan maskanlarda barpo etiladi; ikkinchi darajali zinapoyalar eni 2,5-10 m gacha bo‘lgan alleylar (xiyobonlar) va yo‘llarda o‘rnatiladi: so‘qmoqli, ya‘ni eni 2,5 m bo‘lgan yo‘llarda, ba‘zan oddiy toshli zinapoyalar barpo qilib shakllantiriladi.

Park zinapoyalari qiyaligi 1:3, eng kichik eni 40 sm, balandigi 8-12 yoki 15 sm dan iborat bo‘ladi. Zinapoyalar eni mahalliy sharoitga bog‘liq holda, loyiha muallifining fikr-mulohazasi asosida quriladi, ammo 75 sm dan kam bo‘lmasligi zarur (bir tashrif buyuruvchining bemalol aylanib yurishi va o‘tishi e‘tiborga olinadi).

Bunday bog‘-park zinapoyalari tashrif buyuruvchilarga qulaylik va zavq bag‘ishlaydi.



7.2-rasm. Istirohat bog'larida zinapoyalar o'rnatish.

Zinapoyalar uchun qurilish materiallari tog' mahsulotlari: toshlardan va maxsus aralashmalar asosida qoliplarda qurilish, ishlab chiqarish sanoatlarida tayyorlaniladi. Shahar atrofidagi bog' va sayilgohlarda, ko'pincha, g'ishtli va yog'ochli zinapoyalar o'rnatiladi. Yolg'izoyoq so'qmoq yo'llarda esa tabiiy toshlardan yoki yo'g'on yog'ochlarning ko'ndalang kesim yuzalaridan tayyorlangan materiallardan foydalaniladi. Buning uchun 8-10sm zinapoyalar ostidagi qum-shag'al yotqiziqlari obdon mustahkamlanadi.

Shuningdek, bog'-park xo'jaligida uning chetki yer maydonlari bilan chegaradosh qismini mustahkamlash uchun toshli va temir-betonli devorlar bilan mustahkamlanadi. Shunda toshli devorlar balandligi 4m gacha, temir-betonli devorlar esa 6m ga boradi.

Bog'-parklarda tashrif buyuruvchilarning ruxsatsiz, o'ylamasdan bog'dagi gulzorlar, maysazorlar va suv havzalariga o'tib payhon qilmasliklari uchun ular atrofida maxsus himoya devorlari barpo etiladi. Ushbu o'rama devorlar balandligi bo'yicha quyidagicha tartibda ishlab chiqiladi:

1) baland devorlar – bular bog‘-parklar, hayvonot bog‘lari, botanika bog‘lari, o‘yingohlar atrofida, shuningdek, ko‘rgazmali maydonlar atrofida 3-7m balandlikkacha tashkil etiladi;

2) o‘rtacha himoya devorlari – bulvar, xiyobonlar, attraksion o‘yingohlari va tennis kortlari atrofida 1-1,5m gacha tashkillashtiriladi;

3) past bo‘yli himoya devorlari – bular, asosan, bog‘-parklardagi gulzorlar, maysazorlar, rabatkalar va suv havzalari atrofida 0,5-0,8 m balandlikda barpo etiladi.

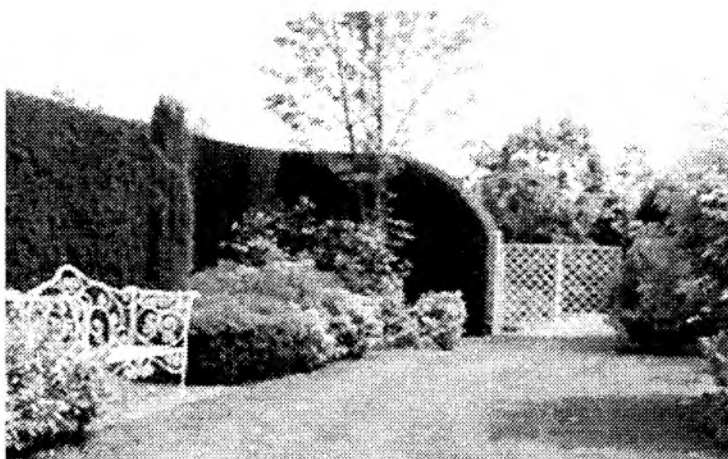


7.3-rasm. Bog‘-parklarda manzarali ko‘priklar qurish.

Ushbu himoya devorlari uzoq muddatlarga rejalashirilgan bo‘lib, yuqori sifatli mustahkam materiallardan; tabiiy toshlardan, temir materiallardan dekorativ ko‘rinishda barpo etiladi.

Yuqoridagi tashkiliy ishlar bilan bir qatorda, bog‘-park xo‘jaliklaridagi suv havzalarida manzarali ko‘rinishdagi ko‘priklar ham quriladi. Ushbu ko‘priklar ochiq yoki yopiq ko‘rinishda bo‘ladi. Ochiq ko‘priklar eni enli bo‘lgan bog‘dagi suv havzalarida barpo etiladi.

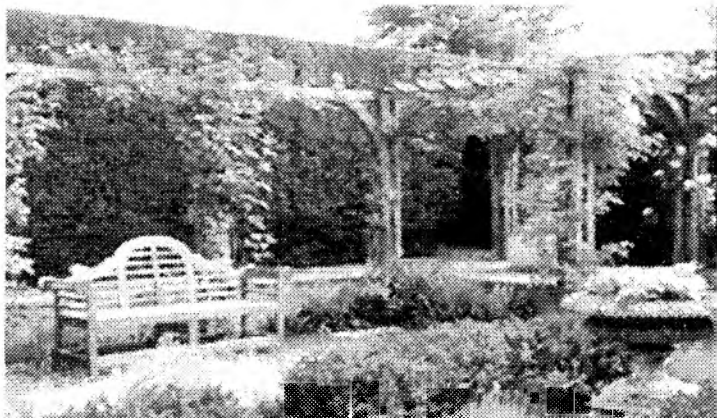
Ular yog‘ochli manzarali ko‘rinishda yoki temir-betonli, chetlari temir to‘rli, naqshli ko‘rinishda yasaladi va suv havzalarida piyodalar yurishi uchun o‘rnatiladi. Bunda maxsus loyihalardan foydalaniladi. Yopiq ko‘prik vositasida trubalardan, betonli ariqlardan va azbestli trubalardan foydalaniladi. Shuningdek, bog‘-park xo‘jaligida tashrif buyuruvchilarning bemalol dam olishlari uchun aylana ko‘rinishidagi, muntazam ko‘pburchak ko‘rinishidagi, alohida manzarali, nafis ko‘rinishdagi har xil simlardan, armaturalardan yoki g‘ishtli, toshli materiallardan dam olish burchaklari tashkil etiladi.



7.4-rasm. Bosketlardagi dam olish besedkalari.

Besedkalar, ko‘pincha, ko‘p tomonli gumbaz ko‘rinishida barpo etiladi. Besedkalar bog‘-parklarning baland, xushmanzara joylarida daryo va ko‘llar qirg‘oqlarida, maysazor va gulzorlar atrofida quriladi.



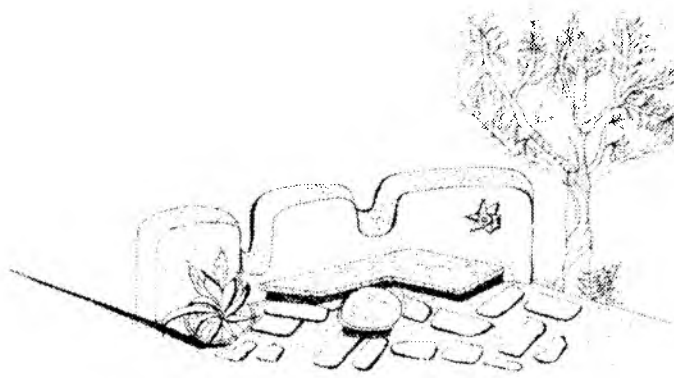


7.5-Bog'lardagi dam olish joylarining ko'rinishi.

Bu joylarda tarvaqaylab osilib o'sadigan ko'p yillik gullar ekiladi. Barcha temirli materiallar bo'yoqdan chiqariladi.

Yirik bog'-parklarda besedkalar betondan, g'ishtdan, temir, tosh va yog'ochdan nafis ko'rinishda yasaladi.

Oxirgi vaqtlarda temir-betonli 3,5x3,5 yoki 5x5m va balandligi 2,5-3m o'lchamda barpo etilmoqda. Bunday besedkalar arzon, gigiyenaga to'g'ri keladi va uzoq muddatga chidaydi.



7.6-rasm. Manzarali dam olish joylarini chizmada tasvirlash.

Bunday materiallardan barpo qilingan besedkalar har xil moyli bo‘yoqlardan chiqariladi. Ular zanglamaydi, korroziyaga uchramaydi.

Bog‘-parklarda mavjud bo‘lgan peshayvonlar – kunlar o‘ta qizib ketgan yoki seryog‘in, do‘l-yomg‘irli kunlarda tashrif buyuruvchilar o‘zlarini vaqtinchalik panaga oladigan joy. Bunday joylar chiroyli ko‘rinishda, naqshinkor qilib yog‘ochdan, g‘ishtdan, temir-betondan, skameykalar qo‘yilib yasaladi.

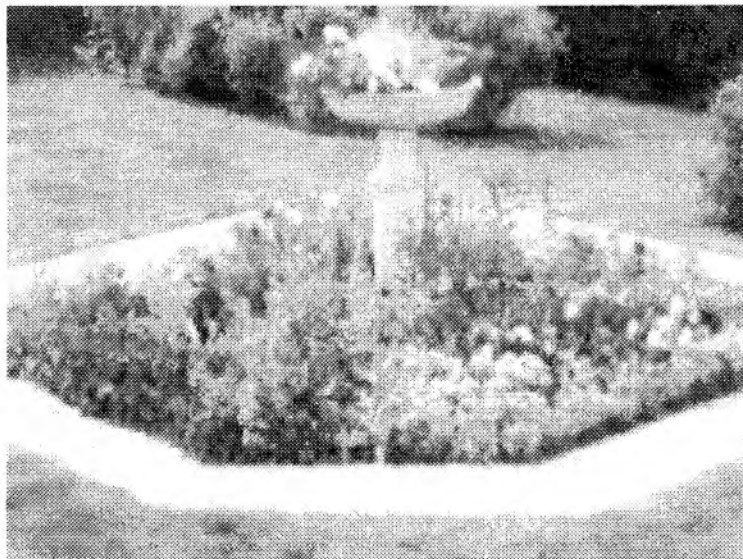


7.7-rasm. Kichik arxitektura fasad ko‘rinishidagi besedka.

Bugungi bog‘-parklardagi ayvonlar chiroyli ko‘rinishda, har xil ranglardagi plastmassa, sintetik kauchukdan tayyorlangan shiferlar bilan ham ishlab chiqilmoqda. Ushbu materiallardan bog‘-sayilgohlarda bufetlar, kafe-barlar, gul navlari qo‘yilgan ayvonlar, bolalar avtomat o‘yingohlari burchaklari, gazeta va jurnallar o‘qiydigan burchaklar tashkillashtirilmoqda.

Shuningdek, bugun bog‘-parklarimizda tashrif buyuruvchilarga xizmat ko‘rsatish uchun chiroyli manzarali ko‘rinishda

kioskalar tashkillashtirilmoqda. Bularda gazeta-jurnallar, har xil kitoblar, bolalar uchun o‘yinchoqlar, daftar, qalam, ruchkalar va boshqa kundalik zarur bo‘lgan yengil assortiment mahsulotlar tashrif buyuruvchilarga savdo-sotiq yo‘li bilan yetkaziladi. Bunga qo‘shimcha sifatida bog‘da telefon-avtomatlar, suv ichish shoxobchalari, radio-televizor burchaklari, ovoz yozish va kasseta do‘konlari tashkil etiladi. Ular doimo xalq xizmatida bo‘ladi.



7.8-rasm. Nafis klumbalarda bruschatkalar va plastmassa guldonlardan foydalanish.

## OLTINCHI BO'LIM

### VIII bob. Mavsumiy gullar va butasimon o'simliklardan foydalanib bog'-parklarda loyihalar yaratish

Bugungi kunga kelib zamonaviy bog'-parklarimizda bir yillik, ko'p yillik gul ko'chatlaridan ajoyib estetik ko'rinishdagi gulzorlar, kompozitsiyalashgan rabatkalar, maysazorlar tashkil-lashtirilmoqda. Ba'zi gulzorlar bog'ning umumiy yer maydonidan bir necha sm va ba'zan metrga ko'tarib, ko'zni quvnatadigan ko'rinishda, to'rtburchak, parallelogram va munta-zam ko'pburchak sifatida barpo etilmoqda.



8.1-rasm. Har xil gul turlaridan gilamli mozaika ko'rinishidagi gulzorlar barpo etish kompozitsiyasi.

Barpo etilgan ushbu gulzor va maysazorlar atrofiga har xil rangdagi tog' toshlaridan hoshiyalar, himoya devorchalari barpo etiladi. Shuningdek, bog'ning umumiy maydonidan kelib chiqib, har xil o'lchamda suv havzalari – hovuzchalar, favvoralar va ko'llar barpo etiladi.

Barpo etiladigan suv havzalari ichi va atrofiga tog‘ toshlaridan chiroyli ko‘rinishdagi himoya devorchalari tiklanadi. Barpo etiladigan suv havzalari, ariqchalar, ko‘llar atrofiga sersoya manzarali daraxt, buta ko‘chatlaridan ekib boriladi, bu esa, o‘z navbatida, suv sathining toza bo‘lishiga, yozning issiq kunlarida mikroiklim barpo bo‘lishiga sharoit yaratadi.



8.2-rasm. Bog‘-parklarda suv havzalari kompozitsiyasining ko‘rinishi.

Gulzorlarni tashkil qilish loyihalash va ularni amaliyotda bajarishdan iboratdir. Gulzorlar loyihasini xiyobonlar, istirohat bog‘lari va qurilishi mo‘ljallangan boshqa joylardan ajratilgan holda amalga oshirish mumkin emas.

“Gulzor” deganda, turli obyektlarni bezatish uchun mo‘ljallangan va o‘zida maysazorlar, yo‘lakchalar, bir yillik va ko‘p yillik gullovchi hamda manzara beruvchi bargli o‘simliklar hamda kichik arxitektura shakllarini mujassam etgan maydon tushuniladi.



8.3-rasm. Turli xil gullar kompozitsiyasi.

Gulzorlar qisqa vaqtli dam olish va bezatish uchun ishlatiladi, shuningdek, joyning konfiguratsiyasiga ko'ra, turli shakllarda – to'rtburchak, cho'zinchoq, yumaloq, to'g'ri burchak bo'lishi mumkin. Gulzorlar turli o'lcham va shakldagi klumbalar, maysazorning yashil fonidagi rabatkalar va hoshiyalardan tashkil topadi. Gulzorlar maydoni kichikroq maydonchadan (4-5 dan 20 m<sup>2</sup> gacha) 1 gektargacha va undan ko'proq bo'lishi mumkin.

Barpo qilinadigan gulzorlar aniq tarkibiy qismlarga ega bo'ladi: 1) turli shakldagi gul ekinlari; 2) yo'lakchalar; 3) maysazor. Ularning klassik mos tushishi, gul ekinlari maydoni, yo'lakchalar va maysazorlarning 3:5:8 munosabati hisoblanadi. So'nggi yillarda maysazorlar uchun ko'proq, gullar uchun esa kamroq joy ajratilyapti.

Yuqorida aytilganidek, eng chiroyli gulzorlar, gul ekinlari, yo'laklar va maysazorlarning 3:5:8 yoki 5:8:13 nisbatida barpo qilinadi.

*Misol.* Gulzor uchun 400 m<sup>2</sup> yer ajratilgan. «Oltin proporsiya» qoidasiga ko'ra, (3:5:8) yig'indida 16 ta bo'lim hosil bo'ladi:  $400 \text{ m}^2 : 16 = 25 \text{ m}^2$  ni oltin proporsiya sonlariga ko'paytirsak, quyidagilarni olamiz:  $25 \text{ m}^2 \cdot 3 = 75 \text{ m}^2$  – bu maydon gul

ekinlariga (klumbalar, rabatkalar, hoshiyalar, guruhlar, alohida ekinlar) uchun ajratiladi;  $25 \text{ m}^2 \cdot 5 = 125 \text{ m}^2$  – bu maydon yo‘lakchalar uchun ishlatiladi.  $25 \text{ m}^2 \cdot 8 = 200 \text{ m}^2$  maydon maysazor uchun ajratiladi. Bunday qoida asosida ish olib borish ajoyib ko‘rinishdagi kompozitsiya yaratishda asos bo‘ladi.



8.4-rasm. Gulzor markazidagi saltonina gulining tovlanishi.

Gulzorlar tashkil qilishda quyidagi qoidalardan foydalanish tavsiya qilinadi:

1. Gulzor klumbaning o‘rta, markaziy qismi eng yorqin, diqqatni jalb qiluvchi bo‘lishi kerak. U havza, haykal yonida yoki o‘zicha mustaqil obyekt bo‘lishi mumkin.

2. Gulzordagi gul shakllari mayda bo‘lmasligi kerak, aks holda, xunuk ko‘rinishi mumkin. Oddiy chiziqli yirik shakl hosil qilinishi ma’qulroqdir.

Klumbalar shakli deyarli bir xil o‘lchamda, turli perpendikulyar yo‘nalishda, geometrik tugallangan kontur shaklida bo‘ladi. Boshqacha qilib aytganda, gulzor – bu jimjimador gulli jo‘yak, barcha yo‘nalishlarda deyarli bir xil o‘lchamga ega. Klumbalar atrofidagi maysazor yoki yo‘lakchalardan yuqoriroq qilib hosil qilinadi va manzarali o‘simliklar ekiladi.



8.5-rasm. Turli xil gul turlaridan barpo etilgan klumba.

Klumbalar, odatda, maysazor fonida joylashtiriladi, ochiq maydonlarda esa ularning chetlari ajriq bilan hoshiyalanadi. Gulzor kattaligi turlichadir: 0,75 m dan 7 m gacha, hatto, diametri 20 m li bo'lishi mumkin, lekin, ko'pincha, 4-6 m gacha (eni ko'p tarqalgan) bo'ladi. Klumbalar yuzasi doim do'ng, 5-10° ga qiya qilinadi, ya'ni yuza radiusining har bir uzunasiga o'lgangan metrda 5-15<sup>0</sup> va undan ko'proq ko'tariladi. Do'ng gulzorlarda gullar yaxshi ko'rinadi va suvning turib qolishi bo'lmaydi.

Rabatkalar (jo'yaklar) – gulzor qismi jo'yak ko'rinishidagi uzun yer maydoni, gulli ekinzor shakli. Unda gullovchi va manzarali-bargli o'simliklar ekiladi. Rabatkalar yo'lakchalar, maydonchalar yoki qurilmalar bo'ylab joylashgan gulli jo'yaklardir.





8.6-rasm. Bog'larda jo'yakli gullarni joylashtirish.

Rabatkalar ishlatilishi va bezatilayotgan maydonga ko'ra turli uzunlik va kenglikka egadir. Eng kaltalari 2-4 m, uzunlari esa bir necha yuz metrgacha bo'ladi. Rabatkalar kengligi 0,5 m dan (juda kam) 3-4 m gacha bo'ladi, ko'proq tarqalganining kengligi 1-1,25 m. Rabatkalar yuzasi har doim tekis, suvning turib qolmasligi uchun faqat markazga nisbatan ozroq ko'tarilgan bo'ladi. Kengligi 3 m bo'lgan lentasimon ekinlarni, ko'p yilliklarning 5-8 ta jo'yakli yoki bir yilliklarning 8-12 ta jo'yakli ekinlarini rabatkalarga mansub desa ham bo'ladi. Rabatkaning chetlari maysazor bilan baravar yoki undan 4-10 sm baland bo'lishi mumkin.

### **Nazorat savollari**

1. Bog'-park inshootlari nima?
2. Bog'larda jozibador besedkalar o'rnatish.
3. Klumbalar va rabatkalar haqida tushuncha.

## **IX bob. Ko‘p yillik o‘simliklar va gazon yordamida bog‘larda shakllar yaratish**

Bog‘-parklarga kiraverishda tashrif buyuruvchilar ko‘z o‘ngida parkning manzarali ko‘rinishdagi darvozasi, uning old ko‘rinishiga qurilgan favvoralar, haykallar ramzi va yerga terilgan har xil shakllarga ega bo‘lgan bruschatkalar o‘ziga xos kompozitsiyasi bilan namoyon bo‘la boshlaydi. Bog‘da kirib kelish bilan uning o‘simlik dunyosi, gulzorlar va maysazorlar ko‘zga tashlanadi. Bog‘-parklardagi shunday ko‘rinishlardan biri maysazorlardir.

**Gazon** – fransuzcha so‘z bo‘lib, “maysazor” ma’nosini anglatadi. Maysazor o‘t bilan qoplangan, tabiiy yoki sun‘iy ravishda yaratilgan maydondir. Manzarali bog‘dorchilikda bu tabiiy yoki sun‘iy ravishda yaratilgan o‘tsimon maydon ko‘kalamzorlashtirish uchun ham, sport maydonchalari va boshqa maqsadlarda ham ishlatiladi. Yashil maydonlar bunyod etishda (yashillik qurilishda) maysazorlarga katta e’tibor beriladi.

Maysazorlar ikki guruhga ajratiladi:

- a) manzarali maysazorlar;
- b) maxsus maysazorlar.

**Maxsus maysazorlar** sport (futbol va boshqalar), aerodrom, magistrallarda transport va piyodalar harakatini ajratuvchi (tartibga soluvchi), yo‘l chetlaridagi chiziqlarni mustahkamlovchi maysazorlardir.

**Manzarali maysazorlar**, o‘z o‘rnida, quyidagilarga bo‘linadi: parterli, o‘tloq ko‘rinishli (bog‘ va o‘rmon bog‘dorchiligida), ko‘p yillik, manzarali, gullovchi va mavritaniya (bir yilliklar, xilma-xil gullovchilar).



9.1-rasm. Yashil maysazorlar va atrof go'zalligi.

Yashil maydonlar bunyod etishda(yashillik qurilishda) maysazorlarga katta e'tibor beriladi.



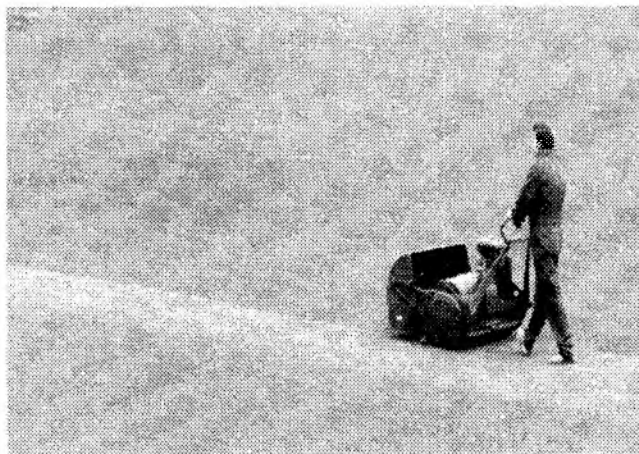
9.2-rasm. Parterli maysazorlar.

Parterli maysazorlar bog'ning markaziy qismida va gulzorning asosini tashkil qiluvchi boshqa maydonlarda joylashadi.

Bu maysazorlarga juda katta talablar qo'yiladi: ular, ayniqsa, yuqori sifatli, seryaproq, tusi bo'yicha bir xil, tekis, maysasi zich, pastak bo'lishi kerak. Parterli maysazorlar kichik maydonni egallaydi. Qoida bo'yicha, ularga mayda, nozik bargli, barglari, asosan, tupning pastki qismida joylashgan va kesilganidan so'ng tez o'suvchi boshoqli o'tlar ekiladi.

O'tloq ko'rinishidagi maysazorlar kengroq maydonni egallaydi, chunki ular manzarali va boshqa bog' hamda o'rmon bog'dorchiligining ochiq joylarida ishlatiladi.

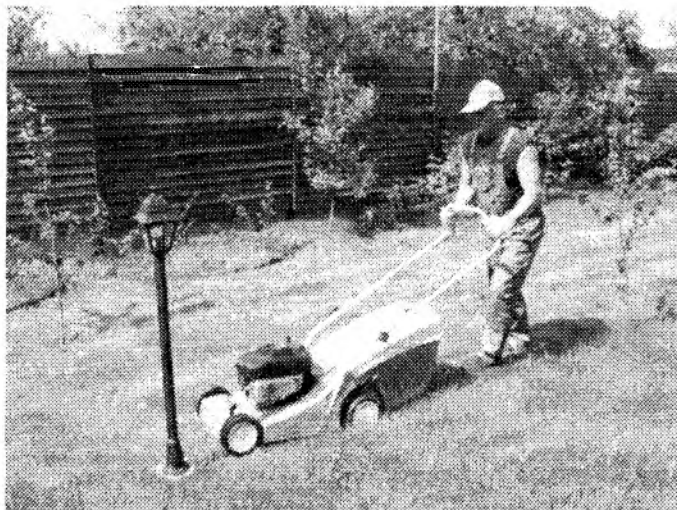
Gazonni kesish. Birinchi kesish gazon 10-12 sm o'sganda o'tkaziladi. Bundan erta kesilsa, yosh o'simliklarga jiddiy shikast yetishi mumkin. Agar kech kesilsa, pastki qismiga soya berib, xlorofill miqdorini kamaytiradi va kesilgandan keyin moddalar almashinuvi buziladi. Natijada gazonning o'sishi qiyinlashadi va manzarasini yo'qotadi. Keyingi kesishlar esa gazonning holati, ob-havo sharoiti va vegetatsiya davri (yil fasli) ga qarab 5-8 sm bo'lganda kesiladi. Kesish oralig'i bir oyda 4-5 marta.



9.3-rasm. Zamonaviy texnika vositasida gazonni kesish.

Gazonni kesish faqat tashqi ko'rinish uchun emas, balki begona o'tlarga qarshi kurashishda ham samarali usuldir. Ikki pallali begona o'tlar ustki qismi kesilgandan keyin qaytadan o'sib chiqishi qiyinlashadi. Gazon esa oson o'sadi, barg va ildizidan keluvchi oziq moddalar harakatini tez tiklaydi. Ikki pallali o'simliklar esa yuqori qismini (barglarni) tez tiklay olmaydi, barglaridan uglevod ololmaydi va ildiz tizimi doimiy stressda bo'ladi.

Gazonni oziqlantirish. Gazonni doimiy kesish va sug'orish tuproq tarkibidagi oziq moddalarning chiqib ketishiga sabab bo'ladi. Gazonning doimiy manzaraviyligini saqlash uchun mavsum davomida 5-6 marta azotli o'g'itlar berib turish kerak. Azot bilan 1-oziqlantirish erta bahorda (qorlar erigandan keyin), ikkinchisi 1-kesishdan so'ng va oxirgisi avgustning oxirida o'tkaziladi.



9.4-rasm. Zamonaviy gazon kesish texnika vositalarida ishlash.

Azotning me'yori 100 kv.m. ga 300 gr. Masalan, ammiakli selitra (azot miqdori 34,6%) dan foydalansak, 100 kv.m ga 1 kg o'g'it sepiladi. Fosforli o'g'itlar 3 marta beriladi: birinchisi erta

bahorda azot bilan birga, ikkinchisi mavsum o'rtasida va uchinchisi kaliyli o'g'it bilan sentabrning o'rtalarida beriladi. Kaliyli o'g'itlar ham 2-3 marta berilishi kerak. Birinchisi erta bahorda azot va fosfor bilan birga, oxirgisi sentabr o'rtalarida fosfor bilan birga beriladi. Shuni esda tutish kerakki, kaliy past haroratga chidamlilikni oshiradi va yaxshi qishlashga yordam beradi. Kompleks o'g'itlardan foydalanish ham yaxshi samara beradi (ammofoska, nitroammofoska, azofoska va h.k).

Zamonaviy mineral o'g'itlarning gazon uchun maxsus ishlab chiqilgan turlari mavjud. Shulardan KEMIR tarkibida mikro va makro elementlar mavjud. 100 kv.m. ga 5 kg sepiladi. Bundan tashqari, Gollandiya va Germaniyada ishlab chiqariladigan o'g'itlar ham mavjud. Ularga molibdenovo kisliq ammoniy, bor kislotasi, rux va mis sulfatlar bilan ishlov beriladi.

Tuproqning kislotaliligi rN 4,5 va undan yuqori bo'lsa, ohak bilan ishlov berish kerak. Buning uchun 100 kv.m. ga 20-30 kg maydalangan ohak solinadi. Ohak kech kuzda yoki erta bahorda solinadi.

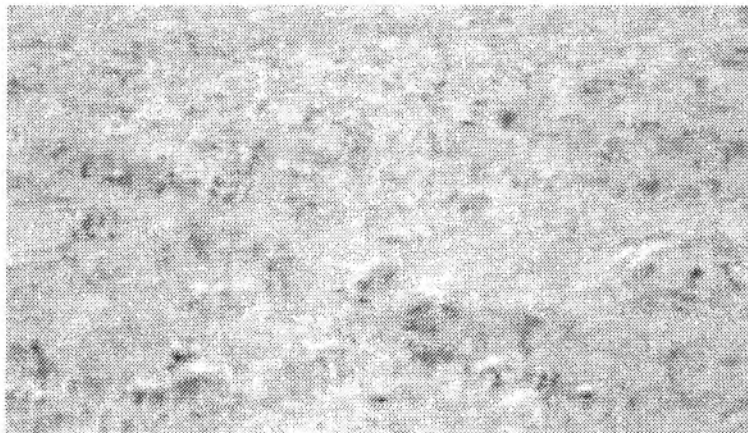
Sport gazonlari o't ustida o'tkaziladigan musobaqalar uchun mo'ljallangan maydonlarda barpo etiladi. Bunda sport turi va maydondan foydalanish davomiyligiga qarab o'simliklarning botanik tarkibi aniqlab olinadi. Sport gazonlari zich ekilishi, past qilib kesilishi, elastikligi hamda tepkilanish va bo'linishga chidamliligi bilan ajralib turadi. O'yingohdagi o'tloq ishtirokchilarning erkin harakatlanishi, koptokning yetarlicha sakrashi va maydonda harakatlanishini ta'minlashi lozim (ob-havo sharoitlari bundan mustasno). Sport inshootlarini loyihalashtirishda namlik sig'imi va drenaj tizimiga e'tibor qaratish lozim. Sport gazonlari o'yingohlardan tashqari o'yin va sport maydonlarida, oromgoh va maktablar, sportning har xil turlari: golf, futbol, o't ustida xokkey, katta tennis bilan shug'ullanish uchun yaratilgan dam olish uylarida barpo etiladi.

Faol foydalanishga va tepkilanishga chidamli gazon barpo etish uchun o'tlarning maxsus turlari tanlanadi. Sport gazonlari

uchun asosiy o't turi sifatida qizil va trostnikovaya ovsyanita, o'tloq qo'ng'irboshi, yaylov raygrassimosi ishlatiladi. O'yingohning foydalanilishiga qarab gazonni haftasiga 1 yoki 2 marta kesish mumkin. Sport gazonlarini doimiy parvarishlab turish intensiv va uzoq muddatli bosimga chidamlilikni ta'minlaydi.

Mavritan gazonlari butun yoz davomida chiroyli gullab turuvchi rang-barang maydonlardir. Ular shoxlari yirik, ko'p yillik o'tlardan va bir yillik gullardan tashkil topadi. Mavritan gazonlarining asosiy fonini past bo'yli (yaylov raygrassi, ovsyanita, oddiy va oq polevita, o'tloq qo'ng'irboshi) o'tlar tashkil etadi. Ingliz mutaxassislari tavsiyasiga ko'ra, o'tlar aralashmasida ovsyanita va polevita bo'lishi shart.

Aralashma tarkibida, odatda, 10-15 turdagi chiroyli gullovchi bir yillik o'simliklar bo'ladi. Bular past bo'yli tur va shakllardan: smolevka, qizil va havorang len, vasilka, klarkiya, bir yillik delfinium, Xitoy chinniguli, eshsholtiya, gipsofila, iberis, nigella, bir yillik kalendula, linariya, o'tloq klevyeri, nezabudka, o'tloq moychechagi va h.k. Ba'zan chiroyli gullovchi past bo'yli ko'p yilliklar ham ishlatilishi mumkin.



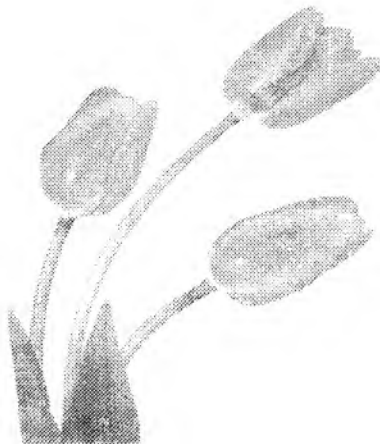
9.5-rasm. Gullovchi Mavritan gazonlari.

Urug'lar aralashmasida chiroyli gullovchi o'simliklar 20% dan oshmasligi kerak. 1m<sup>2</sup> maydonga, odatda, 10g tayyor urug'lar aralashmasi sepiladi.

Mavritan gazonlarini parvarishlashda ularni kesishga asosiy e'tibor qaratiladi. Qoida bo'yicha, bu gazon erta kesilmaydi, ya'ni bahorda gullovchi gullar urug' bermaguncha (odatda, yozning o'rtalariga, iyulga to'g'ri keladi). Ikkinchi va oxirgi marta gazon sentabr-oktabrda kesiladi. Agar kuzda gullovchi gullar bo'lsa, kesish keyinroqqa qoldiriladi. Kesganda 8-10 sm qoldirib kesiladi va qoldiqlar maydondan chiqarib tashlanadi.

Chiroyli gullovchi bir yilliklar yil so'ngida qurib qoladi. Shuning uchun har yili qayta ekishga to'g'ri keladi. Bu jihatdan ko'p yillik chiroyli gullovchi gazonlar yaxshi samara beradi.

Ko'p yillik gazon fonida chiroyli gullovchi ko'p yillik o'simliklar guruhi (qishga chidamli tur va shakllar): proleska, boychechak, muskari, lola, nargis, akvilegiya, qo'ng'iroqgul, margaritka, moychechak va boshqalar ekiladi.



Mavritan gazonlari yozda gullovchi o'tloqni namoyon etadi. Bu gazonni uyga kiriladigan eshik yonidagi maydonga, sun'iy suv inshootlari qirg'og'iga, daraxtlar tanasi atrofiga ekish tavsiya etiladi. Mavritan gazonlari peyzaj stilida barpo etilgan



park va bog'lar uchun mos keladi. Gazon ichidagi gullarning bosilishi (tepkilanishi) ning oldini olish uchun ular ichiga yo'lak o'tkazish kerak. Yosh Mavritan gazonlarini mavsum davomida 3 marta (5-8 sm qoldirib) kesish talab etiladi. Bu gazon oddiylariga qaraganda baland qoldirib kesiladi, shuning uchun ham manzarali ko'rinish hosil qilishda oddiy gazonga nisbatan samaraliroqdir. Mavritan gazonlarini parvarishlash oddiy gazonniki kabi bo'ladi. Har qanday gazonning maysazorida o'z vaqtida o'g'itlash va yomg'irlatish usulida sug'orish ishlarini o'tkazib borish zarur bo'ladi.

2-jadval

### Gazon urug'larini ekish me'yori

No	Gazon turlari	Sinfi	Asosiy tur urug'ining miqdori	1 kg da begona o't urug'larining soni	Unuvchanlik, kamida, %	Xo'jalik yaroqliligi	1000 ta urug' og'irligi, gramm	Ekish me'yori kg/ga
1	O'tloq myatligi	I	95	500	75	-	0,25	45-55
2	Oddiy qo'ng'irbosh	-						50-60
3	O'rmon myatligi	-						60-70
4	Qizil qo'ng'irbosh	I	96	250	85	-	1.10	100-120
		II	90	1000	80	72		
		III	80	2500	60	-		
5	O'tloq qo'ng'irboshi	I	97	250	90	-	1,85	120-140
		II	92	1000	85	78.2		
		III	85	3000	75	-		
6	Ovsyanita ovchya	-						90-110
7	Oq polevita	I	95	500	85	-	0,15	25-30
		II	85	4000	75	63.7		
		III	75	10000	65	5		
8	Sochsimon polevita	-						20-25
9	Oddiy polevita	-						20-25
10	Yaylov raygrassi	I	97	250	90	-	2.15	120-140
		II	92	1000	85	78.2		

		III	85	3000	75	-		
11	Vestervold raygrassi	I	95	250	90	-	1,55	
		II	85	1000	80	68		
		III	80	2500	70	-		
12	Baland bo'yli raygrass	I	95	250	90	-	2,70	
		II	85	2000	80	82,4 8		
		III	80	5000	70	-		
13	Nishablik joy uchun raygrass	-						100-120
14	Bir yillik raygrass	-						100-110
15	Oddiy vulg'un	-						70-90
16	O'tloq "tulkidumi"	I	90	500	85	-	0,80	70-80
		II	80	2000	75	60		
		III	75	4000	60	-		
17	Oq beda	-					0,69	40-50

### Nazorat savollari

1. Ko'p yillik gul o'simliklari va maysa turlariga ta'rif bering.
2. 1000 m<sup>2</sup> maydonda manzarali maysazorlar barpo etish uchun gazon turlarini tanlang va urug' sarfini aniqlang.
3. Mavritan gazonlari uchun gul turlarini tanlang va ularga ta'rif bering.

## **X bob. Ochiq joydagi gul o‘simliklari va ulardan ko‘kalamzorlashtirishda foydalanish**

Bizning mamlakatimizda gullar bilan shug‘ullanish o‘zining uzoq tarixiga ega. Gulchilik respublikamizga Uzoq Sharqdan, Xitoy, Misr va Hindistondan qadimiy Buyuk ipak yo‘li orqali kirib kelgan. Shundan so‘ng Samarqand, Buxoro, Xiva, Shahrisabz, Qo‘qon va Marg‘ilon kabi qadimiy shaharlarimizda turli xil gul turlaridan ko‘kalamzorlashtirishda keng foydalanilgan. Bora-bora gullar o‘zimizda yetishtirila boshlangan, Botanika ilmiy tadqiqot instituti va botanika bog‘lari, respublikamiz viloyatlarida uning filiallari tashkil etilib, ularda har xil turdagi anvoyi gullar ham ochiq, ham yopiq usulda yetishtirila boshlangan.

Gul o‘simliklarini ko‘paytirish jarayonida ular ikki guruhga bo‘linadi. Ochiq yer maydonlarida o‘sib rivojlanuvchi va yopiq joylarda o‘sovchi gul turlariga bo‘linadi. Ochiq joyda o‘sovchi gullar, o‘z navbatida, quyidagi guruhlarga ajratiladi:

- bir yillik manzarali gul o‘simliklari;
- ikki yillik manzarali gul o‘simliklari;
- ko‘p yillik manzarali gul o‘simliklari.

Bir mavsum davomida o‘zining manzarali ko‘rinishini namoyon qiluvchi, o‘z davrida pishgan urug‘lar beruvchi va o‘sovchi o‘simliklar bir yilliklar deyiladi.



Bir yillik o'simliklar ekilgan vaqti va gullash muddatlariga ko'ra uch guruhga bo'linadi:

1) ekilgandan 8-9 haftadan keyin gullovchilar. Bu turlarga chinnigul, allissum, xitoy chinniguli, kosmeya, kalendula va boshqalar kiradi;

2) tuproqqa ekilgandan 10-12 haftadan so'ng gullovchilar. Bu turlarga qo'qongul, godensiya, rezeda, silena va boshqalar mansub;



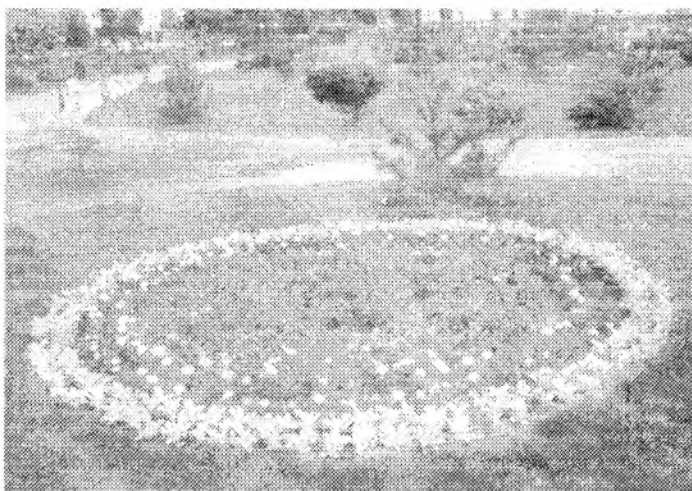
10.1-rasm. Ko'kalamzorlashtirishda shoyi gullardan foydalanish.

3) ekilgandan 13-14 haftadan so'ng gullovchi gul turlari floks, tinniya, lobeliya, duxobali petuniya, salviya va boshqa bir necha turlardan iborat bo'ladi.

Barcha bir yillik gul o'simliklari ko'kalamzor hududlarda foydalanilishi bo'yicha bir necha guruhlarga bo'linadi:

1. Chiroyli gullovchi bir yillik gul o'simliklaridan turli xil ko'rinishdagi gulli kompozitsiyalarni; klumbalar, rabatkalar, miksborderlar, guruh holida ekish va kesish ishlarini bajarish uchun keng foydalaniladi. Ularning ko'pchilik qismi gullash davrining davomiyligi, gullarining yoki gulbarglarining yorqinligi bilan nafis ko'rinish namoyon etadi.

2. Chirmashib o'suvchilar-vertikal ko'kalamzorlashtirish uchun devorlar, ayvonlar, ishkamlar, ravoqlar, piramidalar, ustunlar, naqshinkor panjaralar va hokazolarda keng foydalaniladi. Barcha chirmashuvchi bir yilliklar faqat yuqori agrotexnikada – chuqur yumshatilgan tuproqda, yetarli miqdorda o'g'itlar solinganda, uzluksiz sug'orilganda, kesib parvarishlanganda yaxshi o'sib rivojlanadi va gullay boshlaydi. Ularga quyidagilar kiradi: vyunok (qirmizi ipomeya), klematis, limonnik, aktinidiya, nastursiya, kobeya, dolixos, azarina va boshqalar.



10.2-rasm. Chiroyli gullovchi va ko'p yillik gul o'simliklari.

3. Quruq gullar turkumi gulbarg bargchalari quruq va yorqin ranglidir. Bu o'simliklarning katta qismidan qishki mavsumda foydalaniladi. Bular akroklinium, o'lmaso't, gomofrena, kyermek, rodante va boshqalardan iborat.

4. Gilam hosil qiluvchi gul o'simliklari – ko'kalamzor hududlar barpo etishda o'ta ko'rkam ko'rinishdagi kompozitsiya yaratishda keng foydalaniladigan manzarali o'simlik turlari. Bularga gullaydigan bir, ikki va ko'p yillik barcha gul turlari kiradi. Klumbalar, rabatkalar va gulzorlar barpo etiladi.



10.3-rasm. Chirmashib o'suvchi o'simliklar bilan yashil kompozitsiyalar barpo etish.

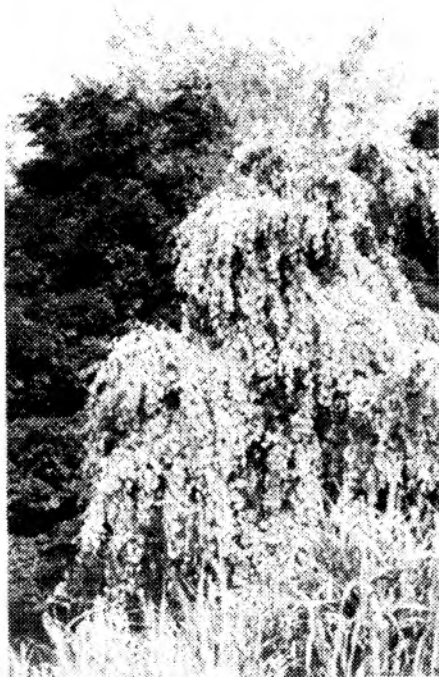
5. Bargli manzarali o'simliklar: amarant, yozgi kiparis, lavatyera, lebeda, paslen, pyerilla, tenenariya, maritima, exevyeriya, yermon va boshqalar. Kichik guruhlar va yagona ko'rinishda ekish uchun qo'llaniladi.

Doim yashil o'simliklar juda oson kesiladi, bu esa undan turli shakldagi past bo'lyli manzarali to'siqlar yoki soliterlar barpo etishda qo'l keladi.

Yuqorida keltirilgan gul turlaridan ko'kalamzor hududlarda manzarali yaproq va nina bargli daraxt hamda butalar bilan har

xil turdagi yashil jonli kompozitsiyalar barpo etishda butun fasllar bo‘yi foydalanib kelinadi.

Yetishtirishning ikkinchi yilidan foydalaniladigan manzarali o‘simliklarga ikki yillik o‘simliklar deb aytiladi, ya’ni ikki yillik o‘simliklar urug‘i bahorda yoki yoz faslining boshlarida ekilib, keyingi yil gul hosil qiluvchi o‘simliklar hisoblanadi.



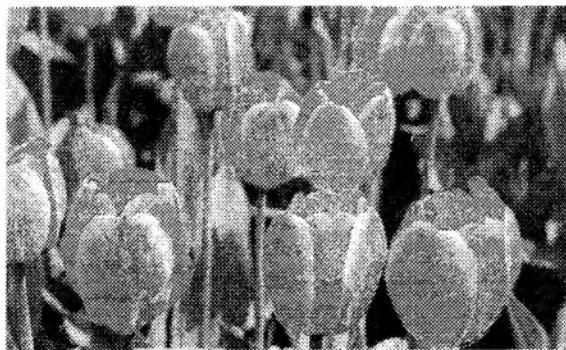
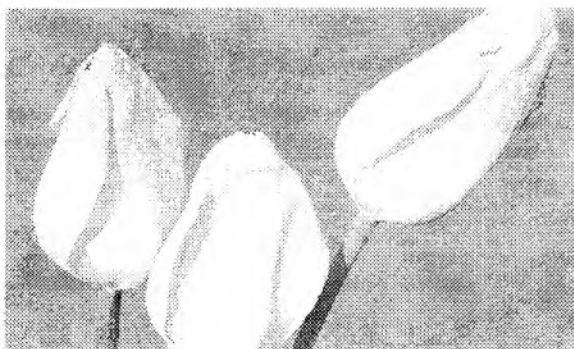
10.4-rasm. Manzarali oltin yomg‘ir daraxtining umumiy ko‘rinishi.

Ko‘kalamzor hududlar barpo etishda foydalaniladigan ikki yillik o‘simliklarning quyidagi turlari mavjud: viola, uch rangli binafsha – biologik xususiyatlariga ko‘ra ko‘p yillik o‘simlik, ammo ko‘kalamzorlashtirishda ikki yillik, ayrim hollarda esa bir yillik gul sifatida ishlatiladi.

Grenadin chinniguli – biologik xususiyatiga ko‘ra ko‘p yillik gul o‘simligi, ammo ko‘kalamzorlashtirishda ikki yillik

o‘simlik sifatida foydalaniladi. U Gollandiya chinnigullilar oilasiga kiradi. Shuningdek, gulpopuk, qo‘ng‘iroqgul (kampa-nula), margaritka, malva, nezabudka va boshqa bir necha turlardan iborat.

Ko‘kalamzorlashtirishda ko‘p yillik o‘simlik sifatida chiroy-li gullovchi o‘tsimonlar yoki bir yerda o‘sib, bir necha yillar davomida o‘z chiroyini yo‘qotmaydigan o‘ta manzarali bargli o‘simliklar tushuniladi. Ko‘p yilliklarning katta qismini ko‘p gullovchi o‘simliklar tashkil etadi. Ko‘p yillik gul o‘simliklar hayotining 2-3-yillarida manzarali ko‘rinish namoyon qiladi va ko‘p yillar saqlanib turadi.



10.5-rasm. Ko‘kalamzorlashtirishda turli rangdagi lolalardan foydalanish.



Barcha ko'p yillik o'simliklar gul kurtaklarini namoyon qilishi bo'yicha to'rt guruhga bo'linadi:

1) o'simliklarning gul organlari keyingi yilda gullash uchun yoz faslida namoyon qiladi (nargis, lola turkumi);

2) gul organlari keyingi bahor faslida gullashi uchun kuzda hosil bo'ladi (pion, shoyi gul, primula, badan, arabis va boshqalar);

3) o'simlikning shu yilda gullashi uchun bahor faslida hosil bo'ladi (delfinum, lyupin, axilley, Alp qo'qongul va boshqalar);

4) shu yilda gullashi uchun g'unchalar o'simliklarda yozda hosil bo'ladi (astilba, solidago, bo'ronsimon flokslar, gelenium).

Ko'kalamzorlashtirishda turli xildagi gul o'simliklarining havo harorati va yorug'likka bo'lgan munosabatini ham bilib borishimiz kerak. Barcha ko'p yillik o'simliklar yorug'likka bo'lgan munosabati bo'yicha quyidagi guruhlarga bo'linadi:

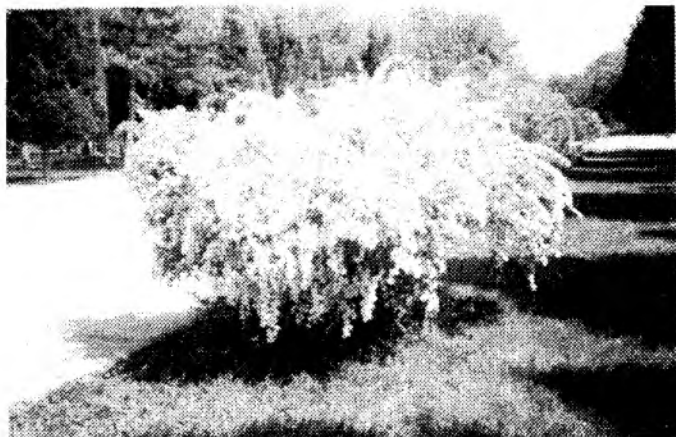
1. Ko'p yillik yorug'sevar gul o'simliklari: qo'qongullar, floks, yupqa bargli pion, lola turkumi. Ko'kalamzor hududlarda ular quyosh bemalol tegib turgan ochiq yer maydonlarida ekib har xil kompozitsiyalar namoyon qilinadi.

2. Soyaga chidamli gul o'simliklari: primula, xushbo'y va shoxdor binafsha, astilba, gulsapsar unchalik quyuq bo'lmagan soya joyda va yoyilib turuvchi yorug'likda yaxshi o'sadi.



10.6-rasm. Soyada o'suvchi liliya suv gullari.

3. Soyasevar gul o'simliklari: tobulg'a (spiriya), paporotnik, marvaridgullarni daraxt va butalar tagidagi soya, quyosh nurlari kuchsiz o'tuvchi yer maydonlarida joylashtirish mumkin.



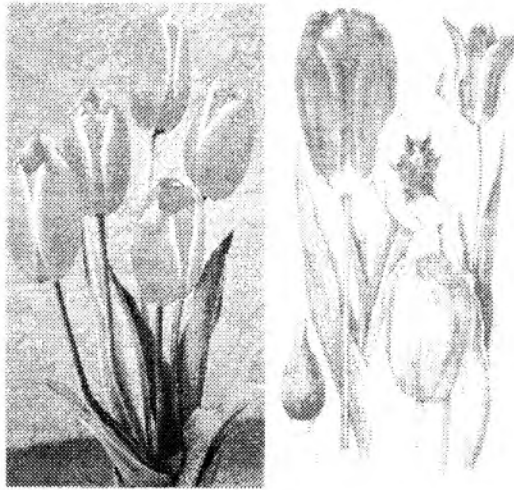
10.7-rasm. Maysazorda butasimon tobulg'aning oppoq gullari.

Ko'p yillik gul o'simliklarining tabiiy sharoitga bog'liqligi ularning tuproqqa bo'lgan munosabatidan iboratdir. Bu o'simliklarni tuproqqa munosabati bo'yicha uch guruhga bo'lish mumkin:

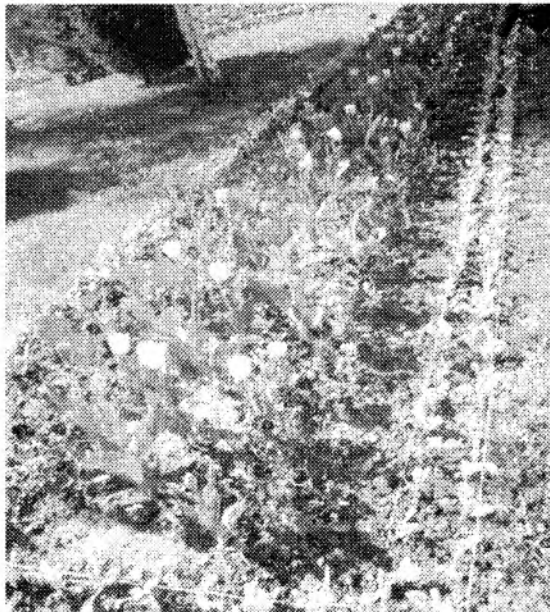
1. Ozuqa moddalari kam bo'lgan tuproqlarda o'sib-rivojlanuvchi o'simliklar: past bo'yli gulsapsar, sedum va boshqalar.

2. Unumdorligi o'rtacha bo'lgan tuproqlarda yaxshi o'suvchi gulli o'simliklar: qo'qongul, gipsofilla, delfinium, bog' va Sibir gulsapsari, lyupin, boychechak va boshqalar.

3. Yuqori unumdor tuproqlarda yaxshi o'sib rivojlanuvchi gul o'simliklar: giatint, krokus, marvaridgul, liliya, nargis, pion, lola, xrizantema va boshqalar.



10.8-rasm. Ko'kalamzorlashtirishda lolaning har xil turlaridan foydalanish.



10.9-rasm. Bir yillik va ko'p yillik gul turlaridan to'rtburchakli klumbalar tuzish.

Ko'p yillik gul o'simliklarini yer maydonlarida qishlash sharoitiga qarab quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin:

1. Usti yopilmasdan ochiq yer maydonlarida qishlovchi gulli o'simliklar: ko'p yillik qo'qongul, akonit, veronika, chinnigul, delfinium, iberis, gulsapsar, lyupin, marvaridgul, lyutik, neza-budka, paporotniklar, pion, primula, binafsha, floks va boshqalar.

2. O'rta mintaqada usti yopilgan holda qishlaydigan gul o'simliklari: Genri va Regali liliyasi, gortenziya, ba'zi nargis turlari.

3. Ochiq yer maydonlarida qishlamaydigan gul o'simliklari: georgina, shoyigul va boshqalar.

Ko'p yillik gul o'simliklaridan nafis ko'rinishdagi badiiy gulli kompozitsiyalarni yaratish uchun ularning barcha manzarali va biologik xususiyatlarini, har xil ko'rsatkichlarini, qanday sharoitda va qanday o'simlik bilan yonma-yon ekilishini oldindan bilish kerak.

Ko'p yillik gul o'simliklari balandlikka o'sib rivojlanishi bo'yicha quyidagi guruhlariga bo'linadi:

1. O'ta baland bo'yli gul o'simliklari: balandligi 2m dan baland. Istirohat bog'lariga ekish, guruhlar, gullovchi o'simliklar va alohida ekinlar uchun tagrang tashkil etishda ishlatiladi (saxalin va yapon grechixasi, rudbekiya, korovyak va boshqalardan foydalaniladi).

2. Baland bo'yli gul o'simliklari: balandligi 1m dan 2m gacha bo'lgan ulkan gul o'simliklari: shpornik, solidago, delfinium, ko'p yillik qo'qongul va boshqalar.

3. O'rtacha bo'yli ko'p yillik gul o'simliklari: balandligi 0,5m dan 1m gacha boradigan gul o'simliklari: bo'ronsimon floks, pion, gipsofilla, moychechak, akvilegiya va boshqalar.

4. Past bo'yli ko'p yillik gul o'simliklari: balandligi 0,24m dan 0,5m gacha bo'lganlari. Bularga bahorgi primula, lolaning crtangi navlari, nargis, giatinit, past bo'yli gulsapsar, sedum va veronikalar mansub.

5. Mitti bo‘yli ko‘p yillik gul o‘simliklari: 10sm dan 25sm gacha boradigan gilamli va tog‘li kompozitsiyalar barpo etishda foydalaniladi.

Ko‘p yillik, manzarali o‘tsimon, gulli o‘simliklar juda ko‘p bo‘lib, mamlakatimiz shahar va qishloqlarini ko‘kalamzorlashtirishda muhim ahamiyatga egadir.

Ko‘p yillik, manzarali, gulli o‘simliklarning bir yillik o‘simliklardan afzalligi shundaki, ular uzoq yashaydi va uzoq vaqt ochilib turadi, har xil tashqi ta’sirlarga chidamli bo‘ladi, ko‘p mehnat talab qilmaydi. Bir yillik o‘simliklar parvarishi uchun har yil juda ko‘p vaqt va mehnat sarflashga to‘g‘ri keladi. Ko‘p yillik gul o‘simliklari yaxshi parvarish qilinsa, bir joyda bir necha yil ochilib turadi. Ular joyida asta-sekin o‘sadi, ko‘p vaqt ochilib turadi.

Ko‘p yillik manzarali gul o‘simliklari tashrif buyuruvchilar ko‘p harakatlanadigan istirohat bog‘larida, shifoxonalar, dam olish oromgohlari va avtomobil yo‘llari atrofida har xil ko‘rinishdagi guzorlar, klumbalar va xiyobonlar barpo etishda keng foydalaniladi.



Ko'kalamzorlashtirishda yuqorida keltirilgan gul turlaridan boshqa ko'p yillik atirgul turlaridan ham foydalaniladi. Ular mayda bargli, yuzgul bargli, sariq, qizil bargli, g'allik (fransuz), Damashq, ignasimon, poliant, gajaksimon, Sonya va boshqa turlarga bo'linadi.

## YETTINCHI BO'LIM

### **XI bob. Ko'kalamzor hududlar barpo etishda foydalaniladigan manzarali daraxt va butalar assortimenti**

Bugungi kunda mamlakatimiz shahar va qishloqlarida, aholi yashash hududlari, o'quv maskanlari, istirohat bog'lari, dam olish oromgohlari, avtomobil va temir yo'l bekatlari atrofida zamon talablariga javob beradigan nafis ko'rinishdagi yashil hududlar va sayilgohlar barpo etilmoqda. Buning uchun mahalliy sharoitga, iqlim va tuproq tizimiga mos keladigan manzarali yaproq va nina bargli daraxt, buta turlaridan foydalanilmoqda. Bugun ko'kalamzorlashtirish sohasida, asosan, quyidagi turdagi manzarali daraxt va buta turlaridan keng foydalanilmoqda.

#### **Kanada bagryannigi (Arg'uvon) (*Cyercis canagensis* L)**

Ushbu manzarali, yaproq bargli daraxt bizning sharoitimizda tumanlashtirilgan bo'lib, tabiiy holda Shimoliy Amerikada o'sib rivojlangan. Bo'yi vatanida 10-12 m gacha boradigan, diametri 85-90 sm, shox-shabbalari soyabonsimon shaklda bo'lgan o'ta manzarali daraxt.

Barglari keng oval yoki yuraksimon, silliq tarzda tuzilgan. Oddiy bagryannikdan bo'yining balandligi va sovuqqa chidamliligi bilan farqlanadi. Ushbu daraxtning eng asosiy ko'rkamligi shuki, u mart oyining ikkinchi yarmida barg chiqarmasdan oldin o'zining ajoyib pushti rangdagi gulchalarini namoyon qiladi. Uning gullari novdalarida pastdan yuqoriga qarab xuddi sariq tolning gullariga o'xshab tizilib turadi. Ushbu manzarali daraxtni ko'kalamzorlashtirishda qatorga olib borilsa, ajoyib kompozitsiya kelib chiqadi.



11.1-rasm. Erta bahorda arg'uvon daraxtining gullashi.

Ushbu manzarali, yaproq bargli daraxt gaz va tutunga chidamli bo'lib, zararkunandalar bilan kam zararlanadi va shamollar oqimiga ham chidamli hisoblanadi.

Unchalik tuproq tanlamaydi, faqat o'ta sho'rxok yer maydonlariga ekish tavsiya qilinmaydi.

### **Oddiy bagryannik (*Cyercis siliguastrum* L)**

Dukkakdoshlar oilasiga mansub o'simlik. Bo'yi vatanida 8-10 m gacha yetadi, tanasi notekis, ko'pincha, qiyshiq daraxt. Barglari yarim doira shaklida, uzunligi 5-8 sm, eni 7-12 sm, yuqori qismi yashil rangli, pastki qismi to'q yashil o'simlik. Gullari pushti, to'q qizil rangli, uzunligi 1,8-2 sm, novdalarida dasta shaklida joylashgan, hidsiz. Barglari ochilmasdan bu ham mart-aprel oylarida gullaydi. Mevasi jigarrang, dukkagi butun qish davomida daraxtda qoladi. Nisbatan sekin o'sadi. Qurg'oqchilikka juda chidamli tur. Uning to'q yashil barglari jazirama issiqda ham o'zining ko'rinishini yaxshi saqlaydi.

Tuproqqa talabchan emas. Quruq toshloq, hatto, ohakli tuproqlarda ham yaxshi o'sadi. Sovuqqa chidamli. Nektarga boy Janubiy Yevropa va G'arbiy Osiyoda tabiiy holda o'sadi. Markaziy Osiyo-



da Tyan-Shan tog'larining g'arbiy qismida, Pomir, Oloy va Kopet tog'da o'sadi.

Oq gulli shakllari (f. alba West) uchraydi. Yuqori manzarali sifatleri erta bahorda qizg'ish rangda gullaydi. Barglari to'q yashil, parvarishga muhtoj emas. Qurg'oqchilikka juda bardoshli tur. Ko'kalamzorlashtirish sohasida keng foydalanish mumkin.

### **Oq akas (*Robinia pseudoacacia*)**

Balandligi yaxshi tuproq sharoitida 25-30 m gacha yetadigan, shox-shabbasi siyrak, barglari navbatma-navbat joylashgan, juftsiz, patsimon tuzilgan yaproq bargli daraxt aprelda barg yoya boshlaydi. Barglari kech kuzda, oktabrning oxirida to'kila boshlaydi.

Gulchalari oq, juda xushbo'y, uzunligi 1,5-2 sm, qalin egilgan panjalarda uzunligi 10-20 sm. Aprel oyining oxiridan may oyining oxirigacha gullab turadi. Ayrim vaqtda yoz faslining oxirida, odatda, kuchsiz ravishda ikkinchi marta gullaydi. Tuproq-grunti sharoitlariga talabchan emas, har qanday tuproqda, hatto, o'rtacha sho'rlangan tuproqlarda, O'zbekistonning dasht, yarim dasht va cho'l mintaqalarida ham bemalol o'saveradi. Kuchsiz tuproqlarda ham havodagi azotni o'zlashtirib bemalol o'sa oladi. Ohak moddasi bo'lgan qumoq tuproqlarda yaxshiroq o'sadi.

Oq akas qurg'oqchilikka chidamli, yorug'sevar, ammo botqoqlikda yaxshi o'smaydi. Shahar sharoitlarida (chang, tuz, tutun) oq akas bemalol o'sadi, hatto, gazlar bilan kuchli zararlansa ham oq akas o'zini tezda tutib oladi. Oq akasdan bugungi kunda mamlakatimizning aholi yashash hududlarida shahar va qishloqlarimizda ko'kalamzorlashtirishda keng foydalanilmoqda, bu sohada qimmatbaho manzarali daraxt hisoblanadi.

Aholi hududlarini ko'kalamzorlashtirishda ko'chatlar atrofida, shuningdek, qishloq xo'jalik ekinzorlari atrofida ihota daraxtzorlari barpo etishda, avtomobil yo'llari bo'yida himoya daraxtzorlari barpo etishda keng foydalaniladi.

Ushbu oq akas daraxti tabiiy holda Shimoliy Amerikaning Appalach tog'lari yon qiyaliklarida o'sib rivojlangan. Markaziy Osiyoning ko'pgina hududlarida ushbu daraxt turi sun'iy daraxtzor sifatida barpo etilgan.

Yer balandligi bo'yicha, ba'zan, 25-32 metrgacha ko'tariladi. Diametri esa 100-120 sm gacha boradi. Ushbu daraxt dengiz sathidan 1800-2000 m balandlikkacha o'sadi (Ratkovskiy, 1949, Kocherga, Galaktinov, 1970).

Farg'ona viloyatining Shohimardon shahrida oq akas daraxti 2120 m balandlikda, Samarqand viloyatining Omonqo'ton tog' yon bag'rida 1800-2000 m, shuningdek, Toshkent viloyatining Chotqol tog' vodiylarida 2100 m, 1300-1500 m da Chirchiq o'rmon xo'jaligining Oqtosh va Chimyon o'rmonchilik bo'limlarida ham uchraydi. Toshkent sharoitida oq akas daraxtining 35 yoshlisining diametri 36 sm ga yetgan. 75 yoshdagi oq akas daraxti 34 m balandlikka va 110 sm diametrga ega bo'lgan.

Oq akas – dukkakdoshlar oilasiga mansub tez o'suvchi yorug' sevar, qurg'oqchilikka chidamli, tuproq tanlamaydigan, bo'yi 35 m gacha boradigan ajoyib manzarali yog'ochbop daraxt. Urug'i, ildizi va novdasi, shuningdek, to'nkasidan ham ko'payadigan daraxt. Vatanimizda ihota, himoya va ko'kalamzorlashtirish sohaslarida keng foydalaniladi.

Agar uning ko'chati o'z vaqtida 10-12 marotabagacha sug'orib turilsa, bir yilda balandligi 2,5 m, diametri esa 4-5 sm gacha boradi. Oq akas sho'rga chidamli daraxt hisoblanadi. 4-5 yoshidan mevaga kiradi, aprel oyi oxiri-may oyida gullay boshlaydi. Ildizi yer qa'riga juda chuqur, ba'zan 15 m gacha boradigan, juda baquvvat, manzarali, yaproq bargli daraxt. Uning yog'ochi ancha mustahkam bo'lib, qurilish sanoatida, kemasozlik sanoatida, parket yasashda ishlatiladi.

### **Yapon saforasi (*Sophora japonica* L)**

Barglari to'kiladigan, balandligi 15-25 m gacha ko'tariladigan, tanasi to'g'ri shaklli, novdalari yoyilib ketgan, oq akasnikiga nisbatan qalinroq, dumaloq, shox-shabbalari manzarali daraxt. Gulchalarining uzunligi 1-1.5 sm, sariq yoki

yashil-oqish rangda, xushbo'y, keng supurgi shaklida yig'ilgan, uzunligi 15-30 sm. Iyundan avgustgacha gullaydi. Mevalari tasbehsimon dukkakli, uzunligi 5-8 sm, yashil rangli, tez o'suvchi daraxt, soya joylarga yetarli darajada chidamli, shahar sharoitida juda yaxshi o'sadi. Gullash va mevaga 5-7 yoshidan boshlab o'tadi. Qimmatli qog'oz beradi. Gullari va dukkaklaridan qimmatbaho rutin moddasi olinadi. Vatani – Yaponiya, Xitoy.

Ko'kalamzor hududlarda to'q yashil, qalin shox-shabballari bilan juda ham chiroyli manzara namoyon etadi. Osilib turgan yashil, tasbehsimon dukkaklari chiroyiga chiroy qo'shadi. Ular daraxtni qish faslida ham bezaydi.

Shu sababli uning shox-shabballari uzoqdan bahorgi yashil libosni eslatadi. Ushbu manzarali yaproq bargli daraxt turidan bugungi kunda mamlakatimiz shaharlarining diqqatga sazovor joylarida, istirohat bog'larida, yodgorliklar, xiyobonlar, avtomobil yo'llari bo'yida, o'quv maskanlari, shifoxonalar va sport inshootlari atrofida o'ta ko'rkam kompozitsiyaga ega bo'lgan yashil daraxtzorlar barpo qilingan va qilinmoqda.

### **Yozgi eman (Quercusrobur L)**

Balandligi 30-40 m gacha boradigan yirik daraxt. Tanasining po'sti 40 yoshgacha silliq, sariq ko'kimtir rangda; keyinroq kulrang, bo'z, deyarli qora tusda bo'ladi. Barglari novdaning uch qismida to'p-to'p bo'lib, navbatma-navbat joylashgan, pasti qalin, cho'zinchoq teskari tuxumsimon, uzunligi 5-15 sm, oxirida o'tmas cho'zilgan parraksimon. Ushbu yirik manzarali daraxt may oyining ikkinchi yarmida barglrini yoyishi bilan bir vaqtda gullaydi, 40 yoshdan boshlab gullab meva bera boshlaydi. (kamdan-kam holda 20 yoshdan)

Toshkent shahrida ko'kalamzorlashtirishda uning quyidagi shakllaridan foydalaniladi:

- Piramidasimon shakli - F. Fastigiata. Yuqoriga qarab tikka o'sadigan novdali; ular tor ustunsimon shox-shabbanı tashkil etadi.

- Shox-shabballari pastga qarab o'suvchi shakli - F. Fendula.

- Shox-shabbasining sharsimon shakli – F. Umbraculifyera hort. – bir tekis sharsimon shox-shabbağa ega.

Ushbu manzarali daraxt Toshkent shahrining markaziy hududi bo'lgan shimoliy vokzaldan boshlab, Amir Temur xiyoboni atrofigacha, "Bolalar dunyosi" mavzesidan "Dedeman" mehmonxonasi yo'nalishida, O'rdadan boshlab to Hadra maydonigacha va "Bolalar dunyosi" yo'nalishidan to Falsafa ilmgohi yo'nalishigacha o'zining manzarali ko'rinishini namoyon etib turibdi.

### **Kashtan bargli eman (*Quercus castaneifolia*)**

Ushbu daraxtning balandligi 30 m gacha yetadi, shox-shabbasi keng, rivojlangan bo'ladi. Barglari kashtanning bargini eslatadi, barglarining uzunligi 10 – 18 sm gacha, cho'zinchoq elliptikdan sharsimon shaklgacha, yirik o'tkir uchburchaksimon tishchali. Sovuqqa chidamliligi o'rtacha. Qurg'oqchilikka yetarli darajada chidamli emas. Chiroyli, o'ta manzarali daraxtlardan biri. Tanasi tekis, shox-shabbasi keng. Toshkent shahrida markaziy univermag atrofida, Bobur nomli istirohat bog'ida, ToshDAU da va boshqa hududlarni ko'kalamzorlashtirishda keng foydalanilgan sersoya daraxt. Yosh novdalari, kurtaklari va barglarining orqa tomoni sarg'ish-kulrang qalin tuk bilan qoplangan. Barglari doim yashil saqlanadi, oddiy tuzilgan, navbat bilan joylashadi, oval yoki cho'ziq-tuxumsimon, cheti o'tkir tishchali, yuz tomoni to'q yashil, yaltiroq, orqa tomoni qalin tukli. Yong'oqlari 1-3 tadan bo'lib, kalta bandli, birinchi yili yetiladi. May oyidan boshlab yozning o'rtalarigacha gullaydi. Kuzda ikkinchi marta gullaydi. Shuning uchun bir tup daraxtda har xil muddatda yetiladigan yong'oqlarni ko'rish mumkin.

Po'kakli emanning yong'og'i tez ko'karib chiqadi. Niholi original tuzilishi bilan boshqalardan farq qiladi Bu naycha yer tagida 20-30 sm gacha o'sadi, so'ng undagi kurtak una boshlaydi va yer ustiga boshlang'ich poya chiqadi, ildiz otadi.

Po'kakli eman O'rtayer dengizining g'arbiy sohillarida va Janubiy Yevropada: Fransiyada, Ispaniyada, Portugaliyada, Italiyada, Shimoliy Afrikaning janubiy hududlarida tarqalgan. MDH da Kavkaz va Qrimning subtropik rayonlarida ekiladi.

Po'kakli eman issiqsevar, yorug'sevar o'simlik, sovuqqa chidamsiz, -15-17 °S sovuqdan zararlanadi. Nam va ohakli yerlarda yaxshi o'sadi. Quruq tuproqda ham o'sa oladi. Uning po'stlog'idan po'kak olinadi. Bu emanni shimoliy rayonlarga introduksiya qilish katta ahamiyatga ega.Undan ko'kalamzor hududlar barpo etishda keng foydalaniladi.

### **Yirik mevali eman (*Quercus macrocarpa*)**

Katta daraxt bo'lib, bo'yi 40 m ga, diametri 2 m ga yaqin, shox-shabbasi yumaloq yoki yoyiq. Po'stlog'i yorilgan, to'q qo'ng'ir rangda. Shoxida qanotsimon po'kakli o'siqlari bor. Novdasi avval kulrang tuk bilan qalin qoplangan bo'ladi, so'ngra bu tuklar to'kilib ketadi. Barglari yirik, teskari tuxumsimon, tubi ponasimon, bo'laklari chuqur kesikli, barg plastinkasining o'rtasi yirik tomirigacha chuqur kesilgan bo'ladi. Yong'og'i bittadan bo'lib, yuqorigi barglar qo'ltig'ida joylashadi. Ular yumaloq, oval shaklda.

Bu eman Shimoliy Amerikaning sharqiy rayonlarida tarqalgan. Bu yerdagi o'rmonzorlarda boshqa turdagi eman bilan birga o'sadi. MDH da ushbu o'simlik xushmanzara o'rmon daraxti sifatida ekiladi. Moskva, Riga va Tallin shaharlarida o'sadi. Sovuqqa hamda qurg'oqchilikka chidamli. Emanning shox-shabbasi piramidasimon shakldagi turi ham bo'lib, u nihoyatda chiroyli daraxt. Botanika bog'ida o'stirilib, sinovdan o'tkazilmoqda va ekish uchun shaharlarga tarqatilmoqda.Ushbu manzarali daraxt turidan bugungi kunda shahar ko'kalamzorlashtirish sohasida keng foydalanilmoqda. Uning *Q.alba*, *Q.bicolor* va boshqa turlari ham o'sadi. Istirohat bog'lari va shifoxonalar, shuningdek, oromgohlar atrofida ekilsa, tashqi shovqindan himoyalaydi.

### **Soxta kashtan ( *Aesculus hippocastanum* L)**

Shox-shabbasi yoyilgan va shirasimon shakldagi, balandligi 20 m gacha yetadigan, o'ta manzarali daraxt. Barglari qarama-qarshi, murakkab barmoqli, kuchli bandda joylashgan. Kuchli rivojlangan bargchalarining uzunligi 20 sm gacha va kengligi 10 sm gacha boradi.



11.2-rasm. Chorrahali yo'llar atrofini ko'kalamzorlashtirish.

Yapon saforasi, sadaqayrag'och, mirzaterak, piramidasimon eman va boshqa bir necha turdagi manzarali yaproq hamda nina bargli butasimonlar joylashtirilib boriladi. Natijada yo'lda harakatlanayotgan avtomashinalardagi yo'lovchilar, uzoq-yaqindan tashrif buyurgan mehmonlar atrofda barpo etilgan har xil uslubdagi kompozitsion ko'rinishlardan zavq oladi, shuningdek, odamlarning yashil o'simlik dunyosini sevib ardoqlashi uchun manzil bo'ladi.

Kashtan o'zining chiroyli to'q yashil barglari va juda ajoyib oppoq gullari, keng yaproqlari bilan go'zallik namoyon etadi va xushbo'y hidli gullari bilan estetik manzara ham ko'rsatadi. Kashtan daraxti o'zining manzarali xususiyati bilan Toshkent shahrining eng asosiy joylari: Milliy bog', Oliy Majlis binosi, Istiqlol saroyi, Olimpiya shon-shuhrati qo'mitasi va muzeyi, "8-mart" sihatgohi va Turkiston shtabi, Markaziy univermag

atrofida o'z ko'rki bilan go'zallik namoyon etmoqda. Haqiqatan ham, shaharni ko'kalamzorlashtirishda kashtan va yapon saforasi ko'chatlaridan keng foydalanish bo'yicha Vazirlar Mahkamasining 2007-yilgi 186-sonli qarori ayni muddao bo'ldi. Bu daraxt Bolqon, Qrim yarim orolida o'sadigan eng chiroyli o'simliklardan biri hisoblanadi. MDHning Yevropa qismida Moskva va Sankt Peterburg shaharlari atrofida ekiladi, lekin bu yerlarda sovuqdan zararlanadi. Soxta kashtan – soyasevar o'simlik. U unumdor, nam tuproqli yerni xohlaydi. Havoning issiq va quruq kelishi unga yomon ta'sir etadi. Bunday sharoitda yozning o'rtalariga kelib barglari sarg'ayib, qurib qoladi. To'nkasidan ko'karadi, ildizidan bachkilaydi. Uni qalamchadan ko'paytirish ham mumkin. Umuman olganda, ko'kalamzorlashtirish sohasida bugungi kunda ushbu manzarali daraxt turidan keng foydalanilmoqda.

### **Piramidasimon terak (*Ropulous pyramidalis* Roziyer)**

Balandligi yaxshi tuproq sharoitida 25-30 m gacha yetadigan, yon shoxlari yuqoriga qarab o'sadigan, yog'ochbop, yirik manzarali yaproq bargli daraxt. U piramida shaklini, deyarli ustun kabi shox-shabbani hosil qiladi. Yosh daraxtlarining po'stlog'i kulrang, silliq, keyinroq to'q jigarrang, deyarli qora, yoriqli bo'ladi. Issiqsevar, ildiz tizimi unchalik chuqur emas, ammo yon ildizlarining rivojlanishi hisobiga baquvvat. Shamolga chidamli. Yorug'sevar. Havoning quruqligi va tuproqning kuchsiz sho'rliygiga chidamli. Tuproqda namlik yetishmasa, ustki qismi quriy boshlaydi. 100 yilgacha yashaydi.



11.3-rasm. Yashil hududlardagi ulkan terak daraxtlari.

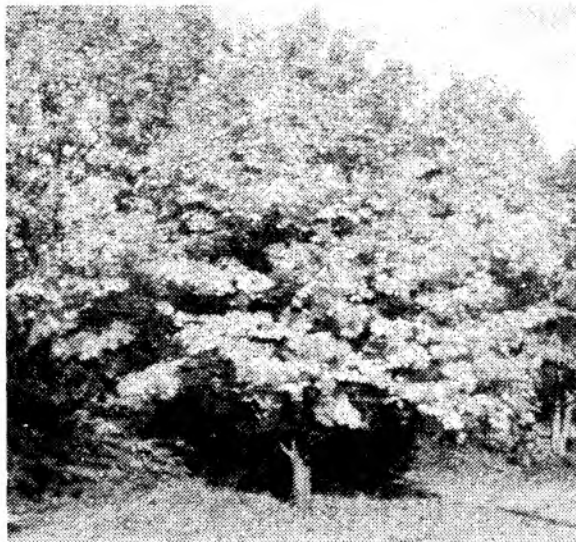
Teraklar shahar sharoitida gazga, tutunlarga chidamli. Xiyobonlar va avtomobil yo'llari atrofiga ekib borilsa, yaxshi natija beradi. Ushbu ajoyib, baquvvat tanali, yaproq bargli daraxt Toshkent shahrida Milliy bog', Alisher Navoiy bog'i, G'afur G'ulom va Mirzo Ulug'bek bog'larida, Abay ko'chasi va Bobur istirohat bog'larida juda tartib bilan ekilgan, ko'rkam ko'rinishdagi manzaralar namoyon etgan. Barglari bandli, navbat bilan joylashadi, barg plastinkasi butun yoki panjali, chiziqli, lansetsimon, buyraksimon, yumaloq, romb shaklida bo'ladi. Bir tup daraxtning o'zida har xil shaklda bo'lishi mumkin. Barg plastinkasining har ikkala tomoni tuksiz, rangi har xil. Yuz tomoni to'q yoki och yashil, orqa tomoni kulrang, ayrimlarida zangori rangda, dag'al, qalin po'stli. Barglarining cheti kesik, yirik-mayda tishchali yoki butun. Bandi uzun yoki kalta, yumaloq, chiziqli, ezilgan, tukli yoki tuksiz. Yon bargchalari tor lansetsimon bo'lib, tez to'kilib ketadi. Gullab bo'lgach, u to'kilib ketadi. Teraklar – ikki uyli, guli bir jinsli daraxtlar.



## **O'tkir bargli zarang va zarang turlari (Acyer platanoides L)**

Bargi to'kiladigan. balandligi 30 m gacha yetadigan manzarali daraxt. Tanasi silindrsimon, shox-shabbasi keng doira shaklida. Barglari qarama-qarshi joylashgan, panjasimon, uzunligi 6-18 sm. Tez o'suvchi tur (ayniqsa, birinchi 10 yilda) tuproqning unumdorligi va namligiga talabchan. Shahar sharoitiga (tutun, gaz) yaxshi moslashgan. Urug'dan va bachki novdalari bilan ko'payadi. Zararkunandalar bilan deyarli zararlanmaydi. Ushbu daraxt kattaligi, shox-shabbasinng chiroyliligi, tekis ustunsimon tanasi, barglarining juda ham chiroyli ekanligidan ajoyib manzarali ko'rinish namoyon etadi. Yozda to'q yashil, kuzda to'q sariq tusli bo'ladi. Ushbu daraxt ko'chatlarini ko'chalar va bog'lar atrofiga ekib borilsa, go'zal landshaftga ega bo'ladi. Shuningdek, zarangning chinorsimon va kumushsimon bargli turlari ham mavjud. Chinorsimon zarang may oyida gullaydi, soyaga chidamli bo'lib, shaharlarni ko'kalamzorlashtirishda keng foydalaniladi.

Kumushsimon bargli zarang ham o'ta manzarali daraxt bo'lib, barglarining yuqori qismi och yashil, pastki qismi kumushsimon oq tusli. Gullari yashil rangli, bir yoki ikki to'pli. Toshkent shahrining ko'pgina hududlarida, jumladan, Amir Temur xiyobonida, Shimoliy vokzal binosi ro'parasida, Mustaqillik maydonida, Xotira maydoni atrofida ekilgan.



11.4-rasm. Manzarali zarang daraxtidan ko'kalamzorlashtirishda foydalanish.

### **Virgin archasi (*Juniperus virginiana* L)**

Balandligi vatanida 30 m gacha, bizning sharoitimizda 12-15m gacha yetadigan, doim yashil, manzarali, nina bargli daraxt. O'sishining birinchi yillarida, nisbatan, sekin o'sadi, keyinroq esa o'sishi tezlashadi. Issiqqa, qurg'oqchilikka va soyaga chidamli tur. Tuproqqa kam talabchan: quruq, kam unumdor tuproqlarda, qumlarda, ohakli tuproqlarda va kuchsiz sho'rlangan tuproqlarda ham o'sishi mumkin.

Chang va zararli gazlarga, shamolga va qorning yig'ilib qolishiga chidamli. Shoxlariga ishlov berib har xil shakllar hosil qilish mumkin.



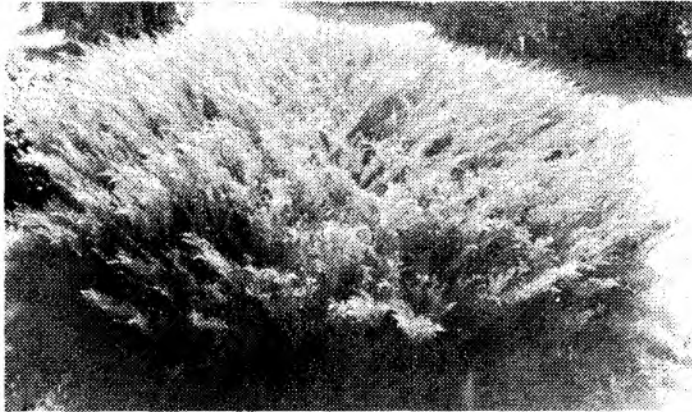
11.5-rasm. Maysazor fonidagi virgin archasining ko‘rinishi.

Zararkunandalar bilan kam zararlanadi. Urug‘lari, qalamchalari payvandlash usuli bilan ko‘paytiriladi. Ildiz tuprog‘i bilan ko‘chirib ekilsa, yaxshi natija beradi. Yog‘ochi qimmatbaho, yumshoq, mustahkam, juda xushbo‘y. Uning yog‘ochidan qalam tayyorlanadi. Shuning uchun ham uni ba‘zan “Qalam daraxti” deb ham atashadi. Virgin archasi yaxshi sharoitda yuz yil va undan ham ko‘proq yashaydi. Tabiiy holda Shimoliy Amerikaning sharqiy qismida o‘sadi. Shahar sharoitida qurg‘oqchilikka va har xil gazlarga chidamli. Manzarali bog‘dorchilikda yashil hududlar barpo etishda keng foydalaniladi.

### **Sabina archasi (*Juniperus Sabina L*)**

Ushbu turdagi doim yashil archa tabiiy holda G‘arbiy Yevropada, Qrim, Kavkaz, Janubiy Ural, Sibir va Markaziy Osiyoda o‘sadi. Yorug‘sevar, ammo yengil soyada ham o‘sishi

mumkin. Qurg'oqchilikka, tutun va har xil gazlarga chidamli tur. Tuproqqa unchalik talabchan emas. Toshloq, ohakli tuproqlarda, daryolar atrofida va ko'chuvchi qumlarda ham bemalol o'sa oladi.



11.6-rasm. Sabina archasining umumiy ko'rinishi.

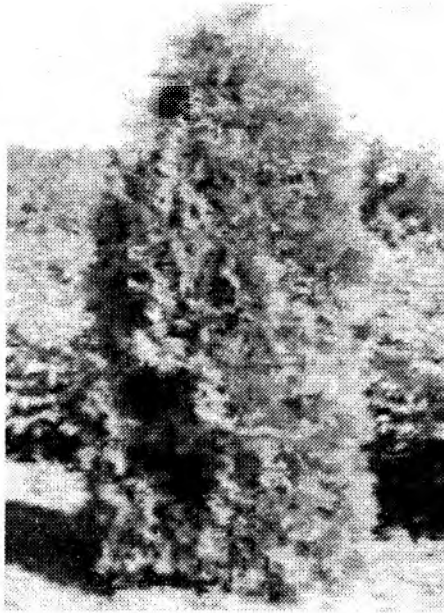
O'zi o'sib rivojlanayotgan joylarda novdasining ildiz otishi bilan tarqaladi. Ko'chirib ekilgandan so'ng tuproqning yuqori qismida joylashgan qalin mayda ildizlari rivojlanadi.

Urug'lari va tanasining qalamchalari bilan yopiq gruntida ko'paytiriladi. Manzarali, noyob, nina bargli buta. Ko'kalamzorlashtirishda qiyalik joylarda va terassali maydonlarda keng foydalaniladi.

### **Doim yashil sarv (*Cupressus sempervirens* L)**

Balandligi vatanida 25-30 m, igna bargli barglari cho'ziq rombsimon. Xoch shaklida joylashgan, novdalari zich qisilgan. Urug'lari qizg'ish-qo'ng'ir; daraxt yoshligida tez o'sadi, 3 yoshida uning bo'yi 1-2m, 50-60 yoshidan boshlab o'sishi kamayadi. Tabiiy holda Kichik Osiyoning tog'larida. Shimoliy Eronda, Kipr, Krit orollari atrofida tarqalgan. Soyaga chidamli tur. Qurg'oqchilikka va issiqqa chidamli, doim yashil daraxt.

Tuproqqa kam talabchan, toshloq va ohakli tuproqlar bilan kelisha olmaydi. Kuchli shoʻrlangan tuproqlarda oʻsa olmaydi.



11.7-rasm. Doim yashil sarv.

Shahar sharoitiga bemaol oʻsib rivojlana oladi. Uning shox-shabbalariga ishlov berib har xil shakllar hosil qilish mumkin. Yaqin Sharqda 2000 yilgacha umr koʻrgan daraxtlari mavjudligi toʻgʻrisida maʼlumotlar bor. Janubiy Yevropada 500 yilgacha yashagan turlari uchragan. Juda erta meva hosil qiladi (5-6 yoshdan). Urugʻlari 5-6 yil davomida oʻzining hayotiy xususiyatlarini yoʻqotmaydi. Yogʻochi yaxshi, yumshoq, yengil va juda xushhoʻy. Yerda va suvda koʻp yil davomida chirimaydi, hasharot va zararkunandalarga chidamli. Mebel sanoati uchun juda qimmatli yogʻoch hisoblanadi. Koʻkalamzor hududlar barpo qilishda keng foydalaniladi.

### **Sharq biotasi (*Biota orientalis* Endl)**

Qurg'ochilik yer maydonlariga chidamli bo'lgan sharq biotasining vatani – Xitoyning shimoliy qismi. Unchalik uzoq bo'lmagan davrdan buyon Markaziy Osiyo mamlakatlarida ko'kalamzorlashtirish sohasida keng foydalaniladi. Bir uyli butasimon ushbu daraxt vatanida 16-18 m gacha, bizning sharoitimizda esa 6-8 m ga yetadi. Shox-shabbasi piramidasimon, po'sti och jigarrang, ba'zan to'q kulrang, barglari och yashil bo'lib, g'uddasi ikkinchi yili yetiladi. Qadimda dehqonlar o'z bog'lari atrofida ekan. Gullaridan so'ng sentabr oyida g'uddasi tayyor bo'ladi.

G'uddasidan 15-20 % urug' chiqadi. 1000 dona urug'ining og'irligi 20 gr bo'ladi. Sharq biotasi issiqqa va qurg'ochilikka o'ta chidamli bo'lib, mamlakatimizning har qanday hududida ko'kalamzorlashtirishda keng foydalaniladi. O'z vaqtida sug'orib borilsa, juda tez o'sadi. Agar uning shox-shabbalari qaychi bilan kesilib, o'z vaqtida shakl berilsa, ajoyib manzara namoyon etadi.



11.8-rasm. Manzarali sharq biotasining umumiy ko'rinishi.

Agar kesilgandan so‘ng shox-shabbalariga suv purkalsa, barglari yanada yashnab ko‘m-ko‘k ko‘rinadi. Sekin o‘sadi, biroz soyaga chidamli, issiqsevar. Markaziy Osiyo sharoitida, xususan, O‘zbekistonda ham yaxshi o‘sishi bilan ajralib turadi. U noqulay sharoitlarga (sho‘rlangan tuproqlarga) ham chidamli, shahar sharoitida ham yaxshi o‘saveradi. Chang va gazga chidamli tur. Yerga tosh yotqizilgan ko‘chalarda ham yaxshi o‘sadi.

Shox - shabbasini kesib unga har xil shakl berish mumkin.

Biotaning har xil shakldagi turlari mavjud:

shakldosh turi (F. *Rosedolis compacta* Homibr); -eng kichik zangori (F. *minima glauca* hort); sarvsimon (F. *cupressoides* hort.); doim tillarang (F. *Sempyerau escens* Nichols).

Biotaning qurg‘oqchilikka, sovuqqa yuqori chidamliligi, tuproqqa talabchan emasligi va boshqa ijobiy ko‘rsatkichlaridan uni O‘zbekistonning deyarli barcha viloyatlarida obodonlashtirish va ko‘kalamzorlashtirishda bermalol ekish mumkin. Kuchli sho‘rlangan tuproqlarga ekish tavsiya qilinmaydi.

### **Tikanli qoraqarag‘ay (*Picea pungens* Engelm)**

Balandligi vatanida 20-30m gacha boradigan, ba‘zi ma‘lumotlarga ko‘ra, 40-45 m gacha yetadigan o‘ta manzarali nina bargli daraxt. Shox-shabbasi konussimon yoki piramidasimon, shoxlari tanasida gorizontal holda o‘sadi. Pishib yetilgan qubbalari cho‘ziq-silindsimon. O‘sib-rivojlanishi bo‘yicha oddiy qarag‘aydan qolishmaydi. Iqlim va tuproq sharoitlariga talabchan.



11.9-rasm. Terrassada joylashgan qoraqarag'ay.

Kuchli sovuqlarga chidamli. Qor qalin tushsa ham, chidaydi. Shahar sharoitida gaz va tutunlarga chidamli. Ortiqcha namlikka ega bo'lgan podzol tuproqlarda, boy karbonatli qora tuproq, quruq qumoq, toshloq maydonlarda ham o'sishi mumkin. Katta yoshida ham uni ildiz tuprog'i bilan ko'chirib eksa bo'ladi. Yosh davrida unga shakl berib kesish mumkin. 600 yilgacha yashaydi.



11.10-rasm. Manzarali qoraqarag'aydan xiyobonlarda foydalanish.



Urug'lari, tanasining qalamchalari va chiroyli shakllarini oddiy, tipik va Sharq qora qarag'aylariga payvandlash usuli bilan ham ko'paytirish mumkin. Vatani – Shimoliy Amerikaning g'arbiy hududlarida, dengiz sathidan 2000-3000 balandlikdagi qoyali tog'larda o'sib rivojlangan.

Tikanli qoraqarag'ay shu turdagi daraxtlarning ichida eng manzarali, chiroyli shox-shabbali, yarus tartibida joylashgan yirik nina bargli kumushsimon, zangori rangli bo'lganligi bilan farqlanadi.

### **O'zbekistonning doim yashil archa daraxtlari**

Mojjevelnik sinfiga oid archalar, asosan, tog' o'rmonlarining ko'p qismini tashkil qiladi. Bu o'rmonlarning ko'pchiligini qora archaning daraxtsimon forma va turlari egallaydi. Mahalliy xalq bularning hammasini "archa" deb yuritadi. Mahalliy qora archalar tog' iqlimi va tuproq sharoitiga juda yaxshi moslashgan. Archa tog' yon bag'irlarida juda yaxshi o'sib kattagina tabiiy o'rmonzorlar hosil qilgan va bu yerlarda xalq xo'jaligida katta ahamiyatga ega bo'lgan ko'plab yog'och zaxiralari mavjud.

O'zbekistondagi daraxtsimon archalar uch turga bo'linadi.

### **Zarafshon archasi yoki qora archa (*Juniperus syeravschanica* Kom.)**

Ushbu archa O'zbekistonda ko'proq tarqalgan bo'lib, 191000 gektar archazorning 154000 gektarini yoki 80%ini tashkil etadi. Zarafshon archasi respublikamizning deyarli barcha tog'larida uchraydi. U Chotqol, Qurama, Bobotog', Boysun, Hisor tog' tizmalarining yon bag'irlarida o'sib, tabiiy o'rmonzorlar hosil qilgan.

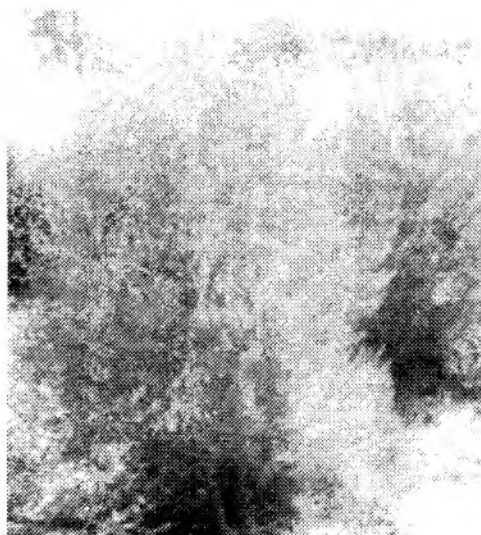
Zarafshon archasi dengiz sathidan 2500 m balandlikda ham uchraydi. U, asosan, dengiz sathidan 1400-2500 metr balandliklarda yaxshi o'sadi va shu joylarda ko'p tarqalgan. Zarafshon archasining tanasi uzun va to'g'ri, qulay sharoitda o'sgan darax-

tinging bo'yi 15-16 metr, diametri 50-60 sm gacha yetadi. Juda yaxshi sharoitda o'sgan eski archaning bo'yi, hatto, 20-25 metr, diametri esa 1-1,5 metrgacha boradi. Dengiz sathidan 2300 m balandlikda kuchli shamol esadigan va tuprog'i quruq joylarda Zarafshon archasi ko'proq eniga o'sib, bo'yi 1-1,5 metr, diametri esa 5 metrgacha boradi.

Pishgan urug'ining tinim davri 1,5-2-yil. Bahorda ekilgan urug'lar bir yil o'tgach, siyrak unib chiqadi. Zarafshon archasi qum tarkibli tuproqda yaxshi o'sib rivojlanadi.

### **Yarim sharsimon shakldagi archa yoki Saur archa (*Juniperus semiglobosa* Rgyer)**

Bu archa kam tarqalgan. Dengiz sathidan 1800-2000 metr balandlikda Zarafshon archasi o'sadigan rayonlarda bu xildagi archa ahyon-ahyonda uchraydi. Dengiz sathidan 2000-2700 m balandlikda, Turkiston tog' tizmalarining shimoliy yon bag'irlarida archa mintaqasining o'rta qismida yarim sharsimon shakldagi archalar uchraydi.



11.11-rasm. Ko'kalamzor hududlarda saur archadan foydalanish.

Mazkur archa shox-shabbali bo‘lib, bo‘yi 16 metr, diametri 1,5 m gacha yetadi. Shox-shabbasi keng konusli, novdalari uzun va ingichka, yerga egilib tushgan. Ushbu archa daraxti sovuqqa chidamli, namlikka talabchan. U, ko‘pincha, tog‘ yon bag‘irlarining shimoliy va g‘arbiy qoyalarida, tuprog‘i sernam bo‘lgan soya-salqin joylarda yaxshi o‘sadi.

### **Turkiston archasi yoki o‘rik archa (*Juniperus turkestanica* Kom)**

O‘zbekistonda ushbu archa G‘arbiy Turkiston tog‘ tizmalarining shimoliy yon bag‘irlarida ko‘p tarqalgan bo‘lib, 34 ming gektarni tashkil etadi. Bu daraxt dengiz sathidan 2300 - 3200 m balandliklarda ko‘p o‘sib rivojlangan. Lekin 2600 m balandlikda boshqa archalar bilan aralash holda, undan ham balandroqda esa faqat o‘zini uchratish mumkin.

Turkiston archasi yirik daraxtlardan hisoblanadi. Tanasi yog‘on, uchi tomon ingichkalashib boradi, balandligi 18 m, tanasining diametri 1 m gacha boradi. Turkiston archasi sovuqqa chidamli bo‘lib, boshqa archalarga qaraganda tuproq tanlamaydi. Archa tog‘ sharoitida o‘rmonchilikning asosiy qismini tashkil etadi. U har qanday sharoitda chidamli va uzoq muddatli yashaydigan o‘simlik bo‘lib, muhim himoya vazifasini ham o‘taydi.

O‘zbekistonda archazor o‘rmonlar, asosan, uch mintaqada joylashgan:

1. G‘arbiy Tyan-Shan.
2. Turkiston tizmalarining g‘arbiy qismi.
3. Hisor tizmalari va uning yon bag‘irlari.

G‘arbiy Tyan-Shan tog‘ining Chotqol, Ugom va Qurama tizmalarida, Angren va Chirchiq havzalarida archa ko‘p o‘sadi. Archazorlarning qolgan qismi Sangzor va Zomin tog‘ va daryolari havzalarida joylashgan bo‘lib, bu tog‘ vodiylari terri toriyasidagi archazorlarning asosiy maydonini tashkil etadi.

Katta archazorlar massivi Hisor tog‘ tizmalarining yon bag‘rida, Surxondaryo va Qashqadaryo havzalarida, ularning man-

balari atrofida joylashgan. Yuqorida qayd etilgan barcha massivlardagi archazorlarning o'rtacha o'rmon to'liqligi 0,4 ni tashkil etadi.

Manzarali archalar dengiz sathidan 1600-3000 metr balandlikda uchraydi. 3000 metr balandlikda archa daraxti atrofga keng yoyilgan holda o'sadi.

Adabiyotlarda ko'rsatilishicha, O'zbekistonning Hisor tizmalaridagi archazorlar qadimiy, lekin ular talabga javob bermaydi. Ba'zi ma'lumotlarga qaraganda, Hisor tizmalaridagi archazorlar G'arbiy Tyan-Shan tizmalaridagi archazorlar bilan teng, biroq Turkiston archazorlaridan yosh.

Archazorlarda ikki yildan keyin uchinchi yil hosilli bo'ladi. Hosilsiz yillarda tayyorlaniladigan g'udda mevalar hajmining 2-5 % miqdorida urug' chiqadi. Hosilli yillarda bu raqam 18-20 % ko'tariladi. Hosilli yillarda zaxira jamg'arma 2-3 yilga tayyorlab qo'yiladi.

Ekish uchun yangi yig'ib olingan (sentabr oyida terilgan) va o'tgan yillarda terilgan (qopga solib osib qo'yilgan yoki oktabr – noyabr oylarida shisha idishlarda saqlangan) urug'lardan foydalanish mumkin. G'udda mevalarini qayta ishlash va urug'larni tozalash quyidagi usulda bajariladi:

- beton yoki asfalt maydonda tozalash;
- urug' tozalagich mashinalarda (O'z R O'XITI MIS-02 mashinasi) tozalash;
- qor ostidagi zovurlarda 8-9 oy saqlanib, har zamonda sug'orib turilgan g'udda mevalarni qo'lda tozalash;
- qayta ishlashdagi uchinchi usul urug'larning yaxshi tozalanishi (I-II sinf) va sifatli urug' olishni ta'minlaydi.

G'udda mevalarni yig'ib olishdan oldin har bir daraxt tupining butun sirtidan bir siqim hajmdagi olti – sakkizta g'udda namunasi tanlab olinadi. Shundan keyin ularning sifati aniqlanadi. Buning uchun g'udda meva silliq tosh ustida parchalanadi va tok qaychida qirqiladi. G'udda mevalarni har 10 ta g'udda mevasining 4-5 tasi sifatli urug'ga ega bo'lgan daraxtlardan terib olish kerak.

Yig'ilgan g'udda mevalardan "Daraxt va butalarning urug'lari" 14-161-86 GOST ga binoan (kamida 200 g) o'rmon urug'chiligi stansiyasiga yuboriladi. Archa urug'larining o'rtacha ekish normasi:

Zarafshon archasi – 60-70 g; Turkiston archasi – 130-160 g; Saur archa – 15-17 g/m.

Har tomonlama yaxshi sharoitga ega bo'lgan ko'chatxonadan 2500-3000 metr uzunlikdagi maydondan 1,0-1,2 mln bir yillik ko'chat olish mumkin. Shuning uchun ham bugungi kunda respublikamizning baland tog'li archa o'rmonlari mavjud bo'lgan yer maydonlarida ko'proq Zarafshon archazorlari barpo etishga harakat qilinmoqda.

Bunda, ko'pincha, terrasa va maydonchalar usulidan foydalanib ekimoqda. Bu esa, o'z navbatida, tog' qiyaliklarining nurashining oldini olishda va hosildor tuproqlarni saqlab qolishda katta yordam beradi. Xalqimiz vakillarining ishdan va o'qishdan bo'sh vaqtlarda tog' yon qiyaliklarida bemalol hordiq chiqarishiga, yoshlarimizning oromgohlarda dam olishiga archazorlar xizmat qiladi. Buning uchun ona tabiatimizning husn-tarovatiga o'z ko'rkinini qo'shib turgan bu yashil daraxtlarni butun mehrimiz bilan asrab-avaylashimiz kerak bo'ladi. Uning ko'chatlaridan tog'oldi shahar va aholi hududlarida, oromgohlarni ko'kalamzorlashtirishda foydalanish mumkin.

### **Qizil zirk (Byerberis nummularia )**

Tog' qiyaliklarida, soylarda va uzoq tog' daryolari qirg'oqlarida qo'riqxonada hududidagi Qizilsuv daryosi, G'ilonsoy chegaralarida tabiiy holda o'sib rivojlanadigan, bo'yi 2-2,5 m gacha bo'lgan, mevasi shifobaxsh buta. Ildizi va po'stlog'ini bo'yoq sanoatida ishlatish mumkin.

Barglari to'q rangda, uzunligi 7 sm gacha. Gulchalari yaltiroq sariq, osilib turgan panjalarga yig'ilgan. Asal yig'ishga moyil mevalari ellipsoid – cho'ziq, uzunligi 8-12 mm, yaltiroq qizil yoki to'q qizil. Aprel – may oylarda gullaydi. Tog' vodiylarini e'tiborga olgan holda, o'rtacha o'suvchi, sovuqqa chidamli, issiqsevar, qurg'oqchilikka chidamli. Tuproqqa talab-

chan emas. O'zbekistonning barcha hududlarida ekib foydalanish mumkin.

### **Oddiy shilvi (uchqat)**

#### **Lonicera xyfosteam**

Bo'yi 2-3 metr keladigan, buta novdalari yoysimon yoki kulrang-qizg'ish rangli, yalang'och yoki tukli. Barglarining uzunligi 3-6 sm, keng tuxumsimon yoki ellips – tuxumsimon shaklda, uch qismi o'tkir, asosi keng, ponasimon, yuqori qismi kulrang yoki to'q yashil.

Gulchalarining o'lchami bir santimetr. Sarg'ish-oq, ko'pincha, qizg'ish tusli. Mevalari to'q qizil, butasimon ushbu o'simlik may-iyunda gullaydi. Mevasi avgust – sentabrda pishib yetiladi. Nisbatan tez o'suvchi tur. Soyaga, sovuqqa chidamli. Tuproq va namlikka kam talabchan. Unumdor tuproqlarda yaxshi o'sadi 25-30 yil yashaydi.

### **Qatrang'i (tug'dona) – Celtis**

Tog' qiyaliklarida, tosh-shag'allari surilib qolgan og'ir toshli joylarda o'sadi. Markaziy Osiyoda dengiz sathidan 1500-2000 m balandlikkacha o'sadi.

Qurg'oqchilikka o'ta chidamli butasimon o'simlik. Tog' yon qiyaliklarida toshli va shag'alli surilishlarning oldini olishda himoya to'siq sifatida ekish mumkin. Shifobaxsh meva sifatida iste'mol qilinadi. Bo'yi 4-5 m gacha boradigan butasimon daraxtcha. Barg yoyish jarayonida gullaydi. Mevalari sentabrda pishib yetiladi. Urug'ida yog' moddasi bo'lib, bodom ta'mini beradi. Baquvvat ildiz tizimiga ega. 300-500 yilgacha, ya'ni uzoq umr ko'ruvchi tur. Lekin sekin o'sadi. Yorug'sevar, qurg'oqchilikka o'ta chidamli tur.

### **Chetan (Sorbus)**

Bu turkumdagi daraxtlarning shox-shabbasi yoyiq, shoxlari va tanasining po'stlog'i silliq, barglari yonbargchali, navbat bilan joylashadi, kuzda to'kilib ketadi. Gullari oq yoki oq-sariq, ular yig'ilib to'pgul hosil qiladi. Ular ikki jinsli, hasharotlar

yordamida changlanadi. Mevasi yumaloq yoki oval shaklda, olmaga o'xshash, qizil yoki sariq. Ko'p urug'li, barglari murakkab, toq patsimon va oddiy, butun yoki patsimon bo'lakli tuzilganligi bilan turkumning boshqa turlaridan farq qiladi. 80 ta turi bor, ulardan, 34 tasi MDH da yovvoyi holda o'sadi.

### **Qizil chetan (*Sorbus tianschanica* Rupr)**

Bo'yi 4-5 m li kichik daraxt bo'lib, novdalari tuk bilan siyrak qoplangan, yashil yoki qizg'ish. Kurtaklari yirik, bo'yi 12-15 mm, uchi o'tkir, tuksiz yoki tukli. Yonbarglari juda ensiz, uchi o'tkir bo'lib, kuzda to'kilib ketadi. Barglari 10-15 sm, ayrim vaqtlarda undan ham uzun, 6 yoki 8 juft yonbargchali, bandi tukli. Shakli lansetsimon, biroz dag'al, tuksiz, cheti tishchali.



11.12-rasm. Chetan daraxti mevalarining manzarali ko'rinishi.

To'pguli yirik, diametri 15 sm gacha, gulbandi qizil, tuksiz bo'ladi. Mevasining bo'yi 10-12 mm, eni 8-10 mm, avval qizil-sarg'ish bo'lib, so'ng to'q qizil rangga kiradi. Qizil chetan tog'larda dengiz sathidan 2800 m gacha balandlikda o'rmon hosil qiladi. Nam va unumdor yerda yaxshi o'sadi. Tyan-Shanda, Jung'oriya Olatovida va Pomir-Oloyda uchraydi.

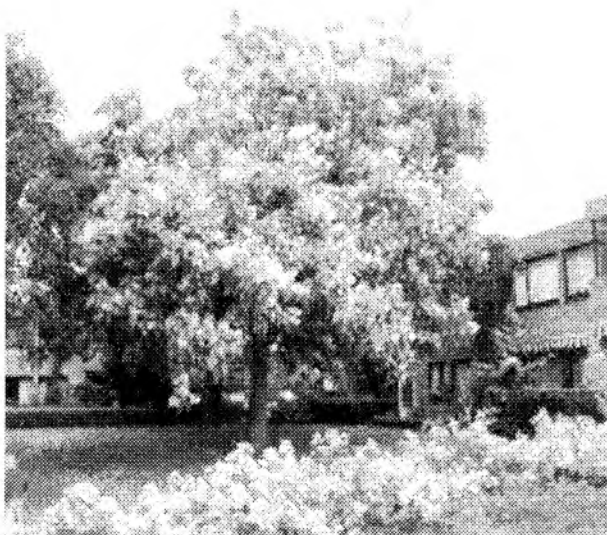
### **Oddiy chetan (*Sorbus aucuparia* L.)**

Bo'yi 5-15 m ga yetadigan daraxt, ba'zan buta. Tanasining po'stlog'i silliq, shox-novdalari tukli, barglari toq patsimon, 9-15 bargchali, tiniq yashil rangli. May-iyun oylarida gullaydi, gullari oq, xushbo'y bo'lib, yig'ilib to'pgul hosil qiladi. To'pguli kalta novdalarning uchida joylashadi. Mevasi yumaloq, tiniq novvoti-qizil bo'ladi va sentabr oyida yetiladi, ammo daraxtda ko'p vaqt saqlanadi.

Mevasi achchiq bo'lsa-da, yeyish mumkin, ayniqsa, sovuqdan keyin juda yeyishli bo'ladi. Uni qushlar ko'plab iste'mol qiladi. Urug'i mayda. Parxish yo'li bilan va bachki novdasidan hamda to'nkasidan ko'payadi. Unumdor yerda yaxshi o'sadi. Tog' qiyaliklaridagi toshli yerlarda ko'p uchraydi. Sovuqqa, qurg'oqchilikka chidamli. Yog'ochi o'zakli, qizg'ish bo'lib, undan mebel yasaladi. Mevasidan oziq-ovqat sanoatida foydalaniladi. Ular yetilganda daraxti nihoyatda chiroyli bo'lib ko'rinadi, shuning uchun u ko'p ekiladi. Bugungi kunda mamlakatimizning ko'pgina yirik shaharlarida nafis landshaft arxitekturasiga ega bo'lgan istirohat bog'lari, xiyobonlar va sayilgohlar barpo etilmoqda. Ushbu barpo etilayotgan bog'larda har xil turdagi manzarali yaproq va nina bargli daraxt hamda buta turlaridan, shuningdek, yuqoridagi o'simlik turlaridan ham yashil kompozitsion hududlar barpo etishda bimalol foydalanish mumkin.

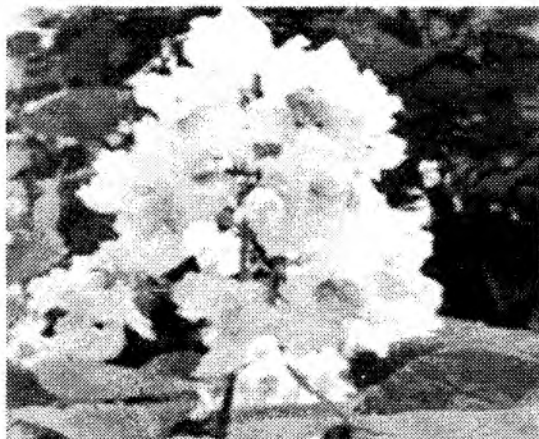


## Go‘zal katalpa(*Catalpa speciosa* Wardnyer)



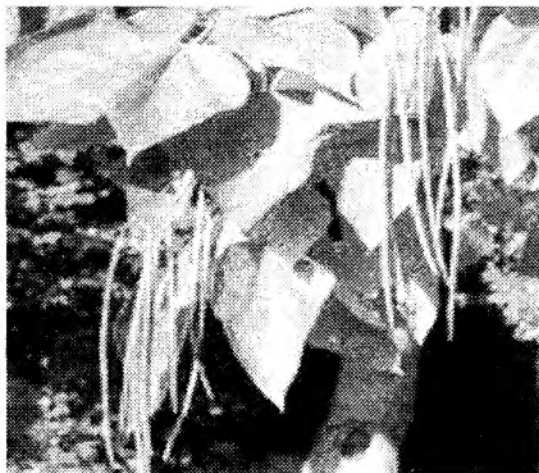
11.13-rasm. Katalpa daraxtining ko‘kalamzor hududdagi ko‘rinishi.

Shimoliy Amerikaning Indiana, Arkanzas va Missuri shtatlaridan iborat vodiylarida va daryo bo‘ylarida tabiiy holda uchraydigan, bo‘yi vatanida 30-35 metrga yetadigan, o‘ta manzarali, keng shox-shabbasi, nafis, chiroyli, tekis tanasi kulrang po‘stloq bilan qoplangan, barglari uzun, yirik tuxumsimon, nozik ko‘rinishda, uch qismi o‘tkir, asosi biroz yuraksimon shaklda, tiniq, yashil rangli, silliq bo‘lib, uning barglari aprel-may oylarida bizning sharoitda yoyila boshlaydi. Oktabr oxiri – noyabrda to‘kiladi.



11.14-rasm. Oppoq rangdagi katalpa gullari.

Gulchalari yirik bo'lib, keng supurgilariga yig'ilgan, uzunligi 15-30 sm, gultojining pastki bargehasi ikki sariq chizikli va ko'p sonli to'q qizil jigarrang nuqtali. May oyida gullaydi. Mevalarining uzunligi 25-30 sm dan iborat bo'lib, daraxtni bezab turadi va qishda ham o'z joyida osilib turadi. Yorug'sevartur, nam tuproqlarda ham yaxshi o'sadi.



11.15-rasm. Manzarali katalpa mevasining tuzilishi.

Gazlarga o'rtacha chidamli daraxt. Ochiq maydonlarda yirik barglari kuchli shamollardan zararlanadi. Unumdor tuproqlarda yosh ko'chatlari tez o'sib, bir yilda bir metrgacha o'sish ko'rsatkichiga ega bo'ladi. Nisbatan kuchsiz, qumloq tuproqlarda va quruq loyli tuproqlarda ham bemalol o'sa oladi. Ildiz tizimi tuproqning yuza qismida panjasimon ildiz otib tuproqni himoyalash qobiliyatiga ega. Ammo bunday sharoitlarda yirik daraxt bo'lib yetisha olmaydi. 1 kg da 40-45 ming urug', 1000 dona urug'ining og'irligi 20-24 gr dan iborat bo'ladi. Mevasidan 23-20 % urug' chiqadi. Ushbu daraxtning saqlangan urug'i uch yilgacha ko'karish xususiyatini yo'qotmaydi. Daraxtdan tayyorlangan urug' qog'oz yoki mato qopda saqlanadi. Ushbu daraxtning urug'i erta ko'klamda yaxshi, tobida qizigan yer maydonida oldin iliq suvga 2 kun ivitib qo'yilib, so'ng sepiladi. Uning ekilgan urug'i tez unib chiqadi.

Urug'i egatning har metriga 3-4 gr dan, 3-4 sm chuqurlikda ekib boriladi. Urug' kuzda ekilganda marza ustini qipiq yoki somon kabilar bilan bekitib chiqiladi. O'simlik nihollari nozik bo'lganligidan tez-tez sug'orib turiladi. Qalamchasidan ham ko'paytirish mumkin. Tez o'suvchi tur bo'lganligidan bir yoshli ko'chatidan ko'chirib o'tqazish mumkin. Manzarali ko'chatxonasi yer maydoni 3-5<sup>0</sup> qiyalikda, xoloz tuproqli yer maydonlarida tashkil etiladi. Ko'kalamzorlashtirish sohasida ushbu daraxt ko'chatidan soliter (yakka tartibda), guruh holida istirohat bog'lari, xiyobonlar, yo'laklar atrofida nafis ko'rinishdagi kompozitsiyalar barpo etishda foydalaniladi.

Soliter (yakka tartibda), guruh holida istirohat bog'lari, xiyobonlar, yo'laklar atrofida o'zgacha ko'rinishdagi kompozitsiyalar hosil qilish mumkin.

### **Ipak akatsiya(Albizzia julibrissin Durazz)**

Bugungi kunda ba'zan amaliyotda ilmiy asoslangan, manzarali daraxtlarni ekish qoidalariga unchalik e'tibor qaratilmaydi. Daraxt ko'chatlarini ekishda agrotexnika tartib-

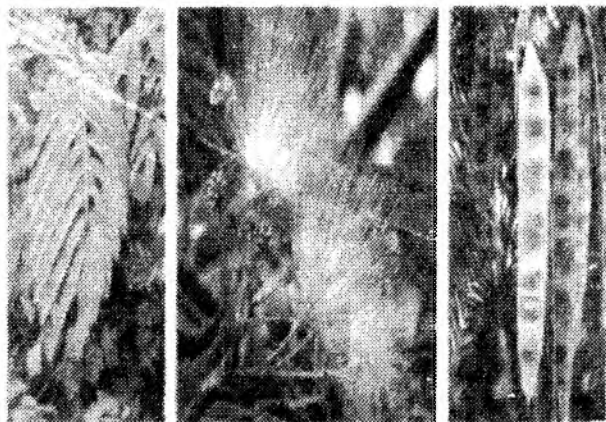
qoidalari asosida manzarali ko'chatlar qaysi hududda, qachon, qanday va qaysi manzarali daraxt turi bilan uyg'unlashgan holda ekilishiga jiddiy e'tibor berilishi kerak. Shundan so'ng manzarali daraxt va buta ko'chatlarining yaxshi o'sib-rivojlanishi uchun o'z vaqtida sug'orish, shox-shabbalariga ishlov berish, mahalliy va mineral o'g'itlar berib borish kerak bo'ladi. Shundagina yaproq va nina bargli daraxtlar ko'kalamzorlashtirishda o'zining o'ta manzarali shox-shabbasi: sharsimon, soyabonsimon, piramida va konussimon ko'rinishi, ajoyib, rang-barang gullari, yaproqlarining shitirlab turishi ularning shoxlarida sayroqi qushlarning sayrashi bilan tashrif buyuruvchilar ko'z o'ngida ko'kalamzor hududning manzarali estetik tarovatini namoyon qiladi. Buning uchun eng asosiysi yashil vodiylar uchun ko'rkam manzara hosil qiluvchi daraxt va buta turlarini to'g'ri tanlashdir.



11.16-rasm. Ipak akatsiya daraxtining umumiy ko'rinishi.

Shunday ajoyib manzarali daraxt turlaridan biri bu – ipak akatsiya (*Albizzia julibrissin* Durazz) dir. Ipak (shoyi) akatsiya o'ta manzarali daraxt bo'lib, balandligi bizning O'zbekiston sharoitida 8-12 m gacha yetadi. Shox-shabbasi keng soyabon-

simon, daraxt tanasi kulrang, barglari ikki marta juftsiz, patsimon joylashgan. Gullari yirik supurgisimon, murakkab barglariga yig'ilgan, xushbo'y hidli, iyun-avgust oylarida gullaydi (22-rasm).

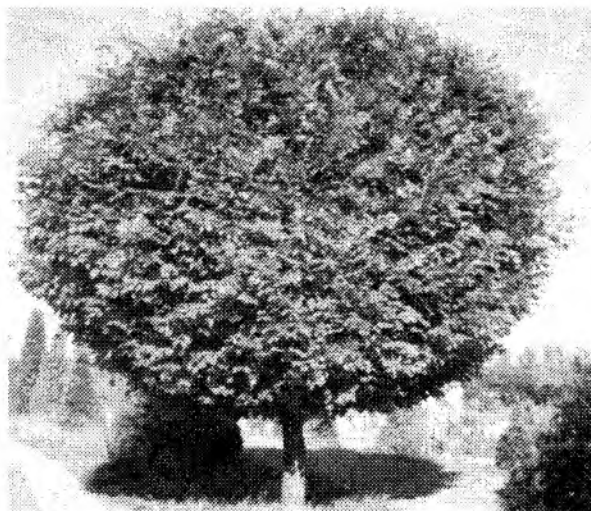


11.17-rasm. Ipak akatsiyaning bargi, guli va mevasining tuzilishi.

Tez o'suvchi tur, juda yorug'sevar, tutun, gaz va changli, noqulay hidlarda ham bemalol o'sa oladi. Chirindiga boy, chuqur qumoqli, allyuvial tuproqlarda ham bemalol o'sib-rivojlana oladi. Daraxt yozda, ayniqsa, gullagan vaqtida ajoyib manzara namoyon etadi. Daraxt tuproq tarkibiga baquvvat ildiz otib o'sadi. Tez-tez sug'orib turilsa, yaxshi o'sadi, kasallik va zararkunandalar bilan zararlanishi bo'lmaydi, uzoq yashaydi. Uning manzarali xususiyatlaridan biri: kech kirib quyosh botishi bilan o'z gulini yashirib oladi, ertalab quyosh chiqishi bilan gullarini ochib o'zining nafis husnini namoyon etadi. U – o'zining soyabonsimon shakli va kumushsimon yog'och tanasi bilan, yashil bargchalari kuzning oxirigacha davom etishi bilan yanada ko'rkam ko'rinish hosil qiladigan manzarali daraxt. Daraxt ko'chatlari, asosan, tinim muddatini o'tagan urug'ini bahor faslida sepish usuli bilan ko'paytiriladi. Bunda ko'chatxona xoloz bo'lgan mayin tuproqli yer maydonining

relyefi 3<sup>o</sup> gacha qiyalikda bo'lgan hosildor tuproqlarda tashkil etiladi. Ko'kalamzor hududlarda manzarali bu daraxt ko'chati bemalol o'sib-rivojlanishi uchun uning uch yillik parvarishlangan ko'chatini ekish zarur bo'ladi. Atrof-muhit ekologiyasiga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Uning ko'chatlarini qatorga olib yoki boshqa manzarali daraxt turlari bilan guruh holida ekilsa, yanada ajoyib kompozitsion ko'rinish namoyon etadi.

Ushbu manzarali daraxt ko'chatidan shahar va qishloqlarimizdagi istirohat bog'lari, xiyobonlar va sayilgohlarda yashil hududlar barpo etishda bemalol foydalanish mumkin.



11.18-rasm. Sadaqayrag'och daraxtining umumiy ko'rinishi.

### **Sadaqayrag'och (*Ulmus densa* Litw)**

Katta daraxt, shox-shabbasi keng, qalin soyabonsimon shaklda, po'stlog'i yorilgan, qora rangda, barglari qalin, cho'zinchoq, tuxumsimon, cheti ikki qator tishchali. Ushbu qayrag'och turi eng manzarali qayrag'och turlaridan biri hisoblanadi, uzoq o'tmishdayoq bu tur ko'kalamzorlashtirish maqsadlarida shahar va qishloqlarga ko'plab ekilgan. Daraxtning balandligi 15-20 metrga yetadi.

Tanasining rangi, qari daraxtlarning novdalari jigarrang, tanasi chuqur yorilgan bo'ladi. Yosh novdalarning tanasi silliq bo'ladi. Bargi teskari tuxumsimon yoki romb shaklida bo'ladi. Bargining uzunligi 12 sm, eni 7sm, bargining chetlari ikki-uch tishchali mustahkam bargli. Guli mayda, barg yozishdan oldin mart-aprel oylarida gullaydi. Urug'i qanotchalarda joylashgan. Qanotcha teskari tuxumsimon shaklda, uzunligi 1,5-2 sm. Mevasi may-iyun oylarida pishadi. Sadaqayrag'och yoshligida tezroq o'sadi, lekin qariganda boshqa qayrag'och daraxti turlariga nisbatan o'sishda sekinlashadi. O'rtacha yorug'sevar, issiqsevar bo'ladi. Sovuqqa chidamli, lekin haddan tashqari sovuqdan aziyat chekadi. Ildiz tizimi baquvvat, tuproqni mustahkamlaydi. Tuproqqa talabchan, lekin sho'r tuproqlarda ham o'sadi. Gazga, changga chidamli, kesish ishlarini yaxshi ko'taradi va daraxtning shakli manzarali xususiyatini o'zida tez namoyon qiladi. Ko'kalamzorlashtirish ishlarida ekilganda 300 yilgacha yashashi mumkin. Shahar sharoitida 50 yilgacha kamdan kam yashaydi. Katta daraxt, shox-shabbasi keng, qalin piramida shaklida, po'stlog'i yorilgan, qora rangda, barglari qalin, cho'zinchoq, tuxumsimon, cheti ikki qator tishchali. Bu qayrag'och O'rta Osiyoda tog' daryolari vodiysida o'sadi. U bog'larga, katta ariqlar bo'yiga ekiladi.

### **Po'kakli eman (*Quercus suber*) -**

Bo'yi 20-22 m, diametri 1-1,5 m li daraxt, tanasi yoshligidan boshlab po'kak qavati bilan qoplanadi. Yosh novdalari, kurtaklari va barglarining orqa tomoni sarg'ish-kulrang, qalin tuk bilan qoplangan. Barglari doim yashil saqlanadi, oddiy tuzilgan, navbat bilan joylashadi, oval yoki cho'ziq tuxumsimon, cheti o'tkir tishchali, yuz tomoni to'q yashil, yaltiroq, orqa tomoni qalin tukli. Yong'oqlari 1-3 tadan bo'lib, kalta bandli, birinchi yili yetiladi. May oyidan boshlab yozning o'rtalarigacha gullaydi. Kuzda ikkinchi marta gullaydi. Shuning uchun bir tup daraxtda har xil muddatda yetiladigan yong'oqlarni ko'rish mumkin.

Po'kakli emanning yong'og'i tez ko'karib chiqadi. Niholi original tuzilishi bilan boshqalardan farq qiladi. Yong'og'i unib chiqayotgan paytda urug'palla tubida chetlari bir-biri bilan qo'shilib o'sadi va naycha hosil qiladi, uning ichida embrionning kurtakchasi yotadi. Bu naycha yer tagida 20-30 sm gacha o'sadi, so'ng undagi kurtak una boshlaydi va yer ustiga boshlang'ich poya chiqadi, ildiz otadi. Po'kakli eman O'rtayer dengizining g'arbiy sohillarida va Janubiy Yevropa: Fransiyada, Ispaniyada, Portugaliyada, Italiyada, Shimoliy Afrikaning janubiy rayonlarida tarqalgan. MDH da Kavkaz va Qrimning subtropik rayonlarida ekiladi.

Po'kakli eman issiqsevar, yorug'sevar o'simlik, sovuqqa chidamsiz, -15-17 °S sovuqdan zararlanadi. Nam va ohakli yerlarda yaxshi o'sadi. Quruq tuproqda ham o'sa oladi. Uning po'stlog'idan po'kak olinadi. Bu emanni shimoliy rayonlarga introduksiya qilish katta ahamiyatga ega.

### **Majnuntol (*Salix babylonica* L)**

Bo'yi 8-10 m, diametri 50-60 sm bo'lgan daraxt. Po'stlog'i bo'yiga yorilgan, to'q kulrang. Shoxlari uzun, ingichka bo'lib, ko'pincha, pastga osilib turadi. Novdasi sariq-yashil yoki qizg'ish rangda. Kurtaklari mayda, o'tkir uchli, yashil-qo'ng'ir rangda. Barglari tor lansetsimon, bo'yi 10-16 sm, eni 1-1,5 sm, uchi o'tkir, cheti mayda tishchali, ayrim vaqtlarda tishsiz. Yosh novdasidagi barglari tukli, yuz tomoni tiniq yashil, yaltiroq, orqa tomoni oqish yoki zangori rangda. Barg bandining bo'yi 0,7-0,9 sm, bezsimon tukli, 15-30 ta yon tomiri bor. Yon bargchalari lansetsimon yoki juvoldizsimon, o'tkir uchli, cheti tishchali. Ikki uyli daraxt. Kuchalasi ingichka, kalta bandli, tubida bargchalari bor, gullari zich joylashgan, barg yozib bo'lgandan so'ng gullaydi. Gul yon bargchalari ingichka, tuxum yoki lansetsimon, uchki qismi uzun tukli. Bu tol qalamchadan yaxshi ko'payadi.

Majnuntol Mesopotamiyada tabiiy tarqalgan. Kavkazda va Markaziy Osiyo respublikalarida manzarali o'simlik sifatida ariqlar, hovuzlar bo'yiga ko'p ekiladi. Shox-shabbasi egilib



o‘sganligidan juda chiroylidir. Uning yana bir turi Xitoydan keltirilgan Matsudan tolidir

Uning barglari to‘q yashil rangda bo‘lib, shox-shabbasi pastga osilib o‘sadi, nihoyatda ko‘rkam. Bulardan tashqari turkumning Jung‘or toli (*Salix songorica* Rgl.), Turon toli (*Salix turanica* Nas.), Tyan-Shan toli (*Salix tianschanica* Rgl.)kabi turlaridan o‘rmonchilikda va ko‘kalamzorlashtirishda keng foydalaniladi.

### **Qrim qarag‘ayi(*Pinus Pallasiana*)**

Balandligi respublikamiz sharoitida 20-25 m ga yetadigan, manzarali, nina bargli daraxt. Yorug‘sevar, sovuq va issiqqa chidamli, lekin har xil zaharli gazlarga chidamsiz daraxt. Vatani – Qrim vodiysining tog‘li hududlari. Bugungi kun ko‘kalamzorlashtirilishida bog‘-parklarda, xiyobonlarda, sayilgoh, o‘quv maskanlari, yer maydonlarida keng foydalanilmoqda. So‘nggi yillarda mamlakatimizda ko‘kalamzorlashtirish sohasida, asosan, nina bargli daraxt turlaridan foydalanish keng tus olgan.

Shunday daraxt turlaridan biri Qrim qarag‘ayi (*Pinus Pallasiana*) dir. Vatanida balandligi 20-30 m(40 m)gacha yetadigan, bir uyli manzarali daraxt. Shox-shabbalari yoshlik vaqtida piramidasimon, katta yoshda keng soyabonsimon shaklda. Nina barglari 2 tadan joylashgan, ninasimon, biroz qayrilgan, uzunligi 9-18 sm, to‘q yashil, juda zich joylashgan. Ushbu daraxt yuqori fitonsidli daraxt. Tuproqqa talabchan emas, qumli, ohakli, toshloq tuproqlarda ham yaxshi o‘sadi. Qurg‘oqchilikka chidamli, yorug‘sevar tur. Ildizlari baquvvat bo‘lganligidan shamolga chidamli.

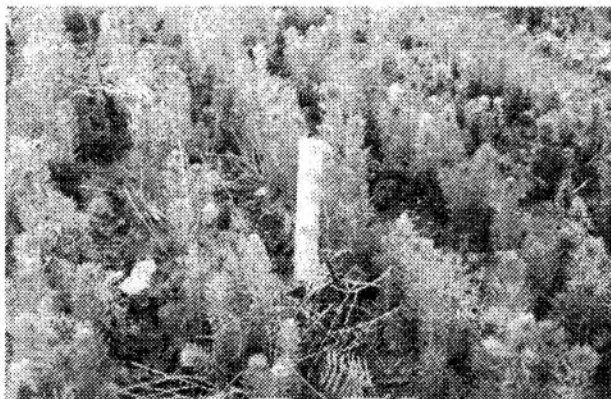


11.19-rasm. Ko‘kalamzorlashtirishda Qrim qarag‘ayidan foydalanish.

Markaziy Osiyo respublikalarida ko‘kalamzorlashtirish sohasida keng foydalaniladi. Sovuqdan zararlanmaydi. Janub tumanlarida yozda 3-4 marta sug‘orish yetarli. Sizot suv sathi 1,5-2 m bo‘lgan va kuchsiz sho‘rli tuproqlarda ham yaxshi o‘si-shi mumkin. Issiqqa chidamli manzarali daraxt.

Bizga ma‘lumki, manzarali bog‘dorchilikda eng nozik va murakkab ish turlaridan biri ko‘chatlar yetishtirishdir. Ko‘pchilik daraxt ko‘chatlarini yetishtirishda ildizdan, qalamchadan va urug‘idan foydalaniladi. Nina bargli daraxt ko‘chatlari, asosan, urug‘dan ko‘paytiriladi. Qrim qarag‘ayi daraxtining urug‘i oktabr-noyabr oylarida pishib yetiladi. Urug‘ terib to‘plangach, quruq va salqin binoda saqlanganda uning ko‘karish qobiliyati 4-5 yilgacha yo‘qolmaydi. 1000 dona urug‘ 12-15 gr keladi. 1000 gr g‘uddadan 15-20% urug‘ chiqadi. Qarag‘ay urug‘ini ekish oldidan alohida usulda tayyorlashga hojat yo‘q, urug‘ ko‘klamda, hatto, ivitilmay sepilganda ham tekis unib chiqadi. Ammo urug‘ni ekishdan oldin 10-12 kun stratifikatsiya qilinsa, juda tez va bexato unib chiqadi. Qarag‘ay urug‘i boshqa nina bargli daraxtlar singari fuzarium, alternariya kabi zamburug‘ sporalari bilan ifloslangan bo‘ladi. Ko‘karib chiqqan niholchalar zamburug‘ kasalligiga yo‘liqmasligi uchun urug‘ni ekishdan oldin margansovka (kaliy permanganat) yoki formalin

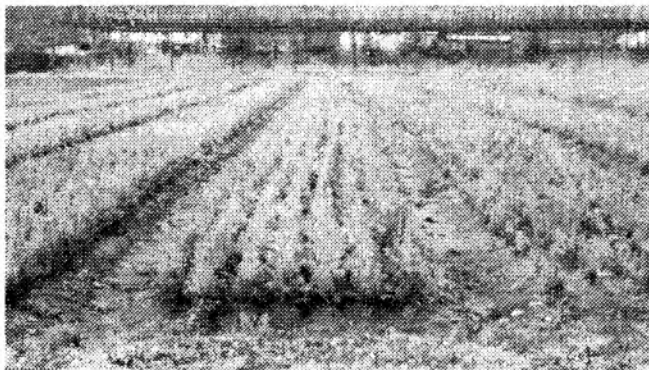
bilan dorilab olish zarur bo‘ladi. Qarag‘ay urug‘ini ekish uchun qum va qumloq tuproqli yer maydonlari tanlanadi, og‘ir tuproqli yer bo‘lsa, qum solish tavsiya etiladi.



11.20-rasm. Jo‘yaklardagi 2 yillik ko‘chatlar.

Qarag‘ay urug‘i, ayniqsa, og‘ir tuproqli yerlarda kuzda ekilgandan ko‘ra ko‘klamda (mart oxiri-aprelning boshlarida) sepilsa, yaxshiroq ko‘rsatkichda unib chiqadi.

Qarag‘ay urug‘ini ekishdan avval 15 sm chuqurlikda egat olinadi, so‘ng urug‘ sepiladi. Sug‘orishda shunga e‘tibor berish kerakki, suv egat marzasini bosib ketmasligi lozim. Suv bossa, egat tuprog‘i qotib qoladi. Qarag‘ay urug‘i egatning har bir metriga 3-4 grammdan 1-1,5 sm chuqurlikda ekiladi. Maydonning har kvadrat metridan ko‘proq ko‘chat olish uchun marza sirtiga 10-15 sm kenglikda yo‘rg‘a urug‘i sepiladi, Bunda urug‘ni sarflash normasi 3 marta ko‘paytiriladi. Urug‘ ustini qatqaloq bosib olmasligi va urug‘ usti doim bir xilda nam bo‘lib turishi uchun marza ustiga 3-4 sm qalinlikda yog‘och qipig‘i yoki somon sochib qo‘yiladi. Urug‘ ko‘karib chiqquncha (avgust oyigacha) vaqti-vaqti bilan kuzatib, marza ustini shamol ochsa, qaytadan qipiq sepib turiladi.



11.21-rasm. Yetti qatorli jo'yaklarda Qrim qarag'ayi ko'chatlarini yetishtirish.

Qarag'ay urug'i O'zbekiston sharoitida bir tekis unib chiqsa ham barchasini saqlab qolib bo'lmaydi. Yozning issiq havo haroratida ularning ko'pchiligi qurib ketadi. Shuning uchun ham ko'chatlarni yoshlik vaqtida yaxshi parvarish qilish zarur bo'ladi, sug'orishdan keyin yerni avaylab yumshatib, qator oralarida baland bo'yli ekin o'stirib, ko'chatlarni soyada tutib turish kerak. Egat marzalarida doimo namlikni saqlash zarur. Qarag'ay niholchalari sal o'ssa, ularni kamroq sug'orish kerak. Ko'kargan niholchalar 2 yildan so'ng asosiy ko'chatzorga ehtiyotkorlik bilan ko'chirib o'tqaziladi va yaxshilab parvarishlash ishlari olib boriladi. Shundan so'ng o'ta manzarali shaklga kelgan Qrim qarag'ayi ko'chati istirohat bog'lari, xiyobonlar va sayilgohlarda manzarali nina bargli daraxt sifatida ko'kalamzorlashtirishda qatorga olib yoki guruh ko'rinishida joylashtirib ekiladi.



11.22-rasm. Ko'kalamzor hududlardagi Qrim qarag'ayining manzarali ko'rinishi.

### **Siyrak shoxli magnoliya (*Magnolia denudate* Desr)**

Balandligi 8-10 m bo'lgan, yirik bargli butasimon daraxt. Ushbu butasimon o'simlik to barglarini tushirguncha gullab turadi. Aprel oyidan boshlab gullaydi, oktabrda meva tugadi, vatani Xitoyning janubiy va markaziy hududlaridir. Juda chiroyli gullaydi, ko'kalamzorlashtirishda parter usulida foydalaniladi. Uning turlaridan magnoliya sulanjadan ham foydalaniladi. Balandligi bizning sharoitimizda 6-7m gacha bo'ladigan, oq-och qizil rangda gullab turuvchi tur. Yirik gulli magnoliya doimo ko'm-ko'k bo'lib, piramidasimon shaklda o'sib rivojlanadi. Qattiq sovuqda (25-27S) barglari tushib, erta bahorda yana ochilib ketaveradi. Manzarali, butasimon daraxt.

### **Lola daraxti (*Liriodendron tulipifera* L)**

Vatani Shimoliy Amerika bo'lgan, yaproq bargli, manzarali daraxt. Balandligi vatanida 50-60 m gacha yetadi. Iyun-sentabr oylarida och zangori rangda gullaydi. Guli shaklining ko'rinishi bo'yicha lola guliga o'xshaydi. Yorum'sevar, sovuq va issiqqa chidamli, tez o'suvchi tur.



11.23-rasm. Manzarali lola daraxtidan foydalanish.

Chang va tutunga chidamli manzarali daraxt. Ko'kalamzorlashtirish sohasida keng foydalaniladi. Urug'idan ko'paytiriladi. Lola daraxtining urug'i avgust oyining oxiri-noyabr oyining o'rtalarida pishib yetiladi. Urug'lari shamol ta'sirida daraxtdan 80-150 m masofagacha uchib boradi va shu yo'sin vatanida tabiiy ko'payish xususiyatiga ega.

Bu daraxtning urug'lari o'z vatani iqlimlariga, tuproq sharoitiga moslashgan bo'lib, tabiiy ko'payish imkoniga ega. Unumdor tuproqni yaxshi ko'radi, rN 4.5-7.5 darajada bo'lgan tuproqlarda yaxshi o'sadi. Urug'ining uzunligi 3.5 dan 5-6 sm gacha, eni 0.8-1 sm gacha, urug'ining rangi och jigarrang tusda. 1kg urug'ida 15000-18000 dona urug' bo'lib, 1000 dona urug'ining og'irligi 49.7 gr. Ko'ndalang kesilgan qanotchalari ichida ikki juft joylashgan, ularning kattaligi 0.2-0.3 mm dan iborat. 1pog.m da 200 dona urug' ekiladi.

### **Oqtol (*Salix alba* L)**

Tol turkumi ichida eng yirigidir. Bo'yi 30m ga, diametri 2m ga yetadi. Po'stlog'i kulrang, bo'yiga yorilgan bo'ladi. Shox-

shabbasi keng va yumaloq, kurtaklari yotiq, tukli. Novdasi ipaksimon tukli, shoxlari esa tuksiz. Barglari lansetsimon tuzilgan, cheti mayda tishchali, o'tkir uchli bo'lib, asosiy tomirlari yonida ipaksimon tuklar bor. Ular yozning o'rtalarida to'kilib ketadi, biroq pastki tomonida biroz saqlanib qoladi. Oqtol barg yozish bilan bir vaqtda yoki biroz keyinroq gullaydi. Gullari kuchala hosil qilib, siyrak joylashadi, gul poyasi tukli, uning tubida kulrang bargchalar bor. Gulyon bargchalari bir xil rangda. Urug'chisi qisqa ustunchali, ikki qismga ajralib turadigan tumshuqchali. Mevasi 25-30 kunda yetiladi. Bu tol, asosan, urug'idan yaxshi ko'payadi. To'nkasidan novda chiqarib tiklanadi, poyasidan ham ko'payadi.

Kuzning oxiriga kelib barglari sarg'ayib, qurib qoladi. To'nkasidan ko'karadi, ildizidan bachkilaydi. Uni qalamchadan ko'paytirish ham mumkin.

### **Qizil pirokanta (*Pyracantha coccinea* Roem)**

Bu manzarali butasimon o'simlik bo'lib, bizning sharoitimizda balandligi 2-2.5m gacha yetadi. Novdalari sertuk, barglari cho'ziq, ellipssimon yoki lansetsimon, uzunligi 4 sm gacha, po'sti qalin, yaltiroq, to'q yashil bo'lib, kuzda tiniq qizil rangga kiradi. Gullari mayda bo'lib, to'pgul hosil qiladi. Ular oq yoki sariq pushti. Toshkent shahri sharoitida apreldan to may oyigacha gullab turadi, nektarli o'simlik. Mevasi sharsimon, qizil, diametri 5-6mm. Ular avgust oyida yetiladi. Ushbu buta urug'idan ko'payadi. Urug'lari kelgusi yilning bahorigacha tupida saqlanadi. U yorug'sevar, qurg'oqchilikka chidamli, yer tanlamaydigan o'simlik. Pirokanta yovvoyi holda Qrim va Kavkazda tarqalgan. U nihoyatda chiroyli o'simlik bo'lganligidan ko'klamzorlashtirishda keng foydalaniladi.

### **Jo'ka (*Tilia cordata* will)**

Bugun mamlakatimiz shahar va qishloqlarida yangidan yangi istirohat bog'lari, sayilgohlar va xiyobonlar tashkil etilmoqda. Ushbu bog'-parklarda o'ta nafis ko'rinishga ega bo'lgan man-

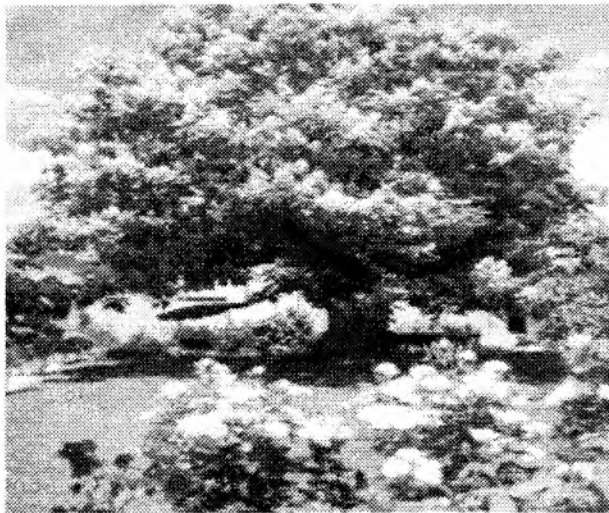
zarali yaproq va nina bargli daraxt, buta turlaridan ko'rkam kompozitsiyaga ega bo'lgan yashil hududlar barpo etilmoqda. Shunday o'ta manzarali, uzoq yashovchi va chiroyli gullab turuvchi yaproq bargli daraxt turlaridan biri jo'ka turkumidir.

Bulardan mayda bargli *Tilia cordata* will va Yevropa *Cubopaua*. Mayda bargli *Tilia cordata* will – balandligi vatanida 30 metrgacha yetadigan, shox-shabbasi ixcham, bir-biriga yaqin, daraxt shaklining ko'rinishi oval shaklida bo'lib, diametri bir yarim metrgacha yetadi. Barglari, odatda, 3–6 sm gacha uzunlikda bo'ladi. Barglarining yuqori qismi to'q yashil, ayrim hollarda, zangori, kuzda esa chiroyli och sariq tusga kirib atrof-muhitga go'zallik ato etadi.

Gulchalari mayda, sarg'ish-oq rangda bo'lib 5 – 7, ba'zan 15 tagacha boradi, mevasi sharsimon yoki oval shaklida, qobig'i bo'z rangda. Mayda bargli jo'kaning mevasida bir dona, kamdan kam holatlarda ikki dona urug'i bo'ladi. Mayda bargli jo'ka soyaga, sovuqqa chidamli, yorug'sevar va issiqsevardir. Ammo ozuqa moddalariga boy bo'lgan qumoq tuproqlarda o'sib rivojlanadi. Vaqtinchalik namlik yetishmaydigan tuproqlarda ham bemalol o'sa oladi, faqat o'rtacha sho'r tuproqlarda o'smaydi.

Ushbu daraxt tuproq tarkibini boyitadigan yaproq bargli daraxtlardan biridir. To'kilgan barglaridagi kul moddalari tuproqni ozuqa moddasi hisoblangan kaliy bilan boyitadi, tuproqning fizik xususiyatlarini yaxshilaydi.





11.24-rasm. Jo'ka daraxtining umumiy ko'rinishi.

Yaproq bargli ushbu manzarali daraxt may oyining oxiri-iyun oyining ikkinchi yarmidan gullay boshlaydi. Daraxt ko'chatlarini manzarali ko'chatxonada urug'larini parxish usuli, to'nkasining bachki novdasi qalamchalari va payvandlash yo'li bilan ko'paytiriladi. 1 kg urug'i 32000 dona urug' va 1000 dona urug'i 26 - 37 grammga to'g'ri keladi. Ikkinchi tur hisoblangan Yevropa jo'kasi – vatanida balandligi 40 metrgacha yetadigan, bizning sharoitimizda 26 - 28 metr ga boradigan, o'ta manzarali, yaproq bargli daraxt. Iyun, iyul oylarida gullaydi. Mevasi avgust-sentabr oylarida pishib yetiladi 1kg urug'da 12000 donagacha; 1000 dona urug'i 32-34 gr ga to'g'ri keladi. Daraxt urug'i unib chiqish qobiliyatini 2 yilgacha yo'qotmaydi, u namlik o'rtacha bo'lgan tuproqlarda yaxshi o'sadi. Qirg'oqchilikka va sovuqqa chidamli, har xil gaz va chang oqimiga bardoshli tur. Urug'i va qalamchasidan ko'paytiriladi.

Urug'ni ekish tizimida urug'i 5 - 6 oy mobaynida tinim muddatini o'taydi.

Ekishda yer maydonlarida jo'yak tortiladi, jo'yaklarning har 1 metriga 4 - 5 gr urug' tashlab ekiladi.

2 yillik niholini tarbiya bo'limiga ko'chirib ekib, 3 yillik ko'chatidan ko'kalmazorlashtirish sohasida bemalol foydalanish mumkin.

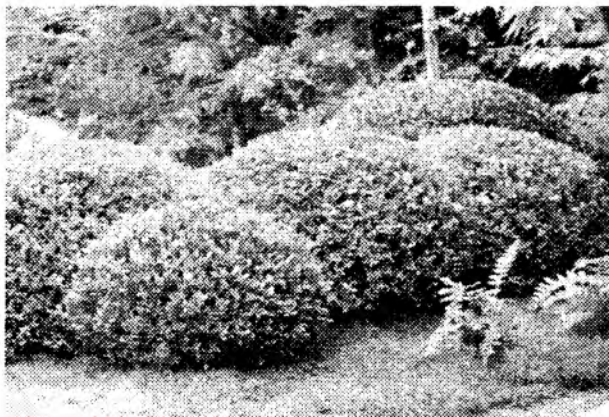
Ushbu manzarali yaproq bargli daraxtning shox-shabbasini kesish ishlari o'tkazilib, har xil shakllarga keltiriladi, nafis ko'rinishdagi manzara namoyon qilinadi. Bular sersoya daraxtlar hisoblanadi.

Ushbu daraxt turidan istirohat bog'lari, sayilgoh va xiyobonlarda mikroiklim hosil qilish va turli xil kompozitsiyalar yaratishda keng foydalaniladi.

### **Shamshod (Vuxus)**

Shamshod kichikroq daraxt bo'lib, bo'yi 10 m ga yaqin. Po'stlog'i silliq, kulrang-yashil novdasi to'rt qirrali, yashil rangda. Barglari doim yashil, qalin po'stli, cheti tekis, kalta bandli bo'lib, novdada doira shaklida joylashadi. Shamshod daraxti mart-aprel oylarida gullaydi. U ayrim jinsli, bir uyli o'simlik bo'lib, yashil gullari yig'ilib to'pgul hosil qiladi, eng uchki qismida urg'ochi gullari bittadan yoki 2-3 tadan bo'lib joylashadi, qolganlari erkak gul bo'ladi. Mevasi avgust-sentabr oylarida yetiladi. U ko'sak shaklida bo'lib, uch tomonida ustunchalar qoldig'idan hosil bo'lgan uchta shoxchasi bor, yetilganda uch pallaga ajraladi. Pallasida ichida qora, yaltiroq, oval shakldagi urug' joylashadi, uning uchki tomonida oq o'siqcha bor.

MDH da shamshod daraxtining bir necha turi uchraydi. Ko'pincha, **oddiy yoki doim yashil shamshod (Vuxus sempervirens L.)** o'stiriladi.



11.25-rasm. Doim yashil shamshod.

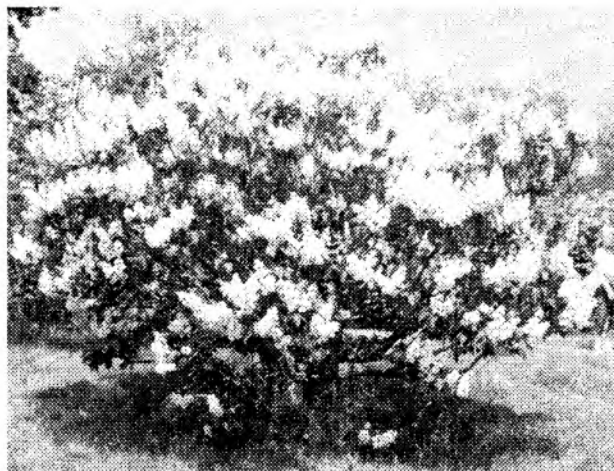
Ushbu doim yashil butasimon o'simlik O'rtayer dengizi hududlarida keng tarqalgan, bizda ko'kalamzorlashtirish maqsadida ekiladi va foydalaniladi. Kavkazdagi tog' o'rmonlarida qoraqayin, eman va boshqa turlar bilan aralash o'rmonzorlarda **kolxida shamshodi (Vuxus solshisa) va girkan shamshodi (Vuxus hyrcana Poiark.)** tarqalgan. Shamshod daraxtining hamma turi, deyarli, soyasevar o'simlik. Shuning uchun ular o'rmonlarda ikkinchi yoki uchinchi yarusda o'sadi. Shamshod o'simligi doim yashil, sovuqqa chidamsiz bo'lib, ayrim vaqtlarda  $-20^{\circ}$   $-22^{\circ}$ sovuqqa chiday oladi. Qrimda va Ukrainaning janubida hamda Karpat ortida sovuq iqlimda o'sayotgan shakllari bor. U tuproqning unumdorligi va havoning namligiga talabchan. Shamshod daraxti sekin o'sadi va uzoq yil yashaydi. To'nkasidan hamda parxish yo'li bilan ko'payadi, ildizidan bachkilaydi,

Shamshod daraxtining yog'ochi qimmat baholanadi, uning rangi tiniq, po'sti qalin, pishiq, qattiq bo'lib, yaxshi yoriladi va ishlash qulay. Undan cholg'u asboblari yasaladi, to'qish mashinalari uchun moki, o'ymakorlik buyumlari ishlanadi. Shamshodni butab, har xil shakl berish oson. Shuning uchun joylarni ko'kalamzorlashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Bu turlar Toshkent sharoitida havoning quruqligidan ancha zararlanmoqda. Shamshod yashil to'siq yaratishda juda qo'l keladigan daraxt.

### **Siren (Syringa)**

Bu turkumga 30 ga yaqin tur kiritilgan. Ular, asosan, manzarali o'simlik sifatida ko'plab o'stiriladi. Keng tarqalgani **oddiy siren (Syringa vulgaris L.)** 6 metr balandlikkacha o'sib, zich shox-shabbalar hosil qiladi. Siren may oyida gullaydi, gullari to'pgul ko'rinishida, oq, siyohrang bo'lib, juda chiroylidir.



11.26-rasm. To'liq gulga kirgan oddiy siren.

Kuzda mevalari pishib yetiladi, qanotsimon urug'lar ajralib chiqadi, uzunligi 1 sm, 1000 tasining og'irligi 5-9 g, urug'idan ko'payadi, sergul navlari payvandlash yo'li bilan ko'paytiriladi. Shaharlarni ko'kalamzorlashtirishda keng foydalaniladi.

Bundan tashqari **fors sireni (Syringa pyersica L.) paxmoq siren (Syringa villosa Vahl.) venger sireni (Syringa josikaeae Jacq.)** kabi turlari ko'kalamzorlashtirishda keng qo'llaniladi.

### **Forzitsiya (forsythia)**

Bu turkumga 8 ta tur kiradi. Ulardan 7 tasi Sharqiy Osiyoda, 1 tasi Yevropada uchraydi. Ularning orasida keng tarqalgani oddiy forzitsiya (*Forsythia europae* Led.et.Bald.) turi bilan tanishamiz. Bo‘yi 1,5-2 m ga yetadigan buta bo‘lib, novdalari tik o‘sadi. Barglari to‘q yashil.



11.27-rasm. Manzarali forzitsiyaning ajoyib gullari.

Erta bahorda barg yozishdan oldin gullaydi, guli sariq, babor sovuqlariga chidamli. Urug‘dan ham, parxish yo‘li bilan ham ko‘payadi, yozgi qalamchasidan ham ko‘paytirish mumkin. Bu tur mart-aprel oylarida gullaydi. Gullari uzoq saqlanadi. U soyaga chidamli, biroq ochiq yerlarda yaxshi o‘sadi, yer tanlamaydi. Qurg‘oqchilikka, turli zararkunanda va kasalliklarga ham chidamli. Ko‘kalamzorlashtirishda egiluvchan forzitsiya (*Forsythia suspense* Vahl.) turidan ham keng foydalaniladi.

### **Qayin (Betula)**

Bu turkumning vakillari daraxt va buta o‘simliklardir. Ularning tanasi va shoxlarining po‘stlog‘i silliq, oq va jigarrang bo‘lib, yupqa po‘st tashlab turadi. Tanasining tubidagi po‘stlog‘i

bo'yiga, ingichka yoriladi, rangi qorayadi. Kurtak va barglari navbat bilan joylashadi. Barglari oddiy tuzilgan bandli, tez to'kiladigan yonbargchalari bor, kuzda to'kilib ketadi. Barg plastinkasi butun, yumaloq va lanset shaklida, cheti tishchali, patsimon tomirli. Ular bir uyli, ayrim jinsli daraxt. Erkak gullari kuzda hosil bo'ladi, ular silindrsimon kuchala bo'lib, shoxining uchida bittadan joylashadi. Urg'ochi gulli kuchalalari erta bahorda kalta novdalar qo'ltig'ida 2 ta yoki 4 tadan bo'lib rivojlanadi.

Qayin erta bahorda gullaydi va shu paytda barg ham yozadi. Shamol vositasida changlanadi. Mevasi yetilganda o'rama tangachasi dag'allashadi. Mevasi bir urug'li yong'oqcha bo'lib, bo'yi 1-5 mm keladi, yassi, ikki qanotchali. Kuchalasi yetilganda mevasi sochilib ketadi va shamol vositasida tarqaladi. Ildizi yuzaki joylashadi. To'nkasidan ko'karadi, katta yoshida bu xususiyati yo'qoladi. Qayin 40 yoshgacha yaxshi o'sadi, so'ng o'sishi susayadi. U 100-120 yil yashaydi. Turkumning 100 dan ortiq turi bo'lib, ularning ko'pchiligi MDH da uchraydi. Ular tundra zonasidan dasht zonasigacha tarqalib, katta-katta o'rmonzorlar hosil qiladi.

Qayinning yog'ochi qattiq bo'lib, mexanikaviy xususiyatiga ko'ra emanning yog'ochidan qolishmaydi. Yog'ochining tevaragi oq-sariq yoki oq-qizg'ish rangda, mexanikaviy xususiyatlari yuqori, qattiq, bukiluvchan, bir xil tuzilgan. Undan faner, miltiq qo'ndog'i tayyorlanadi, bochka, g'ildirak kegayi, shoti va boshqalar yasaladi. Qishloq xo'jaligi mashinasozligida, mebel ishlab chiqarishda ham keng qo'llaniladi. Undan pista ko'mir tayyorlanadi va o'tin sifatida foydalaniladi.

U ko'kalamzorlashtirishda ko'p ekiladi, chunki chiroyli daraxt. O'rmon ihota qatorlarida ham ekiladi. O'zbekistonda ikkita qayin turi tarqalgan.

### **Turkiston qayini (*Betula turkestanica* Roth.)**

Balandligi 10-15 m ga, diametri 30-50 sm ga yetadigan daraxt, tuxumsimon va keng shox-shabba hosil qiladi. Bir tanali, tanasining po'sti sarg'ish oq rangda, po'st tashlab turadi. Yosh

novdalari mayin tukli bo'lib, smolasimon so'galchalari bor. Barglari tuxumsimon, o'tkir uchli, tub qismi ponasimon yoki to'mtoq, cheti butun. Yosh barglarining har ikkala tomoni mayin tukli, katta yoshida yuz tomoni tuksizlanadi. Barg plastinkasining bo'yi 3-5 sm, bandi 1,5-1,8 sm, ingichka va uzun tuk bilan qoplangan. Urg'ochi gulli kuchalalari silindrsimon bo'lib, bo'yi 2,5 sm, eni 6-8 mm. Qanotchalari tuxumsimon yoki teskari tuxumsimon, bo'yi 2,5 mm. Bu qayin urug'idan yaxshi ko'payadi, tez o'sadi.

Qayinning yog'ochi oq rangda, zich, pishiq bo'lib, undan har xil buyumlar ishlanadi. U yorug'sevar, issiqqa va sovuqqa, havoning ifloslanishiga chidamli daraxt. U tog' vodiylarida, daryo bo'ylarida o'sadi. Tyan-Shanda, Pomir-Oloyda, Jung'oriya Olatovida uchraydi. U nihoyatda go'zal daraxt bo'lganligidan ko'kalamzorlashtirish uchun parklarga va ko'chalarga ekish tavsiya etiladi.

### **Tyan-Shan qayini (*Betula tianschanica* Rupr.)**

Kichikroq daraxt bo'lib, bo'yi 5-6 m, ko'p tanali yoki ser-shox, keng shox-shabba hosil qiladi. Tanasining po'stlog'i jigar rang, yupqa po'st tashlab turadi. Barglari tuxumsimon yoki cho'ziq tuxumsimon, ba'zi vaqtlarda, rombsimon, o'tkir uchli, tubi keng, ponasimon. Barg plastinkasi yirik, butun, bandining uzunligi 1sm.

Bargining har ikkala tomoni va bandi tuksiz. Urg'ochi kuchalalarining bo'yi 1,8 sm, eni 0,7 sm, gulbandi tukli. Yong'oqchasi tuxumsimon, bo'yi 2 mm. Bu qayin urug'idan yaxshi ko'payadi. Tyan-Shan qayini Jung'oriya Olatovida, Tyan-Shanda, dengiz sathidan 1800 m balandlikda o'sadi. Shaharlarni ko'kalamzorlashtirish uchun ekish tavsiya etiladi.

### **Oq qayin (*Betula pendula* Roth.)**

Birinchi kattalikdagi daraxt bo'yi 24-28 metrgacha o'sadi. Asosiy tanasi oq rangda bo'lib, juda manzarali ko'rinishga ega. Oq g'ayin nihollari birinchi yillari juda sekin o'sishi bilan ajralib

turadi. 50 yoshlarida 25m balandlikka, 24 sm diametrga ega bo'ladi.



11.28-tasm. Yashil kompozitsiyada qatnashgan manzarali gullar kompozitsiyasi.

Oq qayin erta hosilga kiradi, ochiq yerlarda 10-15 yoshlarida, qayinzor o'rmonida 20-30 yoshlarida hosilga kiradi. Qayin urug'larining unuvchanligi yuqori – 80%. Qayin yog'ochidan oliy sifatli faner tayyorlanadi. Bu qayin turi Rossiya o'rmonlarida keng tarqalgan. Ko'kalamzorlashtirishda ahamiyati juda yuqori, oq tanasi va chiroyli barglari manzarali hisoblanadi. Daraxt tanasidan qayin sharbati olinadi. Bulardan tashqari daur qayini (*Betula daurica* Pall.) momiq qayin (*Betula pubescens* Ehrh), yermann qayini (*Betula yermanii* Cham.) kabi muhim turlari bor. Shimoliy Amerikada qog'oz qayini (*Betula papyrifera* Marsh.) keng tarqalgan. Barcha qayin turlari manzarali daraxtlar hisoblanadi, ko'kalamzorlashtirishda keng foydalaniladi.



## Marjon daraxt (Sambucus)

Bu turkumning vakillari buta yoki kichik daraxt bo'lib, bo'yi 8 m ga yetadi, shox-shabbasi tarvaqaylab o'sadi, po'stlog'i kulrang, bo'yiga yorilgan bo'ladi. Kurtaklari yirik, tuxumsimon, uchi o'tkir. Poyasining o'zagi yumaloq, g'ovak bo'ladi. Barglari murakkab, toq patsimon tuzilgan bo'lib, har bir barg qarama-qarshi joylashgan 3–7 ta bargchadan iborat bo'ladi. Bargchalari tuxumsimon, cheti tishchali, yonbargchalari bor. May-iyun oylarida gullaydi. Gullari mayda, to'g'ri tuzilgan, oq, xushbo'y bo'lib, shoxchalarning yuqori qismida 90 – 100 tadan to'planib, ro'vak hosil qiladi. Ular ikki jinsli, besh a'zoli tipda. Mevasi 3 - 5 ta mayda danakchali rezavor meva, avgustda yetiladi, qizil-binafsha rangda. Barglari to'kilib ketsa ham, yetilgan mevalari butada saqlanadi, ular qushlar uchun ozuqa hisoblanadi, o'z navbatida, qushlar ham urug'larining tabiatda tarqalishiga yordam beradi. Urug'i mayda, yonidan ezik. Bu turkumning qariyb 25 ta turi bo'lib, ular mo'tadil va subtropik iqlimli hududlarda tarqalgan.

Quyida eng ko'p tarqalgan qora va qizil marjon daraxti ustida to'xtalib o'tamiz.

**Qora marjondaraxt (*Sambucus nigra* L.)** ning guli oq yoki sariq rangda. U aprel-may oylarida gullaydi. Ular yig'ilib novdaning uchida ko'p gulli to'pgul hosil qiladi. Mevasi iyul-avgust oylarida yetiladi, qora, eti qora-qizg'ish bo'lib, uchta urug'i bor. Urug'i mayda. tuxumsimon. Bahorda sepiladigan bo'lsa, albatta, stratifikatsiya qilinishi zarur, aks holda, unib chiqmaydi. Qora marjondaraxt to'nkasidan ko'karadi, parxish yo'li bilan, qalamchasidan ko'paytiriladi. U o'rmonzorlarda, yo'l bo'ylarida. turli tashlandiq yerlarda o'sadi.

Marjondaraxtning bu turi MDHning Yevropa qismida, Kavkazda va Qrimda yovvoyi holda o'sadi. U Kichik Osiyoda ham tarqalgan. Soyaga, qurg'oqchilikka chidamli buta, nam yerda yaxshi o'sadi.

**Qizil marjondaraxt (*Sambucus racemosa* L.)** buta yoki kichik daraxt bo'lib, novdalari jigarrang, tuksiz, yasmiqchali. Po'stlog'i bo'yiga yorilgan. Barglari 3-8 ta bargchadan iborat. Gullari sariq-oqish bo'lib, to'pgul hosil qiladi. May oyida gullaydi, guli nektarli. Mevasi qizil, shingilcha hosil qiladi. Ichida uchta urug' rivojlanadi, urug'i yonidan ezik, jigarrang. Bu buta MDHning Yevropa qismida va Sibirdan to Uzoq Sharqqacha bo'lgan joylarda ninabargli va aralash o'rmonlarda tarqalgan. Soyaga birmuncha chidamli. Unumdor yerda yaxshi o'sadi. Po'stlog'i va mevasi surg'i dori sifatida ishlatiladi, mevasidan spirt ham tayyorlanadi.

Qora va qizil marjondaraxt o'rmonlarning meliorativ holatini yaxshilash uchun ko'p ekiladi. O'zbekiston sharoitida marjondaraxtning 8 turi o'stiriladi. Ular Shimoliy Amerikadan, Uzoq Sharqdan, Yevropadan va boshqa joylardan keltirilgan. Sibirda Sibir marjon daraxti (*Sambucus sibirica* Nakai) keng tarqalgan.

## **XII bob. Daraxt va butalarning bioekologik va manzarali xususiyatlari**

Daraxt o'simliklari o'zining go'zalligi, shakllari va rangining har xilligi bilan odamlarning diqqat-e'tiborini o'ziga jalb qiladi. Tabiatning bu go'zal asari har doim o'zgarib turadi. Tashqi muhit o'simlik organizmining rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi, ularning tashqi ko'rinishi, katta-kichikligi, o'sishi shu tashqi muhitga chambarchas bog'liqdir.

Tarixiy rivojlanish jarayonida daraxt o'simliklari har xil ekologik sharoitda o'sishga moslashib qolgan. Bir turlar quruq qumli yerlarda o'sadi (qarag'ay, archa, saksovul va boshqalar), boshqalari uchun esa tuprog'i mahsuldor va namligi yuqoriroq sharoit kerak. (qoraqaragay, terak, tol). O'simliklarning harorat, yorug'lik, havoning namligiga talabchanligi ham har xildir. Yorug'likka bo'lgan munosabati bo'yicha manzarali daraxtlar quyidagicha guruhlariga bo'linadi:

1. Yorug'sevlar daraxt va butalar: tikansimon gledichiya, saksovul, oq akas, ipak akatsiya, qayin, tilog'och, botqoq sarvi, virgin archasi, sharq biotasi, oddiy va Qrim qarag'ayi, oddiy va Pensilvaniya shumtollari, yapon saforasi, oq tut, mayda bargli va sadaqayrag'och, shumtol bargli zarang, qora va oq teraklar, oddiy eman, aylant, mayda bargli jiyda, qum akas, kumushrang bargli chingil, tobulg'a va chetanlardan iborat.

2. Qalin soya hosil qiluvchi daraxtlar: soxta kashtan, mayda va yirik bargli jo'kalar, o'tkir bargli va dala zarangi, oddiy va qora qarag'ay, zarnob, samshit va qora marjon.

3. Yarim soya hosil qiluvchi manzarali daraxtlar kumushrang bargli jo'ka, lola daraxti, oddiy chetan, veymut qarag'ayi, yirik gulli magnoliya, oddiy archa, uchqat, sariq akas, yapon behisi, do'lana, tatar zarangi va magnoliyalardan iborat.

O'simliklar o'zining individual rivojlanish jarayonida bir qator davrlarni o'taydi, ya'ni niholdan yetuklik davrigacha. Bu

davrlarda bir o'simlik shox-shabbasining har xil kattalik, shakli, o'sishining tezligi bilan tavsiflanadi.

Tez o'sib rivojlanishi daraxt o'simliklarining muhim xususiyatidir. Tez o'suvchi daraxt va butalar manzarali va sanitar-gigiyenik va himoya (ihota) xususiyatini beradi.



12.1-rasm. Maysazor hududda havorang qora qarag'ay va doim yashil butasimonlarni o'zaro joylashtirish.

Xiyobonlar barpo etishda daraxtlarning balandligi, diametri va shox-shabbasi bo'yicha o'sib rivojlanishi e'tiborga olinadi. Manzarali yog'ochbop daraxtlarning balandlikka qarab tez o'sishi, asosan, 10, 20 va 30 yoshida namoyon bo'ladi. Manzarali daraxtlarning tez o'sib rivojlanishi kurtak va shoxlarining novdalariga qarab quyidagicha o'lchamlarda taqsimlanib boradi:

1. Nihoyatda tez o'suvchi daraxt turlari (2-5m gacha novda beradigan): evkalipt, piramida, Kanada va balzam teraklari (tog' teragi, oq tol, oq akas, tikansimon gledichiya va zarang turkumlaridan)

2. Tez o'suvchi daraxt turlari (1-2m gacha): qora yong'og, Pensilvaniya shumtoli, grek yong'og'i, go'zal katalpa, oq tut, lola

daraxti, mayda bargli qayrag'och, Qrim, Eldor va veymut qarag'aylari.

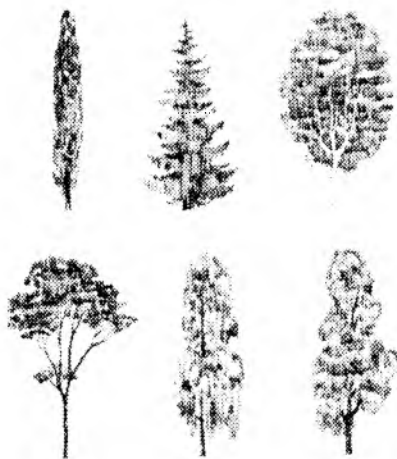
3. O'rtacha o'lchamda o'suvchilar o'tkir bargli zarang, dala zarangi, oddiy eman, yirik bargli jo'ka, tikansimon qora qarag'ay, virgin archasi va engemae qora qarag'aylaridan iborat.

Shox-shabbalari bir-biri bilan tez tutashib tuproqda parvarish ishlarini tezroq tugatishga imkon beradi, bu esa daraxtzorlarni barpo etishni arzonlashtiradi.

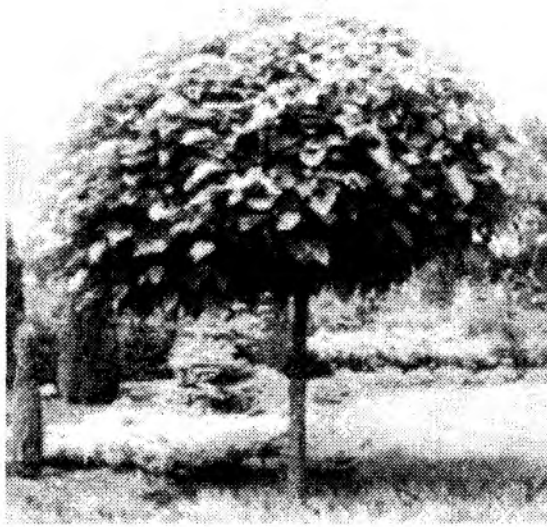
Daraxt turlarining ko'proq vaqt o'sishi bog' - park qurilishida katta ahamiyatga egadir. Bu iqtisodiy nuqtayi nazardan tashqari estetik ma'noda ham zarur, chunki yoshi ulug', yaxshi o'sgan daraxt manzarali bo'ladi (yosh daraxtlarga nisbatan).

O'zbekistan sharoitida yashil qurilishda muhim ekologik omillar: havoning, tuproqning harorati, tuproqning namlik va ozuqa rejimi, yorug'lik va havoning tarkibi. Tuproqning ozuqa va namlik rejimini boshqarish mumkin (o'ziga mos agrotexnika bilan) havoning harorati, tuproqning haroratini boshqarish qiyin.

Daraxt turlarining shox-shabbasi quyidagi guruhlariga bo'linadi:



12.2-rasm. Daraxtlarning shox-shabbasi bo'yicha manzarali ko'rinishlari.



12.3-rasm. Manzarali shakl namoyon qiluvchi yaproq bargli daraxt.

1. Sharsimon (shtambli, shox-shabbasi katta, yoyilib ketgan (noto'g'ri shaklda): qayrag'och, eman, tol, terak, oq tut, sada-qayrag'och, yapon saforasi va boshqalar.

2. Piramidasimon (konussimon, dubga o'xshagan (urchuqsimon) kolonna (ustun) simon; piramidasimon eman, o'tkir bargli zarang, piramidasimon terak, sharq biotasi va boshqalar).

3. Cho'ziq (ellipssimon) va uning variantlari: kashtan, zarang va boshqalar.

4. Tuxumsimon: namatsimon (kigizsimon) jo'ka (lipa), veymut qarag'ayi.

5. Teskari tuxumsimon shaklda: Suriya chibaskusi.

6. Soyabonsimon shaklda: aylayt, shoyi akas, Italiya qarag'ayi, patsimon novdali qayrag'och, safopa, Sibir olmasi, siren va boshqalar.

7. Shoxlari pastga osilib o'sadigan: shoxlari osilib o'sadigan qayin, majnuntol.

8. Chirmovuqli: uzum, klematis, ipomeya, kobeya, dolixos, azarina, tekoma va boshqalar.

9. Yerga yoyilib o'suvchilar: sabina archasi, qizilnik.

10. Yostiqlisimon: Lavson kiparisi, mikrobiota.



12.4-rasm. Piramidasimon o'sib rivojlangan shakldosh archa.

Sabina archasining vatani – Rossiya o'lkasining markaziy hududi, Qrim, Kavkaz va Oltoy. Sovuq va qurg'oqchilikka o'ta chidamli, tuproq tanlamaydi, har xil zaharli gazlar va tutunga chidamli tur. Bolalar oromgohi va bog'chalar hududida ko'p ekib bo'lmaydi. Chunki uning shoxchalari va barglaridan noxush hidlar tarqaladi.

O'zbekiston iqlim sharoiti issiq o'lka ekanligidan yashil o'simliklarsiz aholi uchun qulay sharoitlar yaratib bo'lmaydi. Yashil o'simliklar atrof-muhitning sanitar-gigiyenik holatini yaxshilaydi, shamol kuchini, shovqinni pasaytiradi, havo tarkibini tozalaydi, haroratni mo'tadillashtiradi.



12.5-rasm. Ko'kalamzor hududdagi majnuntol daraxtlari.

Ma'lumotlarga qaraganda, bir tup daraxt bir-kecha kunduzda uch kishi uchun zarur bo'lgan kislorod zaxirasi yetkazib beradi.

Yoz faslining jazirama kunlarida daraxtlar soyasida havo harorati sezilarli darajada past bo'ladi. Qalin daraxtzorlarda bu farq o'n darajagacha borishi mumkin.

Agar daraxtzorlar orasidan ariqlar oqib o'tgan bo'lsa, suv miqdori o'simlik dunyosi bilan uyg'unlashib mikroiklim barpo etadi. Ko'kalamzor hududlar insonning ruhiy holatiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ikki tomoni manzarali daraxtlar bilan qoplangan yo'llar, xiyobonlar, anhor bo'ylarida, bahorgi may-sazorlar yoki ko'rkam bog'larda sayr qilish insonga ruhiy kuch-quvvat beradi. Yashil o'simliklarning bunday xususiyatlari, ayniqsa, yomg'irli kunlarda yanada yuqori bo'ladi. Manzarali daraxtlarda yaproqlarning shitirlashi, ularning shoxlari orasida daraxtdan-daraxtga uchib-ko'nib yurgan sayroqi qushlarning jo'r ovozda sayrashi, bog'-parklarga tashrif buyuruvchilarning so'qmoq yo'llar bo'ylab sayr qilishlari, yoshlarimizning turli xil o'simlik dunyosini o'rganib borishi insonga kuch-quvvat ato etadi va tabiatni sevishtga, uni asrab-avaylashga o'rgatadi. Shuning uchun ham manzarali daraxtlarning turlari insonga ijobiy tomondan ta'sir qiladi. Masalan, qarag'ay va kedr daraxtlari o'sib-rivojlanish davrida insonning kuchini qayta tiklab, unga bardamlik ato etadi, ishchanlik qobiliyatini oshiradi. Archazorlar esa havo tarkibidagi zaharli gazlarni ushlab qoluvchi yirik hajmdagi fitonsidlar ajratadi, tog' qiyaliklarini nurashdan asraydi, suvlarning yo'nalishini boshqaradi va uning zaxirasini oshiradi. Eman inson ko'nglini tinchlantiradi, unga kuch ato etadi, bardamlik bag'ishlaydi. Emanzorda sayr qilish qon bosimini maromiga keltirib, yurak va asab tizimi faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Jo'ka va qayinzorlar orasida dam olish charchoqni yozadi va muvozanatni tiklaydi. Terakzor va kashtanzorlar ekologik muhitni tozalovchi sanitar hisoblanadi. Ko'rinib turibdiki, yashil o'simlik dunyosi tirik mavjudot uchun juda katta ijobiy ahamiyatga ega. Shahar istirohat bog'lari, shifoxonalar va sanoat korxonalar, shuningdek, aholi yashash hududlari atrofida barpo



etilgan daraxtzorlar ichki muhitni tashqi shovqin-surondan himoyalaydi, chang zarralarini o'zida ushlab qoladi, havo tarkibini tozalaydi va mikroiklim hosil qiladi. Buning uchun manzarali yaproq va nina bargli daraxtlar, butalar va gullar turkumining xususiyatlari oldindan o'rganiladi, shundan so'ng ular ekish joyiga navbatma-navbat joylashtiriladi.

Ko'chalar va yo'llar chetini ko'kalamzorlashtirish ham alohida e'tibor talab qiladi. Bunday joylarda manzarali daraxtlarni joylashtirishda yo'llarning o'ziga xos xususiyatlari, serqatnovligi, bolalar va davolash muassasalari, turar joy mavzularining qanchalik yaqinligi hisobga olinadi. Yashil o'simliklarni shahar sharoitida joylashtirishda arxitektura qurilish landshafning kompozitsiyasini o'rganish zarur. O'simlik dunyosi alohida ko'rinishda yoki guruh holida klumbalar va gulzorlar bilan nafis ko'rinishdagi kompozitsiyalar hosil qiladi, tashrif buyuruvchilar uchun ko'rkinini namoyon etadi.

Ma'lumki, o'simliklar insonlarning hayotida juda muhim ahamiyatga ega bo'lib, havoni kislorod bilan boyitadi va namligini oshiradi, shamol va shovqinni pasaytiradi, chang va zararli gazlarni kamaytiradi. Shu bois shahar va aholi yashash joylarining holatini, insonlar sog'lig'ini yaxshilash maqsadida ko'kalamzorlashtirish, yashil hududlarni yanada ko'paytirish ishlarining ko'lamini oshirish zarur.

Toshkent shahri yurtimizning so'lim go'shalaridan biri bo'lib, poytaxt shahar sifatida yanada go'zallashib borayotgan maskan hisoblanadi. Toshkent shahrida 3 mln dan ortiq aholi yashaydi. Umumiy yer maydoni 336 kv.km ni tashkil qilib, dengiz sathidan 440-448 m balandlikka joylashgan.

Yillik o'rtacha harorati  $+14,8^{\circ}\text{S}$ , havoning nisbiy yillik namligi esa 56% bo'lgan mo'tadil-kontinental iqlimli Toshkent shahri o'simliklarni yetishtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlari uchun juda qulay. Ayrim hollarda havo harorati  $20^{\circ}\text{S}$  dan past (yanvar), qishda ayoqli kunlar davomiy bo'lmaydi, yoz faslida esa soyada  $35-40^{\circ}\text{S}$  ga (iyul) yetadi.

Hozirgi kunda ko'kalamzorlashtirish ishlarida igna bargli va yaproq bargli o'simliklarning manzarali turlari bo'lajak ko'kalamzor hududning tuproq-iqlim sharoitiga va boshqa ekologik omillariga, hudud yonida joylashgan bino va inshootlarning me'moriy xususiyatlariga, qolaversa, landshaft qurilishi ishlarining maqsad va vazifalaridan kelib chiqqan holda tanlanadi (1-jadval).

1-jadval

**Ko'cha va xiyobonlarni ko'kalamzorlashtirish uchun tavsiya qilinadigan daraxt va butalar**

№	O'simlik nomi	Tuproq va namlikka talabchanligi	Manzaraliligi			
			Gabitusi	barg shakli	gul rangi, gullash davri	Xazon-rezgi davri
1.	Oq akatsiya <i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	sho'rlanishga chidamli, tuproq unumdorligiga talabchan emas	Siy-rak, piramidasimon	tuxumsimon 04.IV	oq xushbo'y 19.IV-08.V	14.X-18.XI
2.	Arg'uvon <i>Cercis canadensis</i> L.	namlikka talabchan, sho'rlanishga chidamsiz	ovalsimon	yuraksimon 05.IV	binafsha 24.III-16.IV	02.X-18.XI
3.	Oddiy eman <i>Quercus robur</i> L.	qurg'oqchilikka va sho'rlanishga o'rtacha chidamli	sharsimon, tanasi yoriqli	chetitishli 23.III	25.III-11.IV	28.IX-30.XI
4.	Go'zal katalpa <i>Catalpa speciosa</i> Ward.	o'rtacha talabchan	Ovalsimon	yuraksimon 06.IV	oq, shoda 04.V-06.VI	27.IX-18.XI
5.	Majnunol <i>Salix babylonica</i> L.	nam va sug'oriladigan tuproqqa talabchan	Shoxlari egrik, osiluvchi	tor lansetsimon 27.II	kuchafa 05-28.III	10.X-12.XII
6.	Lola daraxti <i>Liriodendron tulipifera</i> L.	niholi sovuqqa chidamsiz, nam unumdor tuproqlarga	katta, ovalsimon	lirasimon 06.III	och yashil 15.IV-20.V	10.IX-28.XI

		talabchan				
7.	Yapon behisi <i>Chaenomeles japonica</i> fleurs.	o'rtacha talabchan	Shar-simon	tuxumsi mon 02.III	qizil 11.III-06.V	02.X-03.XII
8.	David budleyasi <i>Buddleja davidii</i> franch	qurg'oqchilikka chidamli, qattiq sovuqqa chidamsiz	Oval-simon	lansetsi mon 15.III	binafsha 28.IV-20. XI	05.XI-10.XII
9.	Dalachoy-bargli tobulg'a <i>Spiraea hypericifolia</i> L.	tuproq va suvga o'rtacha talabchan	Shar-simon buta	lansetsi mon 02.III	oq, shoda 11.IV-13.V	28.X-15.XII

Shaharni ko'kalamzorlashtirish ishlarida qo'llaniladigan manzarali daraxtlar va butalarning ayrimlari muayyan muhit sharoitlariga mos bo'lmaganligi sababli o'z manzarasini yo'qotishi, hatto nobud bo'lishi ham mumkin.

3-4 jadvalda keltirilganidek, o'simliklar biologik xususiyatlariga ko'ra namlikka talabchan, qurg'oqchilikka, shuningdek, turli kasallik va zararkunandalarga chidamli bo'lishi bilan bir qatorda, ayrim o'simliklarning ildizlari katta va yuqoriga qarab o'sganligi sababli yo'l chetlarini va asfalt yo'llarni ishdan chiqarishi, ayrimlari esa ildiz bachkisidan ko'payib yaratilgan landshaft qurilish ishlarining manzarasini butkul o'zgartirishi mumkin. Shu sababli manzarali o'simliklarning Toshkent shahri sharoitlariga moslasha oladigan tur va shakllarini tanlash, ilmiy asoslangan texnologiyalar bo'yicha parvarishlash ishlarini amalga oshirish davrimizning dolzarb masalasi hisoblanadi.

**Shahar ko'kalamzorlashtirish ishlarida muhit sharoitlariga (bioekologik omillarga) chidamli hamda moddiy zarar yetkazuvchi o'simliklar**

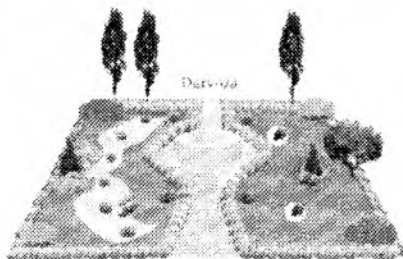
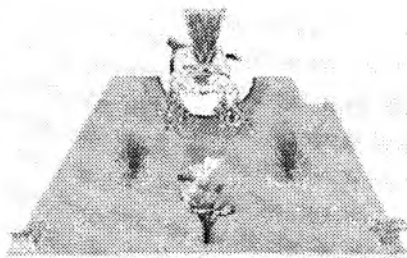
Turli omillar	O'simliklar nomi
Shovqin, chang va gazga chidamli, shahar ko'chalarida ekishga qulay bo'lgan o'simliklar	ayland, oq akatsiya, piramidal akatsiya, arg'uvon, Kavkaz karkasi, eman va zarang turlari, lola daraxti, jo'ka, jiyda, sovun daraxti, tuxumak, tekar turlari, shumtol turlari, Qrim qarag'ayi, Sharq biotasi, virgin archasi
Yo'l chetlari va asfalt yo'lni ishdan chiqaruvchi daraxtlar	oq akatsiya, gledichiya, tol, maklyura, terak, chinor, tut
Ildiz bachkidan ko'payuvchilar	oq akatsiya, Kanada bundugi, temir daraxt, karkas, qayrag'och, jiyda, tut va terak turlari
Zararkunandalarga chidamli	ayland, Kanada bundugi, arg'uvon, Sharq biotasi, eman turlari, soxta kashtan, zarang turlari, jo'ka turlari, maklyura, pavloniya, sovun daraxti, tuxumak, lola daraxti, Amerika, Sug'diyona shumtollari

**Turli bioekologik omillarga chidamli o'simliklar**

Guruhlar	O'simliklar nomi
soyaga chidamli	arg'uvon, qoraqarag'ay, temir daraxt, tatar va soxta kashtan, jo'ka, qora va Manjuriya yong'og'i, zarang, chinor, do'lana, kalina, shilvi
issiqsevar va qattiq sovuqqa chidamsiz	evkalipt, sekvoyya, Eldor qarag'ayi, bambuk, po'kak emani, chinor, yapon saforasi, katalpa, maklyura, lola daraxti, David budleyasi
sovuqqa chidamli	Sibir va Daur tilog'ochi, oddiy qarag'ay va Sibir qarag'ayi, oddiy archa, tog'terak, Turkiston archasi, oq qayin, chetan, xushbo'y hidli teraklar
qurg'oqchilikka chidamli	oq akatsiya, oddiy gledichiya, qayrag'och, jiyda, maklyura, sovun daraxti, oq tut
sho'rlanishga chidamli daraxtlar	ayland, oq akatsiya, ipak akatsiya, qog'oz daraxti, tol, nastarin bargli katalpa, qayrag'och, jiyda, sovun daraxti, yapon saforasi, turanga, bolle va qora terak, yulg'un, tut turlari, Sug'diyona shumtoli
zararkunandalarga chidamli daraxtlar	ayland, Kanada bundugi, arg'uvon, Sharq biotasi, eman turlari, soxta kashtan, zarang turlari, jo'ka turlari, maklyura, pavloniya, sovun daraxti, yapon saforasi, lola daraxti, Amerika va Sug'diyona shumtoli

So'nggi yillarda tez o'sib, shaharning o'ziga xos ekologik sharoitlariga moslashib turli inshootlar, ma'muriy binolar, aholi turar joylari, mahallalar, maktab va bolalar bog'chalari hududlarini ko'kalamzorlashtirishda manzarali gullaydigan spireya, shilvi, jasmin, nastarin, deysiya, gullari bejirim yulg'un, forzitsiya, sariq akatsiya kabi ko'pgina butalardan foylanilmoqda.

Ko'kalamzorlashtirishda kompozitsiya yaratishda o'simliklarga insolyatsiya va turli boshqa ekologik omillarning ta'siri, yaratilayotgan joyga bog'liq ravishda o'sish tezligi, kasallik va zararkunandalarga chidamliligi inobatga olinadi. Loyiha tuzishda, shuningdek, yil fasllarida o'simliklarning turlanishi, manzaralilik xususiyatlarini to'la namoyon qila olishi, insonlar va muhitga zararli ta'sir ko'rsatmasligi, fitonsidlik xususiyatini namoyon qiluvchi daraxt va buta turlaridan amalda keng foydalanish maqsadga muvofiqdir.



Manzarali daraxt va butalarni tanlashda kompozitsiya elementlarining arxitektura-badiiy xususiyati ham hisobga olinadi: ya'ni ularning balandligi, shoxlarning shakli va barglarning tuzilishi. Tosh va haykalchalar o'simliklarga monand holda to'g'ri joylashtiriladi.

Kompozitsiya yaratishda uning mavzusi va elementlari bilan bir qatorda, o'simliklarning turi va bioekologik xususiyatlarini ham hisobga olish juda muhim. (1-rasm)

Landshaftli qurilish ishlarida hududning relyefi va yillik haroratini inobatga olgan holda, Toshkent shahri sharoitida quyidagi:

- daraxt turlaridan – lola daraxti (*Liriodendron tulipifera* L.), sulanja va yulduzsimon magnoliya, Kanada bagryanigi (*Cercis canadensis* L.), Ipak akatsiya (*Albizia julibrissin* Durr.), Kashtan bargli eman (*Quercus castaneifolia* C.A.M.), Mayda bargli jo'ka (*Tilia cordata* Mill.), Xitoy teraklari (*Populus simonii* Carriere), O'tkir bargli zarang – (*Acer platanoides* L.), Oq tut (*Morus alba* L.), Yapon tuxumagi (*Sophora japonica* L.), Grab bargli zelkva (*Jelkova carpinifolia* (Pall) K.Koch), Go'zal katalpa (*Catalpa spesiosa* Ward.), Metasekvoyya (*Metasequoia glyptostroboides* Hu & W.C.Cheng);

- doimo yashil bo'lgan igna barglilardan – Qrim yoki Pallas qarag'ayi (*Pinus Pallasiana* Lamb.), Virgin archasi (*Juniperus virginiana* L.), Kazak archa yoki yer bag'irlab o'suvchi archa (*Juniperus sabina* L.), Atlas kedri (*Cedrus atlantica* Moene.), Sharq biotasi yoki saur (*Biota orientalis* Endl.), Tikonli (moviy formal) qoraqarag'ay (*Picea pungens* Engelm.)

- manzarali va gullovchi buta turlaridan – erta gullovchi veygela (*Weigela praecox* L.H.BAILEY), Qizil pirakanta (*Pyracantha coccinea* roem), yapon behisi, karlik (*Chaenomeles japonica*, *maulei*), Yevropa forzitsiyasi (*Forsythia europaea* V.Ahl), dalachoybargli tobulg'a (*Spiraea hypericifolia* L.), Oddiy siren-nastarin (*Syringa vulgaris* L.), G'adir-budur,

yulduzgulli deysiya (*Deutzia scabra* Thunb.), oddiy chingiz, bodrezak (*Viburnum opulus* L.) turlari kabi manzaraliligi yuqori darajali o'simliklardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Ko'kalamzorlashtirishda qo'llaniladigan o'simliklar turlari yashil qurilishda manzarabop bo'lishi va ulardan kompozitsiyalar tuzishda, avvalambor, asosiy uslublar bilan tanishgan holda, aholi turar joylarini ko'kalamzorlashtirishni loyihalashtirish hamda shahar sharoitlarida lozim bo'lgan hududlarda olib boriladigan asosiy ishlar ko'lamini to'g'ri bajarish zarur.

### **XIII bob. Manzarali ko'chatlarni tashish, saqlash va ekish usullari**

Bog-parklar barpo etishning eng muhim omillaridan biri ko'kalamzor hududlar barpo etishdir. Bu ishlar bog-parklar barpo qilishda qat'iy nazorat etilgan holda, maxsus tuzilgan Bosh va dendroreja asosida olib boriladi.

Daraxt va buta ko'chatlarini ekishning eng asosiy vaqti bahor va kuz fasllaridir. Bu vaqtda daraxt ko'chatlari fiziologik o'sish davridan anchagina to'xtagan bo'ladi. Erta bahorda ko'chatlarni ekish ba'zi daraxt turlari uchun yaxshi natija beradi. Chunki bu vaqtda ko'chatlar biologik jihatdan o'sishga tayyor turadi, tezda ildiz oladi. Shuning uchun ham ekilgandan so'ng tez kurtak otib o'sib boradi. Nina bargli daraxtlar uchun ekish muddati kech kuz va erta bahorda.

Yaproq bargli daraxtlarni, asosan, erta bahorda ekan ma'qul. Bular: terak, qayin, siren, jo'ka, do'lana va boshqalar. Ko'pchilik manzarali daraxtlarni, iloji boricha, ildiz komi bilan ekish yaxshi natija beradi.

Ekish ishlari navbatma-navbat olib boriladi:

- yorug'likni sevuvchi manzarali daraxtlar orasidagi masofa – 3-6m;
- soyasevar manzarali daraxt turlari uchun – 2.5-5m;
- balandligi 1m gacha bo'lgan butasimonlar uchun – 0.4-0.6m;
- balandligi 2m gacha bo'lgan butasimonlar uchun – 0.6-1m;
- balandligi 2m dan yuqori bo'lgan butasimonlar 1-1.5m masofada joylashtiriladi.





13.1-rasm. Qish faslida ko‘chatlarni ko‘chirib ekish.

Ko‘chatxonadan ko‘chatlarni talabga muvofiq kovlab tayyorlash, ularni taxlash, ekish uchun rejalashtirilgan manzilga yetkazish kerak bo‘ladi. So‘ng ekish uchun rejalashtirilgan maydonlarni tayyorlash, ularda tekislash, tozalash ishlarini o‘tkazish, ekish chuqurchalarini, ekish joyidagi tuproqni tayyorlash va go‘ng, mineral o‘g‘itlar g‘amlab qo‘yish lozim.

Ko‘chatxonada ko‘chatlar pluglar yordamida kovlab olinadi. Butalar 30-40 sm, daraxtli ko‘chatlar 50-60 sm chuqurlikda kovlanadi. Kovlangan ko‘chatlar tartib bilan saralanadi. Yuqoridagi ishlarni bajarish vaqtida juda ehtiyotkorlik bilan ish olib boriladi. Chunki shoshma-shosharlik ko‘chat ildizlarini shikastlashi mumkin. Ko‘chatlar ehtiyotkorlik bilan yuk mashina bortiga 15-20 sm tuproq-go‘ng aralashmasi ustiga qiya holatda ildiz qismi bir tomonga qilib taxlanadi. Keyin usti brezent material bilan yopib qo‘yiladi. Ko‘chat tashishda bortli mashina vositalaridan foydalaniladi. Lekin samosval mashinalarda tashilmaydi. Ko‘chat tashiydigan mashinalarda ko‘chat bilan birga odamlar, ya‘ni, ishchilar olinmaydi.

Kuzda qazib olingan ko‘chatlar qish davrida vaqtincha ko‘mib qo‘yilib, erta bahorgacha saqlanadi. Shu maqsadda yog‘ingarchilik suvlari to‘planmaydigan qavariq (do‘ng), yengil

qumoq, qumoq yoki quyuq tuproqli maydonlardan joy tanlab, nihollar uchun 30-45 sm va ko'chatlar uchun 50-60 sm chuqurlikda asosiy shamol yo'nalishiga perpendikulyar bo'lgan holda maxsus ariqlar tayyorlanadi.

Tashib keltirilgan ko'chatlarni ekishdan oldin ekish maydoni yaxshilab bo'lib chiqiladi, ya'ni qayerga va necha metrdan ko'chat ekilishi rejalashtiriladi. Ekish vaqtida maxsus shpagat iplardan, ko'chat o'rni aniq belgilashda qoziqchalardan foydalaniladi.

Bog'-parklarda ko'chatlarni ekishni boshlashdan oldin yer osti kommunikatsion tizimlarini o'tkazib olish zarur. Chunki ko'chatni ekib bo'lgandan so'ng bu ishlarni bajarish juda qiyin. Ushbu ishlar maxsus tuzilgan Bosh reja asosida amalga oshiriladi. So'ng maxsus dalolatnoma asosida ekish ishlarini boshlashga ruxsat olinadi. Ekish chuqurchalari ko'chat ekishdan 7-10 kun oldin tayyorlab qo'yilishi kerak. bu vaqtda chuqur ichi xoloz bo'lib, kislorod almashish jarayoni kechadi. Ko'chat ekish chuqurligi 60x60x60 sm yoki 70x70x70 sm dan iborat o'lchamda tayyorlanadi. Ekilgan ko'chatning ildizi yer betiga yaqin bo'lishi kerak. Agar ko'chat ildizi ochilgan bo'lsa, uni tezda ekish kerak. Ekiladigan ko'chatlar ildiz qismida yaralangan, singan bo'laklari bo'lsa, tezda o'tkir qaychi bilan kesib olib tashlanadi. So'ng tuproq tortib, yaxshilab tuproq qotirib ko'chat tanasi atrofiga suv yig'iladigan hovuzchalar aylantirib qo'yiladi. Ekilgan ko'chat tana qismining yerga yaqin joyi atrofiga eski go'ng sepib qo'yiladi.

Ko'chat ekilgandan so'ng bajariladigan asosiy ishlardan biri sug'orish ishlaridir. Bunda har bir daraxt ko'chatiga 30-50 l me'yorda suv quyilishi zarur. Tezda birinchi suvning quyilishiga sabab ekilgan ko'chat tanasi atrofidagi tuproq bemalol cho'kadi, tuproq ildizi tuproqqa ilashadi, ya'ni ildiz harakatga keladi.

Buta va jonli devorlar barpo qiluvchi ko'chatlarni ekishda maxsus: eni 1,0 metr, chuqurligi 50 sm gacha bo'lgan transheyalar ekskavator bilan kovlanadi. Tayyor bo'lgan

transheyaning ostki qismiga go'ng aralashtirilgan tuproq to'ldiriladi. So'ng to'g'ri chiqishi uchun har 3-5 m ga tekshirib bora oladigan holda ip tortib ko'chatlar ekila boshlanadi. Ekib bo'lingan ko'chatlar atrofiga balandligi 8-10 sm bo'lgan tuproqdan devorchalar barpo etiladi. Chunki sug'orish vaqtida suv har tomonga oqib ketmasligi uchun har bir butaga 10-15 l gacha suv me'yori beriladi.

Ko'kalamzorlashtirilayotgan hududlarda 12 yoshdan yuqori bo'lgan manzarali daraxt va buta ko'chatlarini ekish uchun, iloji boricha, ularni ildiz komi bilan maxsus texnika vositalari yordamida ko'chirib o'tqaziladi. Bizning sharoitda ildiz komi bilan yilning bahor, kuz va qish fasllarida olib kelib ekilgani yaxshi natija beradi. Chunki yosh ko'chatlarga nisbatan katta yoshdagi daraxt ko'chatlarining tutib ketishi ancha mushkulroq. Ko'chatxonadan kovlanayotgan ko'chatlarni ildiz tuprog'i bilan olishda o'zining maxsus o'lchami bor. Uning o'lchami daraxt turiga, ildiz tizimining tuzilishiga va ko'chirish vaqtiga ham bog'liq. Shuningdek, daraxtning 1,3 metr balandlikdagi diametriga ham. Diametri 4,5 sm dan boshlab ularning komi 1,0x1,0x6 m dan iborat bo'ladi. Ko'chatlarni ildizi bilan ko'chirishda uning ildiz tizimi maxsus qutilarda, selofanli qoplarda tezda olib ko'chirib ekiladi.

Ko'chatlar ekish joylariga avtomashinalarda, traktor yoki pritseplar yordamida olib boriladi. Bunda xo'jalikda mavjud bo'lgan T-40, T-28, MTZ-80 traktorlaridan va GAZ-53, Kamaz avtomashinalaridan foydalaniladi. Buning uchun namli somon yoki yog'och qipiqdari avtomashina kuzovlariga yoki traktor pritseplariga yupqa ko'rinishda to'shaladi.

To'p-to'p bog'langan ko'chatlar ildizlari bir-biriga qarama-qarshi qilib joylashtiriladi va ustidan brezent, bo'z yoki sintetik plyonkalar bilan berkitilib, arqon bilan bog'lab qo'yiladi. Agar ko'chatlar uzoq masofaga olib boriladigan bo'lsa, ular qoplarga, qutilarga joylashtirib jo'natiladi.

Ushbu ko‘chatlarda qurib qolish alomati bo‘lmasidan oldin doimo suv quyib turiladi. Ko‘chatxonada sotiladigan ko‘chatlar uchun maxsus dalolatnomalar tuziladi. Bu hujjatda ko‘chatlar soni, turi, ularning ekishga yaroqliligi, kovlangan vaqti va jo‘natilgunga qadar ko‘mib qo‘yish usullari ko‘rsatilishi shart.

Ko‘chatlar ekish joyiga olib borilgan zahotiy oq vaqtincha ko‘mib qo‘yilib, albatta, yana sug‘orilishi zarur. Ko‘chatlarni ekishdan oldin yana bir bor ildiz qismi va shox-shabballari ko‘rikdan o‘tkaziladi.

Yaproq va nina bargli daraxt ko‘chatlarini tuproqda saqlamasdan, rasta ko‘rinishida terib qo‘yish juda katta hisoblanadi. Ko‘chat to ekilguncha uning ildiz qismi tuproq ostida, nam sharoitda bo‘lishi kerak.

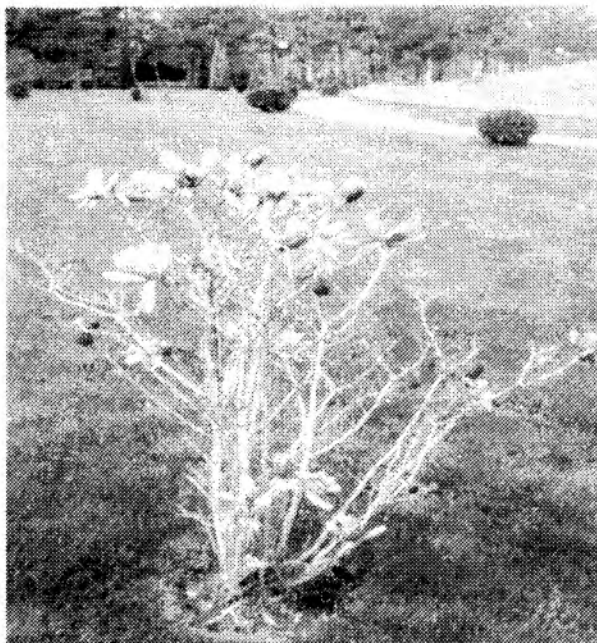
Chunki ozgina e‘tiborsizlik ko‘chat va nihollarning ildiz tizimida mavjud bo‘lgan soch ildizchalarining qurib qolishiga olib keladi. Natijada ko‘p miqdorda qurib qolgan ko‘chat chiqadi. Yoki bunday ko‘chatlardan ko‘kalamzorlashtirish sohasida foydalanib bo‘lmaydi.

## SAKKIZINCHI BO'LIM

### XIV bob. Istirohat bog'lari va xiyobonlarni ko'kalamzorlashtirish

Qadimiy va yirik sanoat ishlab chiqarish shaharlarida ko'kalamzor hududlar barpo qilish juda katta iqtisodiy va ekologik ahamiyatga egadir. Chunki shahar sharoitida aholi zich bo'lganligi, katta hajmda avtomashinalar harakati mavjud bo'lganligi va yirik sanoat ishlab chiqarish komplekslari ko'p bo'lganligidan havo tarkibini toza saqlash tirik mavjudot uchun kislorod zaxirasi mo'l bo'lishida yashil o'simlik dunyosining o'rni beqiyosdir. Shuning uchun ham bugungi kunda mamlakatimizning yirik shaharlarida ko'kalamzorlashtirishning dunyo uslublariga mos keladigan o'ta manzarali ko'rinishdagi madaniyat va istirohat bog'lari, xiyobonlar, sayilgohlar, dam olish oromgohlari tashkil etilmoqda. Shahar sharoitida barpo etiladigan ushbu yashil hududlar qurilishi bo'yicha o'zining har xil uslublariga egadir. Masalan, yirik shaharlarda istirohat bog'lari odamlar gavjum bo'lgan hududlarda, iloji boricha, suv manbalari yaqinroq bo'lgan va transport qatnovi o'ng'ay bo'lgan hududlarda tashkil etiladi.

Istirohat bog'lari yirik yashil massivlar bo'lib, ularda xalqimizning ishdan bo'sh vaqtlarida, yoshlarimizning o'qish va ishdan bo'sh vaqtlarida bayramlar va bayramoldi konsertlar, har xil ko'ngilochar o'yinlar o'tkazishlarida, sport bayramlari, gullar va qushlar bayramlarini o'tkazishlarida asosiy manzil hisoblanadi. Istirohat bog'larida bugungi kunda har xil inshootlar, gazeta-jurnallar xarid qilinadigan matbuot xizmati joylari, har xil ko'rgazmalar, attraksionlar o'tkazish joylari, yozgi kino-konsertlar namoyish qilish amfiteatrlari, shaxmat-shashka musobaqalari o'tkazish joylari, yengil tamaddi qilish va muzqaymoqlar xarid qilish joylari tashkil etiladi.



14.1-rasm. Ko'kalamzorlashtirishda manzarali butasimon magnoliya sulanjadan foydalanish.

Shuning uchun ham odamlar gavjum bunday joylarda har xil yaproq va nina bargli daraxt, buta va gul turlaridan ajoyib ko'rinishdagi yashil burchaklar, gilamli ko'rinishdagi gulzorlar va klumbalar tashkil etiladi.

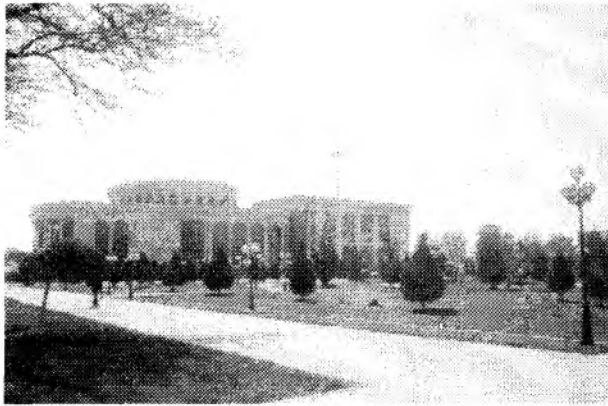
Istirohat bog'larining hududi quyidagi asosiy uchastkalarga ajratiladi:

- yashil o'simlik dunyosi uchun-75-78% yer maydoni;
- xiyobonlar va yo'laklar uchun-10-14% yer maydoni;
- asosiy maydonchalar uchun-8% yer maydoni;
- imoratlar va inshootlar uchun -3% yer maydonlari

ajratiladi.

Istirohat bog'larini ko'kalamzorlashtirishda muntazam, peyzajli va aralash usullarda yashil o'simliklar joylashtirilib boriladi. Bugungi kunda mamlakatimiz poytaxti – Toshkent shahrida ko'kalamzorlashtirishning zamonaviy yaratilish

uslubida va arxitektura landshaft me'morchiligining nafis uslubidagi istirohat bog'lari, binolar va inshootlar qurilib xalqimiz ixtiyoriga topshirilmoqda.



14.2-rasm. Zamonaviy binolar atrofini ko'kalamzorlashtirish.

Istirohat bog'lari xalqqa xizmat qilish maqsadi bo'yicha quyidagi uchastkalarga bo'linadi:

a) tomosha tadbirlarini o'tkazish hududi (attraksionlar, yozgi kino-konsertlar, gullar, qushlar bayramlari) uchun istirohat bog'ining umumiy yer maydonidan 8% hudud ajratiladi;

b) madaniy dam olish o'yin-kulgilar uchun(estrada va raqs tushish) 8% hudud ajratiladi;

v) fizkultura va sport o'yinlari uchun-15%;

g) bolalarning dam olishlari uchun-5%;

d) kattalarning dam olishlari uchun-60%;

e) xo'jalikda foydalanish uchun istirohat bog'ining umumiy yer maydonidan 4% ajratiladi.

**Skverlar** ko'kalamzorlashtirilgan maydonlar bo'lib, qisqa vaqt dam olish uchun xizmat qiladi.Ular yo'llarning kesishgan joylarida, temir yo'l va avtomobil yo'llari bekatlari atrofida tashkil etiladi. Uning maydoni 0.25ga dan 1ga gacha, ba'zan, hatto, 10 gektargacha, ko'pincha, 1-2ga dan iborat bo'ladi.



14.3-rasm. Shahar sharoitidagi dam olish xiyobonlari.

**Xiyobonlar** bog'-parklarda, aholi hududlarida piyodalar yuradigan, ikki tomoni manzarali daraxt va butalardan iborat bo'lgan yashil hududlardir. Uning kengligi 18-50m va undan-da ko'proq bo'lishi mumkin. Xiyobonlar maydoni quyidagi o'lchamlarda taqsimlanadi:

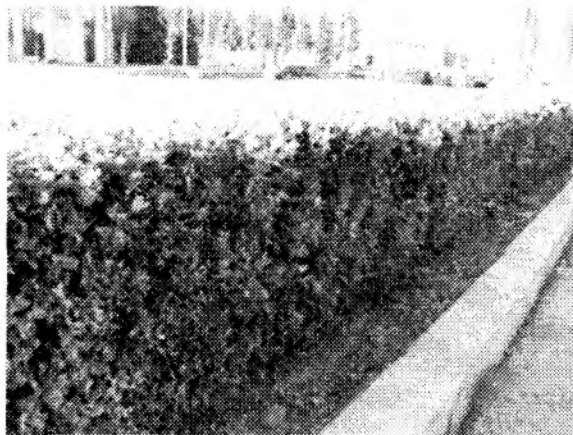
- yashil o'simliklar hududi uchun – 65% yer maydoni;
- gulzorlar barpo qilish uchun – 4-5%;
- tashrif buyuruvchilar sayr qilishlaridagi yo'l va yo'laklar uchun – 37%.

Xiyobonlar ochiq va yopiq ko'rinishdan iborat bo'ladi. Ochiq xiyobonlarda daraxtlar nafis ko'rinishda, piramidasimon yoki sharsimon shoxlangan bo'ladi. Yopiq xiyobonlarda daraxt shoxlari tarvaqaylab o'sgan, qalin soyali (eman, kashtan, sadaqayrag'och va boshqalar) bo'ladi. Bog'larda har xil turdagi doim yashil (samshit, biota va virgin archalaridan) o'simliklardan jonli devorlar tashkil etiladi. Shuningdek, hozirgi zamonaviy ko'kalamzorlashtirishda ulardan har xil turdagi hay-



kalchalar, turli xil hayvonlar va qushlarning ramziy belgilari yasali b keng foydalanilmoqda.

**Jonli devorlar** daraxt yoki buta o'simliklaridan hosil qilingan, balandligi 0,5 m dan 4 m gacha boradigan, qalinligi 1-1,3m gacha yetadigan yashil devorlardir.



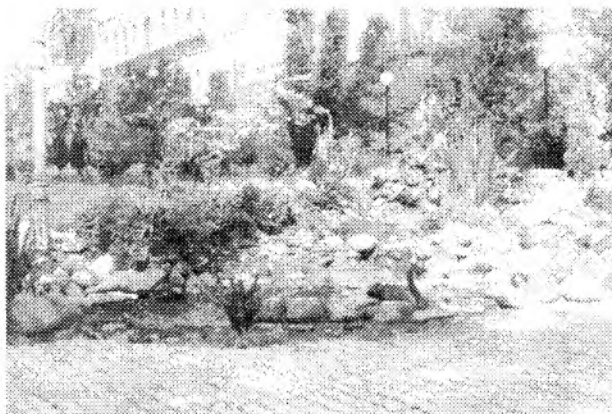
14.4-rasm. Ko'kalamzor hududlardagi yashil devorlar.

Bunda bir qatorli ekishda qatorda 0,67m – bu soya solib turuvchi daraxt turlari uchun. Yorug'sevlar daraxt turlari uchun qatorda 1,0 metr. Ikki qatorli ekishda qatorda 1-1,25m, qator orasi esa 0,5-0,6m dan iborat sxemada joylashtiriladi.

### **Bolalar bog'chalari va maktablarni ko'kalamzorlashtirish**

Biror-bir hududni ko'kalamzorlashtirishdan oldin uning qanday xususiyatlari borligi va qanday maqsadda amalga oshirilayotgani oldindan o'ylab rejalashtiriladi. Bolalar bog'chalari, dam olish oromgohlari va maktablar atrofini ko'kalamzorlashtirish bunday maskanlar hovlilarini tashqi shovqindan, chang-to'zon zarralaridan himoyalaydi. Bog'cha va maktab hovlisida mikroiklim yaratadi. Ushbu hududlarda har xil turdagi manzarali yaproq va nina bargli daraxt, buta va gul turlaridan

barpo etilgan kompozitsion ko'rinishlar yoshlarni tabiatni, uning o'simlik va fauna olamini sevishga, asrab-avaylashga undaydi.



14.5-rasm. O'quv maskanlari atrofidagi tog'li kompozitsiyalar.

Chunki manzarali o'simliklarning navbatma-navbat gullab turishi, turli xil barglarining tovlanishi, ularda sayroqi qushlarning in qo'yishi va sayrab turishi bolalarning qiziqishini orttiradi.

Olib borilgan kuzatuvlar natijasida shu narsa ma'lum bo'ldiki, bolalar ochiq havoda sayr qilgan, qiziqarli o'yinlar o'tkazganda yil fasllariga bog'liq holda qatnashadi. Masalan: bolalar qishda 33%; bahor va kuz faslida 48%; yilning yoz faslida 90% ni ochiq havoda o'tkazadi.

Bolalar bog'chalari va maktablar hududida bugungi kunda quyidagi ko'rinishdagi sport maydonchalari va inshootlar qurishga ruxsat beriladi: har xil o'yinlar o'tkazish uchun umumiy maydonlar, bog'chalarda alohida bolalar guruhi uchun tashkil etilgan maydonchalar, har xil ko'rinishga ega bo'lgan manzarali besedkalar, maktablarda futbol va voleybol maydonchalari, tortilish turniklari joyi, noyob hayvonchalar va qushlarni saqlash joylari, suzish havzalari va yopiq ayvonlar quriladi.



14.6-rasm. Ko‘kalamzor hududlardagi tog‘li sharsharalar kompozitsiyasi.

Shuningdek, maktablarda botanika va biologiya fanlaridan amaliy mashg‘ulotlarini olib borishda har xil manzarali va mevali daraxtlar, butalar turlaridan bog‘lar tashkil etiladi.



14.7-rasm. Bolalar va o‘simliklar dunyosi.

1. Bolalar bog‘chalari hududi quyidagi ko‘rinishda ko‘kalamzorlashtiriladi:

- yashil daraxtzorlar, ya'ni o'simlik dunyosi uchun-60%;
- har xil maydonchalar uchun – 20% ;
- kichik xiyobon va yo'laklar uchun – 8%;
- imorat va inshootlar uchun – 12 % yer maydoni ajratiladi.

2. Maktablar hududi quyidagi tartibda ko'kalamzor hududlarga ajratiladi:

- yashil o'simlik dunyosi uchun 53-55% yer maydoni;
- yo'l, yo'laklar va har xil maydonchalar uchun 35%;
- har xil inshootlar uchun 10-12% yer maydonlari ajratiladi.

Yirik bolalar bog'chalari,dam olish oromgohlari va maktablarda 1ga hisobidan 150-180 donagacha manzarali daraxt va 2000-2500 donagacha manzarali butasimon o'simliklar joylashtiriladi. Bolalar bog'chalari va maktablarning tashqi muhit bilan chegaralarida ikki qatorli himoya qatorlari: eman, Pensilvaniya shumtoli kabi yirik. uzoq yashovchi daraxt turlaridan ekib boriladi. Bolalar yoz faslining issiq kunlarida soya joylarda dam olib o'ynashi uchun sersoya yaproq bargli daraxtlar joylashtiriladi. Masalan: kashtan, yapon saforasi, sadaqayrag'och, arg'uvon, jo'ka va kashtan bargli eman.

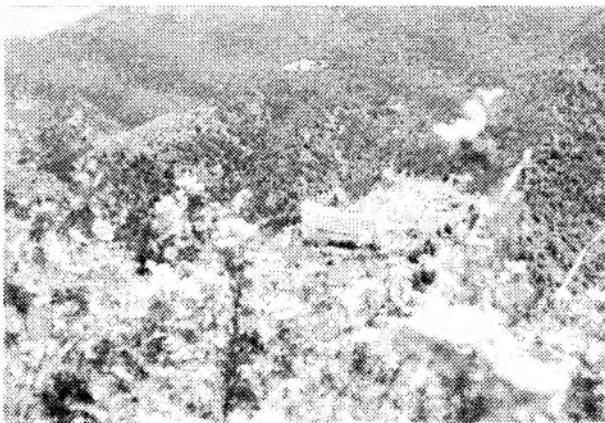


14.8-rasm. Yashil hududlarda ko'p yillik gullardan foydalanish.

Bog'cha va maktablarga kiraverishda har xil tikansiz gul turlaridan gulzorlar barpo etiladi, bolalar o'simlik va gullarni sevib ardoqlab ularga e'tibor qaratadi, ularga havo issiq bo'lgan kunlarda suv quyadi, begona o'tlardan tozalaydi va hokazo. Lekin bog'cha va maktablarning, bolalar dam olish joylarining yaqinida tikanli va o'zidan yoqimsiz hid tarqatadigan o'simliklar ekib bo'lmaydi. Chunki o'ynab yurgan bolalar bexosdan tikanli yoki noqulay gaz tarqatuvchi o'simliklardan jarohat olib qolishi mumkin.

### **Shifoxonalar va sanoat korxonalarini ko'kalamzorlashtirish**

Ko'kalamzorlashtirishning asosiy xususiyatlaridan yana biri odamlar ko'proq harakatlanadigan shifoxonalar va sanoat korxonalarida yashil hududlar barpo etishdan iboratdir. Shifoxonalar atrofini ko'kalamzorlashtirish shifoxonaning umumiy sxemasidan (bo'limlar, korpuslarning joylashishidan, qurilish maydonchalarining tuzilishidan) va manzarali daraxt, buta turlarini joylashtirishdan kelib chiqadi.



14.9-rasm. Dam olish oromgohlari atrofidagi doim yashil archazorlar.

Shifoxonalar va sanoat korxonalarini atrofida yashil hududlar barpo etishdan maqsad shifoxona bemorlari hamda sanoat korxonalarini ishchi-xodimlari kunlik faoliyatida uning hududida havo tarkibi doimo toza bo'lishi, unda mikroiklimning mavjud bo'lishi, hovlida sanitar-gigiyenik sharoitning me'yorida bo'lishi va hovli ichki hayot faoliyatini tashqi shovqin-surondan, garmisel va chang zarralaridan himoya qilishdan iboratdir. Natijada bemorlar soya-salqin joylarda bemalol dam oladi, sayr qiladi. Ishchilar tushlikda, biroz bo'lsa-da, hordiq chiqaradi. Ushbu hududlarda o'ta manzarali, sersoya, keng yaproqli va yam-yashil nina bargli daraxtlar: eman, kashtan, go'zal katalpa, ipak akatsiya, arg'uvon va suv bo'ylarida majnuntollar, dam olish besedkalari atrofida manzarali butasimonlar va anvoyi gullar joylashtiriladi.

Bu esa, o'z navbatida, dam oluvchi bemorlar va sanoat korxonalarini ishchi-xodimlari uchun toza havo manbaidir. Yashil o'simliklar havo tarkibini tozalaydi va havo tarkibidagi zaharli gazlarni o'zida ushlab qoluvchi fitonsidlar ajratadi.

Ko'klamzorlashtirilayotgan maydon shifoxona umumiy yer maydonining 70% qismini tashkil etishi yoki har bir bemorga 50 m<sup>2</sup> yashil hudud to'g'ri kelishi kerak. Yo'lovchilar yo'lagi, yo'llar va kichik xiyobonlar uchun yer maydoni 17% dan oshmasligi kerak. Manzarali daraxt va butalar qatorga olib yoki guruh holida joylashtirilib boriladi. Shifoxona hududida o'zidan noxush hid tarqatuvchi o'simliklarni ekishga ruxsat berilmaydi. Chunki bunday havo tarkibi ba'zi bemorlarga salbiy ta'sir qilishi mumkin.

Sanoat korxonalarida ko'klamzorlashtirish ishlari korxonalariga kiraverishdan boshlab bajariladi. Masalan, korxonaga kiraverishda uning ishlab chiqarish faoliyatiga mos qandaydir belgi yoki biror-bir yodgorlik, favvoralar o'rnatilib, ular atrofida manzarali uzoq yashaydigan daraxt va butalar joylashtiriladi. Bular oddiy eman, go'zal katalpa, sadaqayrag'och, kashtan bargli eman, soxta kashtan va suv bo'ylarida majnuntol, yapon

saforasi, virgin archasi. oq qayin va Tyan-Shan qora qarag‘aylari belgilangan sxemada ekilib, o‘ziga xos kompozitsiyalar yaratiladi.

Zarar ko‘rsatish darajasiga qarab ishlab chiqarish korxonalari besh sinfga bo‘linadi:

I sinf. Yirik kimyoviy, metallurgiya, sement, neftni qayta ishlash korxonalari, yirik elektrostansiyalarda yashil himoya qatorining eni 1000 m dan iborat bo‘ladi.

II sinf. Unchalik katta bo‘lmagan kimyoviy va metallurgiya korxonalarida ihota daraxtzorlarining eni 500 m dan iborat bo‘ladi.

III sinf. Terini qayta ishlash, qog‘oz ishlab chiqarish va tola ishlab chiqarish korxonalarida himoya qatorining eni 300 m dan iborat bo‘ladi.



14.10-rasm. Favvoralar va yashil o‘simlik dunyosi.

IV sinfi. Qurilish mahsulotlari, shifer, g‘isht, oyna, chinni, tamaki va paxta tozalash zavodlarida ihota daraxtzorlari qatorining eni 100 m bo‘ladi.

V sinfda parfyumeriya, oyoq kiyimlar, konserva, non, soat va esdalik sovg‘alar ishlab chiqarish zavodlarida himoya daraxtzorlarining eni 50 m dan iborat sxemada tashkil etiladi.

## **Qishloq hududlarini ko'kalamzorlashtirish**

Aholi yashash hududlarini ko'kalamzorlashtirishda shahar sharoitida qanday tartibda ish olib boriladigan bo'lsa, qishloq aholi yashash hududlarini ko'kalamzorlashtirishda ham xuddi shunday tashkiliy ishlar olib boriladi. Faqat qishloq hududlarini ko'kalamzorlashtirishning o'ziga xos jihatlari bor. Bu esa hudud yer relyefining tuzilishiga va majud o'simlik dunyosining turlariga bog'liq holda bajariladi. Qishloq joylarida uning hududi quyidagicha past-baland hududlarga ajratiladi:

1. Selitibli (odamlar ko'proq harakatlanadigan) hududlar. Bular aholi yashaydigan uy-joylar, hovlilar, jamoa va maishiy-madaniy imoratlar; sanoat uchun ajratilgan chorvachilik va parrandachilik fermalari, mahsulot saqlash bazalari va boshqalar.

Ushbu hududni ko'kalamzorlashtirishda aholi yashash hududlari bilan chorvachilik fermalari mavjud hududlar alohida ajratilgan holda, o'ziga xos bo'lgan, uzoq yashovchi, mahalliy sharoitga mos daraxt va buta turlari bilan yashil ihotazorlar tashkil etadi. Bunda daraxt turlaridan himoya to'siqlari tuzishda birinchi qatorda yirik daraxtlar, ikkinchi qatorda birinchisiga nisbatan ozroq past bo'yli daraxtlar va keyingi qatorda butasimonlar joylashtiriladi. Masalan: terak turkumi, qayrag'och turkumi, tikansimon glidechiya, oq akas, dala zarangi, sharq chinori, jiyda turkumi, sharq biotasi; soy bo'ylarida oq va qora tollar, terak turkumi; jarliklar bo'ylab: aylant, dala zarangi, qizil va sariq do'lana, pista va boshqa mahalliy sharoitga mos bo'lgan turlar joylashtiriladi.

To'g'ridan to'g'ri aholi yashaydigan uylar atrofida unchalik yirik bo'lmagan manzarali daraxt va buta turlaridan guruh holda yoki daraxt, butalar qatorga olib joylashtirib boriladi. Uylar, ba'zan, o'rab olinib, uzumlar so'riga ko'tariladi, doim yashil jonli devorlar tashkil etiladi. Hovlilarga kiraverishda unchalik yirik bo'lmagan rabatkalar yoki chirmovuqli gul o'simliklaridan manzarali ko'rinishlar tashkil qilinadi.



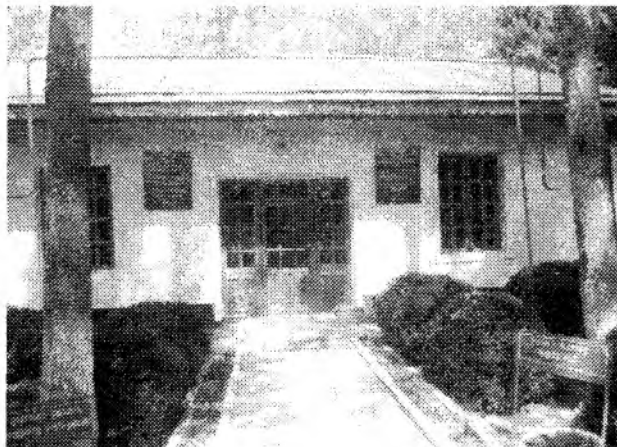


14.11-rasm. Qishloq hududidagi olmozor bog'lar va nina bargli daraxtlar.

2. Qishloq hududidagi tashqi zona. Bu hududda, asosan, mevali bog'lar, tomorqalar, qishloq uylari atrofidagi ihota daraxtzorlari bo'ladi. Bunda turar joylar va xo'jalikdagi mavjud ishlab chiqarish binolari hamda inshootlar oralig'idagi ihota qatorining eni 30 m dan 300 m gacha bo'lishi kerak.

Qishloqqa kiraverishdagi avtomobil yo'lining ikki tomonida mahalliy terak turkumidan ajoyib ko'rinishdagi ihota qatori tashkil etiladi. Chunki mirzaterak avtomobildan chiqadigan zaharli gazlarga chidamli bo'ladi. Masalan, Yaponiyada avtomobillar harakatlanayotgan yo'llar atrofida mirzateraklardan himoya daraxtzorlari tashkil etilgan.

Qishloq hududlaridagi har xil yodgorliklar, haykallar va monumentlar atrofida mahalliy sharoitga chidamli bo'lgan yaproq va nina bargli daraxt, buta turlaridan yashil hududlar, shuningdek, har xil turdagi bir, ikki va ko'p yillik gul turlaridan klumbalar, gulzorlar barpo qilinadi.



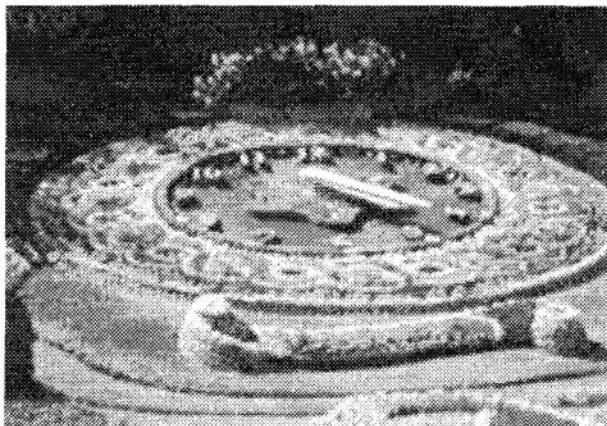
14.12-rasm. Qishloq hududidagi ishxonalar atrofini ko'kalamzorlashtirish.

Bunda yaproq bargli daraxtlardan: terak turkumi, yapon saforasi, oq akas, sadaqayrag'och, dala zarangi, suv bo'ylarida majnuntol, qora tol; nina bargli sharq biotasi, virgin archasi, janubiy hududlarda Eldor qarag'ayi; chorva komplekslari bilan chegaradosh hududlarlarda jiyda turkumi, tikansimon gledichiya, mayda bargli qayrag'och va boshqalar ekib, o'z ko'rkiga ega bo'lgan kompozitsiyalar tashkil etiladi. Qishloq hududlarida bugun faoliyat ko'rsatayotgan fermerlar va dehqon xo'jaliklari dala shiyponlariga kiraverishda yo'lning har ikki tomonida mahalliy sharoitga mos bo'lgan manzarali daraxt va buta turlaridan ihota qatorlari tashkil etiladi. Chunki qishloq hududlarida yirik ishlab chiqarish sanoat korxonalari bo'lmaganligidan bu joylarda qimmatbaho daraxt ko'chatlarini (kumushrang bargli yoki havo rang bargli qarag'ay) ekishga sharoit bo'lmaydi.

**TO‘QQIZINCHI BO‘LIM**  
**XV bob. Ko‘kalamzorlashtirishda gulzorlar va**  
**maysazorlarni tashkil qilish va mavsumiy gul**  
**o‘simliklaridan foydalanish**

Gulzor barpo etish uchun quyidagi ishlar bajariladi: tuproq tayyorlanadi, gulzor loyihadan amalga o‘tkaziladi; gul ko‘chatlari ekiladi; gulzor parvarish qilinadi.

Gilam-mozaika o‘simliklari uchun tuproq 10-15 sm gacha yumshatiladi, yozgi gullar uchun - 30 sm, yirik, ko‘p yil o‘sadiganlar uchun 40 sm georgina va pionlar uchun – 50-60 sm dan iborat o‘lchamda joylashtiriladi.

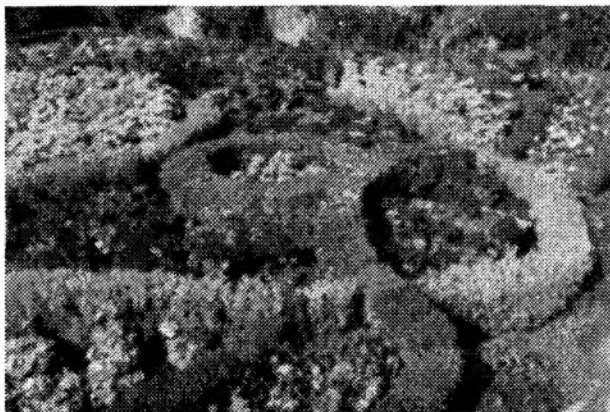


15.1-rasm. Klumbaning gilamli-mozaika ko‘rinishidagi kompozitsiyasi.

Gulzorni baquvvat tuproqda barpo etishda yer haydaladi, xaskash bilan tekislanadi. Agar tuproq qismi kam bo‘lsa, o‘simlik tuproq bilan boyitiladi yoki yaramaydigan tuproq boshqa tuproq bilan o‘zgartiriladi. Agar tuproqda ozuqa modda oz bo‘lsa, unga chirindi, torf (2-6 sm qalinlikda) va mineral o‘g‘itlar (1 m<sup>2</sup> yerga № 30, K-20, R-40 g.) sepiladi. Tuproq qaytadan haydalib, unga ishlov beriladi.

Loyihalash jarayonida gulzorlarning ishchi chizmasiga rasmning konfiguratsiyasi (shakli) chiziladi. Uning kattaligi,

gullarning nomi ko'rsatiladi. Bo'yi balandroq gullar yaqin joylashtiriladi, bo'yi pastlari esa periferiyaga yaqin bo'ladi.



15.2-rasm. Gullarning turini tanlashda ularning gullash vaqti, rangiga e'tibor beriladi.

O'zbekistonda ko'kalamzor hududlarda klumba va rabatkalar ikki faslga mo'ljallab barpo etiladi. Kuzda ikki yilliklar va piyozlilar ekiladi. Ular erta bahorda gullaydi, ikki yilliklari esa qishda ham gullaydi. Bu o'simliklar bahorda gulli bezak beradi. May oyida ularning o'rnini yozgilar va gilamsimon o'simliklar egallaydi.

Ishchi chizmaga muvofiq ravishda, gulzorning shakli amalga o'tkaziladi. Buning uchun ruletka, qoziqlar, shnur, burchak, shablon ishlatiladi. Murakkabroq bo'lgan suratni amalga o'tkazish uchun kletkalar yoki trafaret qo'llaniladi.

Peyzaj usulida barpo etiladigan gulzorlar xilma-xil bo'lib, ular quyidagi ko'rinishlarda bo'ladi: arabeska, parter, miksborder, rokari, alpinariy va h.k.

Arabeskalar – klumbaning har xil murakkab ko'rinishdagi shakli bo'lib, tashqi ko'rinishi turli xil gullar, barglar, qush va hayvonlar timsollarini shakllantiruvchi ko'rinish namoyon etadi.

Miksborder – to'g'ri geometrik yoki erkin shaklda tasvirlangan keng rabatka yoki gulzordan iborat kompozitsiyadir.

Har xil turdagi gulli massivlarni gazon bilan uyg'unlashgan holda ham tashkil etishimiz mumkin. Agar gulli massivlar past bo'yli gul o'simliklaridan tashkil topgan bo'lsa, bunday gulzorlar "gilamli kompozitsiya", ko'rinish faqat atirgullardan tashkil topgan bo'lsa, "rozariy" deb ataladi.

Ko'chatlar quti, polietilenli xaltacha yoki tuvaklarda keltiriladi. Ekishdan oldin ko'chat asta-sekin sug'oriladi. Ko'chatlar ertalab yoki kechqurun ekiladi, yaxshisi, bulutli kunda ekish kerak. Ko'chatlar orasidagi masofa 15-20 sm. Ko'chatlar ekilgandan so'ng 2 hafta o'tib, 1 m<sup>2</sup> hisobida ammiakli selitra 15 g, superfosfat – 30 g, xlorli kaliy – 20g, ko'p yilliklari 3 marta o'g'itlanadi: bahorda ammiakli selitra bilan, iyulda ammiakli selitra, superfosfat va kaliyli xlor bilan, kuniga 1-2 marta sug'oriladi, begona o'tlar olinadi (faslda 5-6 marta), tuproq yumshatiladi.

Gilamsimon va bordyurli o'simliklar 6 - 10 marta kesiladi.

Maysazorlar barpo etish uchun urug' sepiladi, chim ekiladi, vegetativ usul bilan ekiladi. Buning uchun maysazorlar barpo qilishning maxsus texnologiyasi mavjud. Eng asosiy tadbirlardan biri yer maydonlari tuprog'ini tayyorlab olishdir. Mutaxassislarning bergan ma'lumotlariga ko'ra, tuproq shu qadar mayin bo'lishi zarurki, gazon urug'larining o'sib chiqishiga ta'sir qilmasligi kerak. Chunki faqat unumdor, mayin va mayda donador tuproqda suv, havo, ozuqa moddalar almashinuvining talab etiladigan me'yorda bo'lishini ta'min etishi mumkin. Unumsiz, tarkibida organik moddalar yetarli bo'lmagan, qurilish maydonining chuqur qatlamidan olingan tuproqlar gazon uchun yaroqsiz hisoblanadi. Bunday tarkibdan iborat bo'lgan tuproqlarda ekilgan o't urug'lari boshida to'liq unib chiqishi mumkin, ammo chimli maydonlar sug'orilishi natijasida tuproq zichlasha boshlaydi, o'simlik ildiz tizimi pastga va yon tomonga o'sib, rivojlanmasdan qisilib qoladi.



15.3-rasm. Maysazor fonidagi gullar, manzarali daraxt va butalarning nafis ko'rinisdagi kompozitsiyasi.

Natijada o'simlikning asosiy qismi nobud bo'ladi, qolgan qismi juda sust o'sadi, maysazorning umumiy manzarali ko'rinishi yo'qoladi. Shuning uchun chimzor barpo etishda joyini to'g'ri tanlash va tuproqni tayyorlab olish muhim ahamiyatga egadir. Demak, maysazorlar barpo qilish uchun, avvalo, yer maydonlari to'g'ri tanlanishi va zarur bo'lgan loyiha tuzilishi talab qilinadi. Odatda, loyihada yerning tuzilishi, ya'ni relyefi bo'yicha tekislash, yo'llar va manzarali daraxt hamda butalarning joylashuvi, yer osti va usti kommunikatsion tizimlarini o'tkazib olish, shuningdek, sug'orish tizimlarini o'tkazish kerak bo'ladi.

Yerni tayyorlash dastlab 30 sm chuqurlikda yer maydonlarini haydab tekislab olishdan boshlanadi. So'ng yer yuza qismiga chirigan go'ng ( $10-15\text{kg:m}^2$ ), mayda qum (yengil tuproqda  $8-10\text{kg:m}^2$ , og'ir tuproqqa  $10-15\text{kg:m}^2$ ), ammofos ( $200-250\text{g:m}^2$ ) va kaliy o'g'iti  $70-100\text{g:m}^2$  o'g'it aralashmasi bir tekis yoyib chiqiladi va aralashma tuproq bilan qorishib ketishi uchun 10-15 sm chuqurlikda mayin chopiq qilinib, xaskash yordamida yana bir bor aralashiriladi. Nihoyat yer yuza qismi taxtacha yordamida tekislanib, og'irligi 20-30 kg bo'lgan g'altak yordamida zichlanadi.

Urug'larni sepish. Maysazorlar, asosan, urug' sepilib barpo etiladi (raygras, betaga (ovsyanita), oddiy maysazorlar uchun aralash urug'lar sepiladi (betaga - 30%, qo'ngirbosh, simirik (polovita belaya)- 10, raygras - 30%. Urug'larni sepish me'yorlari: raygras - 80 - 100 kg/ga, ovsyanita - 100-120, qo'ng'irbosh 45-55, polovita 20-25 kg/ga.

Maysa o'tlar urug'lari 15-fevraldan 15-martgacha va kuzda 15-oktabrdan 5-noyabrgacha sepiladi. Sepish chuqurligi-0,5-3 sm. Urug'lar sepilgandan so'ng tuproqning ustki qismi tekislanadi, suv sepiladi. Raygrasning urug'lari 10 kundan so'ng, qo'ng'irboshniki 15-17, ovsyanitaniki 12-14 kundan so'ng unib chiqadi.

Chimlash, chim bosish usuli maysazorlar, qiyaliklarda kamroq, asosan, tekis yerlarda qo'llaniladi. Chim 30x15; 30x20; 60-60 x 20-30 sm kattalikda va 8-10-15 sm qalinlikda kesiladi, so'ng ular darrov o'z joyiga ekiladi. Chim bosish yalpi, tasma va kataksimon shaklda olib borilishi mumkin.

Vegetativ usul: ildizlari kesiladi yoki ustki novdalari 3-5 sm uzunlikda kesiladi, uchastkaning ustiga sepiladi, chirindi bilan yopiladi (2-3 sm), (chirindili tuproq bilan), tekislanadi va suv sepiladi.

Gidrosepish. Suv sepiladigan mashinaga urug'lar, o'g'it, suv, bitum emulsiyasi, lateks emulsiyasi joylashtiriladi va kerakli joyga sepiladi. Aralash materiallarning sepilish miqdori - 10 m<sup>2</sup>yerga; kichik - 400, bitum emulsiyasi 1, notekis - 40, suv - 4,5 g, maydonga superfosfat - 3 g, ammiakli selitra -6, xlorli kaliy 2 g.

Maysazorlarda parvarishlash ishlarini olib borish. Bunda asosiy ishlar quyidagicha: sug'orish, o'rish, begona o'tlarni olish, o'g'itlash, ta'mirlash, kasallik va zararkunandalardan himoya qilish. Yomg'irli sug'orish.

Muntazam ravishda maysazorlarning ustki qismi kesilib turiladi. Buning uchun maysani kesadigan elektrli, benzinli motorli maysao'rgich (gazonokosilka), ishlatiladi. Har 7-10 kun-

da 3-4 sm balandlikkacha kesiladi. Maysazorlarda birinchi kesish maysa 10-12 sm oʻsganda oʻtkaziladi. Bundan ertaroq kesilsa, yosh oʻsimliklarga jiddiy shikast yetkazish mumkin. Agar vaqtdan kech kesilsa, pastki qismiga soya berib, xlorofill miqdorini kamaytiradi va kesilganda moddalar almashinuvi buziladi. Keyingi kesishlar esa maysaning holati, ob-havo sharoiti va vegetatsiya davri(yil)ga qarab 5-8 sm boʻlganda bajariladi. Kesishlar bir oyda 4-5 marotabagacha oʻtkaziladi. Kesish ishlari bajarilgandan soʻng oʻrilgan maysa qoldiqlari maydondan olib chiqib tashlanadi.

3-jadval

### Maysazorlarda oʻgʻitlash tartibi

Gazon uchun zarur boʻlgan asosiy moddalar	Gazon uchun qoʻllaniladigan oʻgʻit turlari	Oʻgʻitlarni qoʻllash muddatlari (N.R.K)	Oʻgʻitlash meʼyori, g/m <sup>2</sup> hisobida
AZOT	Ammiak selitrasi	Mart-iyun	10-12
FOSFOR	Superfosfat ammosfos	Mart-iyun	12-15
KALIY	Kaliy sulfati, Kaliy xlor	Mart-iyun	6-8

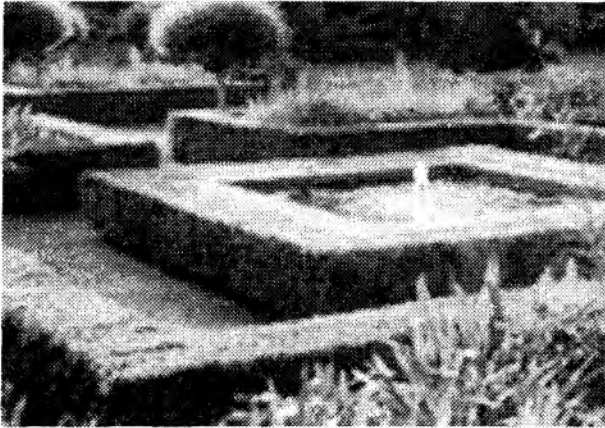
Koʻkalamzorlashtirishda har xil turdagi gazon turlaridan foydalaniladi. Bular Mavritan gazonlari – butun yoz davomida chiroyli gullab turuvchi maysa turlari, sport gazonlari – oʻt ustida oʻtkaziladigan musobaqalar uchun rejalashtiriladigan maydonlarda barpo etiladi.

Oʻsimliklarni oziqlantirishda quyidagi talablarga rioya etish kerak boʻladi:

- yomgʻir yogʻib turgan paytda oʻgʻit solish taqiqlanadi;
- yerga oʻgʻit solayotganda tuproq nam, oʻt esa quruq boʻlishi kerak;
- oʻgʻit yerga sochilgandan soʻng maysa sugʻorilishi zarur;
- oʻgʻitlar qoʻlda yoki maxsus kichik oʻgʻitlagich moslama yordamida berilishi kerak.



Ko'kalamzorlashtirishda, asosan quyidagicha asosiy gul turlaridan foydalaniladi: nargis, shafran, ageratum, burachok, qo'qongullar, gulijavhar, chinnigul, lobeliya, salviya, axirantes, irezine, festo'qa, sedum, santolina, exevyeriya, lola, pion, solidago, gelenium, lupin, marvaridgul, moychechak, primula, asparagus, petuniya, viola, tinenariya maritima va boshqalar. Quyidagi ko'rinishdagi butasimonlardan foydalaniladi: sharq biotasi, forzitsiya, siren, magnoliya sulanja, diteya, ispan droki, samshit, shakldosh tuya va boshqalar.



15.4-rasm. Doim yashil o'simliklardan kompozitsiyalar yaratish.

## O'NINCHI BO'LIM

### XVI bob. Manzarali o'simliklarni parvarishlash ishlari

Ko'kalamzor hududlarda yashil o'simliklar yanada jozibador ko'rinishga ega bo'lishida ularni parvarishlash ishlarining o'rni beqiyosdir. Parvarishlash ishlari daraxt turlari bo'yicha ularning yoshini e'tiborga olib bajariladi. O'z vaqtida ekilgan ko'chatlarda vaqtida sug'orish, ko'chatlar atrofini yumshatish, ozuqa moddalar berib borish, kasallik va zararkunandalardan himoya qilishdan iborat bo'ladi.

4-jadval

#### Daraxtzorlarni yoshi bo'yicha parvarishlab, kesish ishlarini o'tkazish turlari

Kesish ishlarining turlari	Daraxtzorlar yoshi (yilda)			
	Nina barglilar	Yaproq barglilar		
	Qarag'ay, mo'jjevelnik (yel)	Pista, yong'oq, eman	Qayrag'och, za-rang, akatsiya, qayin, olmalar	Terak, tol, olcha, turanga
Daraxtlar ichiga yorug'lik tushirish	20 yilgacha	20	<b>10</b>	<b>5</b>
Daraxtlarda tozalash o'tkazishda	21-40	21-40	11-20	6-10
Daraxtlarni shakllantirish bo'yicha kesish	41-80	41-80	21-40	11-20
O'tib kesish	81 dan yuqori	81 dan yuqori	41 dan yuqori	21 dan yuqori

Daraxtzorlarining yoshiga qarab quyidagi parvarishlash – kesish ishlari bajariladi: daraxtzorlar ichiga yorug'lik tushirish, yosh daraxtlarda tozalash ishlarini o'tkazish, daraxtlarning

yaxshi o'sib, rivojlanib shaklga ega bo'lishi uchun kesish, tashlab kesish.

Manzarali daraxtzorlarda parvarishlash – kesish ishlarining maqsadi: o'rmonlarning saqlanishi, suvlarning sanitar-gigiyenik va boshqa bir nechta foydali xususiyatlarini ko'tarish;

– daraxtzorlarning turlar bo'yicha tarkibini yaxshilash;

– daraxtzorlarning chidamlilik va sifatini oshirish;

– daraxtzorlarning tozalik xususiyatini oshirish;

– daraxtzorlarning hosildorlik xususiyatlarini oshirish;

– daraxtzorlarning yog'och mahsulotiga bo'lgan talabga javoban foydalanish o'lchamini oshirish.

Yorug'lik tushirishning asosiy maqsadi daraxtzorlar tarkibini yaxshilash va asosiy daraxt turlarining rivojlanishiga sharoit yaratish.

Daraxtzorlarda tozalash ishlarini o'tkazish – bu asosiy daraxt turlari ma'lum maydonda joylashishi va o'sib rivojlanishiga sharoit yaratish.

Daraxtzorlarda kesish ishlarini o'tkazish daraxt tanasining to'g'ri rivojlanishiga qulay sharoit barpo qilish va eng yaxshi daraxtlar shoxlarining o'sib rivojlanishiga asos bo'ladi.

O'tib kesish yaxshi daraxtlarning o'sish darajasining shakllanishini, har tomonlama o'sib-rivojlanishini aniqlashga imkoniyat beradi.

Siyraklashtirish yaxshi daraxt turlariga yaxshi sharoit yaratish, yog'och qismi tezroq ko'payishi uchun pishib kelayotgan daraxtda kesish, sanitar maqsadida kesish, turlarni yangilash va yangi ko'rinish berishda 1,3 m balandlikda tanasining diametri 8 sm va undan yuqori bo'lganlari ajratiladi va daraxt tanasiga maxsus kleyma(tamg'a) qo'yiladi.

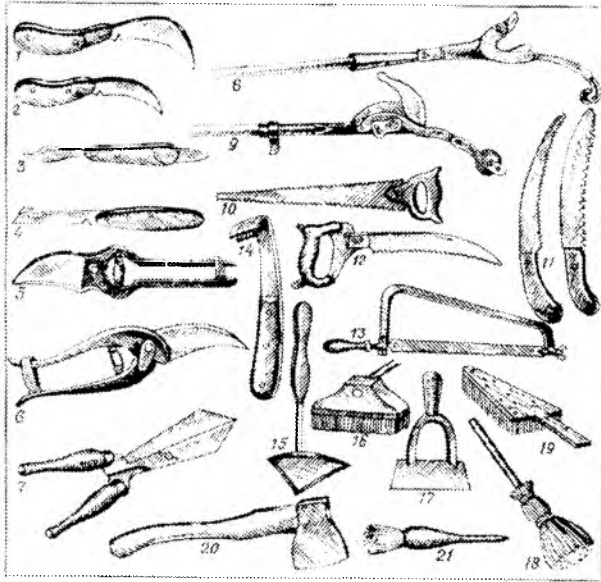
Daraxtlarni parvarish qilish davrida ularni qisman kesish ishlarida ma'lum maqsad ko'zlanadi: daraxtzorlar tarkibi va ularning sifatini yaxshilash, mayda daraxtzorlar chegaralarini shakllantirish, yosh daraxtlarda siyraklashtirish ishlarini olib borish va hokazolar.

Daraxtzorlar tarkibini shakllantirishda ularni asosiy va yordamchi daraxt turlariga ajratish. Bu holda daraxtzorning asosiy turi daraxtlarning 50-70% idan kam bo'lmashligi kerak. Ularga asosiy daraxt turlari va gigiyenik xususiyatga ega bo'lgan ushbu sharoitda o'sib-rivojlangan turlari kiradi. Nina bargli daraxt turlari ichida asosiy turlari qora qarag'ay, mojjevelnik sinfi (archalar); yaproq bargli daraxt turlari ichidan eni bo'yicha daraxtlarni ma'lum tartibda joylashtirish. Manzarali yong'oq, eman, qayin, qayrag'och, zarang va boshqalar. Yordamchi turlar: do'lana, chetan, oq akas, oq tut va boshqalar.

Daraxtzorlarni shakllantirishda daraxtlarning quyidagi sinflari qo'llaniladi: yaxshi daraxtlarga asosiy turlar, I-II sinflarga mos bo'lganlari, to'g'ri o'sib-rivojlangan manzarali daraxt turlari kiradi.

Yordamchi daraxt turlariga baquvvat, o'zining o'sib rivojlanishi bilan asosiy daraxt turining o'sishiga yordam beruvchi manzarali va chiroyli landshaft hosil qiluvchi turlar kiradi.

Keraksiz daraxtlarga qurigan, kasallangan va zararkunandalar bilan zararlangan, asosiy daraxt turining o'sishiga xalaqit beruvchi, tanasi xunuk bo'lgan va landshaft tarkibini buzuvchilar kiradi. Ushbu daraxtlar o'z vaqtida kesib olib tashlanishi zarur. Shahar o'rmonlarida kesishdan asosiy maqsad yuqori manzara beruvchi va sanitar ahamiyatga ega bo'lgan daraxt turlarini shakllantirishdan iboratdir.



16.1-rasm. Manzarali bog‘dorchilikda foydalaniladigan asosiy ish qurollari.

1-egilgan katta bog‘ pichog‘i; 2-egilgan kichik bog‘ pichog‘i;

3-payvandlash pichog‘i; 4-payvandlashda, ulash ishlarida ishlatiladigan pichoq;

5-bir tomonlama kesadigan bog‘ qaychisi; 6-shoxlarni ikki tomonlama kesuvchi qaychi; 7-o‘simliklarga shakl beruvchi qaychi; 8-pastki shoxlarni ushlab kesuvchi qaychi; 9-yuqoridagi shoxlarni ushlab kesuvchi qaychi; 10-ko‘ndalangiga kesuvchi arra; 11-bog‘ arrachalari; 12-o‘rtacha shoxchalarni kesuvchi arra; 13-oralik shoxlarni kesuvchi arra; 14-daraxt po‘stloqlarini tozalovchi skrebok; 15-daraxt tanasi yoriqlarini va do‘ng qismlarini oluvchi skrebok; 16-daraxt tanasini tozalovchi po‘lat cho‘tka; 17-begona o‘tlarni tozalovchi ketmoncha; 18-yumshoq cho‘tka; 19-simli bog‘ cho‘tkasi; 20-bolta; 21-soch tolali cho‘tka.



16.2-rasm. Manzarali, yaproq bargli daraxtlarni parvarishlash ishlari.






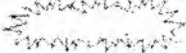
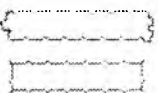
Yoritish uchun bir turdagi daraxtlarning shox-shabbasi bir-biriga yaqinlashganda va o'sishdan orqada qolganda kesiladi. O'sishdan qolganlari, sovuqdan va tashqi ta'sirdan zararlanganlari olib tashlanadi. Daraxtzorlarda tozalik maqsadida kesish ishlari o'tkazish, sifatli maydon bo'yicha bir me'yorda joylashganlari tanlab olinadi. Kesishda daraxtlar ochiq turishi keyingi daraxtlarning o'sib-rivojlanishiga sharoit yaratishi zarur.

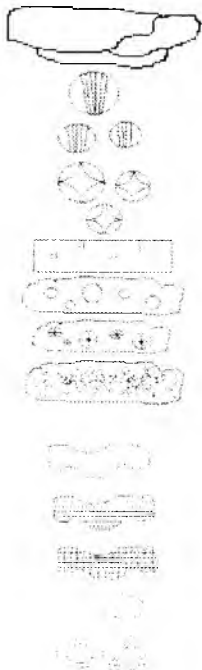
Tez o'suvchi daraxt turlari uchun kesishning qaytarilishi yoritish va tozalashda 3 yilgacha. Siyraklatish va tashlab kesish usulida 5 yilgacha. Yoritish va tozalash usulida kesish uchun 5 yilgacha. Ba'zi daraxtlarda siyraklatish va tashlab kesish 7-8 yilgacha davom etadi.

## **XVII bob. Ko‘kalamzorlashtirishda loyihalashtirish ishlarini bajarish**

Yuqorida qayd etilgan barcha vertikal rejalashtirish ishlari va agrotexnik tadbirlarni bajarish uchun arxitektura rejalashtirish boshqarmasi bilan kelishilgan holda, ish joyining maxsus moddiy tomoni (smetasi) va dendro rejasi tuzib olinadi. Ushbu reja asosida birinchi navbatda bajariladigan yer maydonlarini ish olib borish uchun tanlab olish, ish olib borish uchun kerakli tashkilotlardan ruxsat olish, ushbu hududda o‘sib turgan manzerali daraxt va butalar holatini o‘rganib chiqib ularni saqlab qolish va yer maydonlarini qurilish inshootlari, yashil hududlar uchun maxsus uchastkalariga bo‘lib chiqishdan iborat. Bo‘lingan uchastkalar dendrorejada tushiriladi va maxsus shartli raqamlar asosida o‘simlik turlari belgilangan tartibda turi bilan qog‘ozda tasvirlanadi.

### **Ko‘kalamzorlashtirish ishlarini loyihalashtirishda shartli belgilardan foydalaniladi**

	yaproqbargli daraxt
	ignabargli daraxt
	yaproqbargli buta
	ignabargli buta
	guruh holida ekilgan yaproqbargli butalar
	guruh holida ekilgan ignabargli butalar
	Jonli devor: kesilmaydigan; kesiladigan.



ko'p yillik gulli o'simliklarni ekish

manzarali o't o'simliklar

paporotniklar

gazon

guruh holdida ekilgan baland bo'yi o'simliklar

alohida ko'rinishda ekish uchun ko'p yillik o'simliklar

kichik bo'yi o'tlar

Landshaftlar:

ochiq;

yarim ochiq;

yopiq.

kesishga tayyorlangan daraxt

ko'chirib ekishga tayyorlangan daraxt

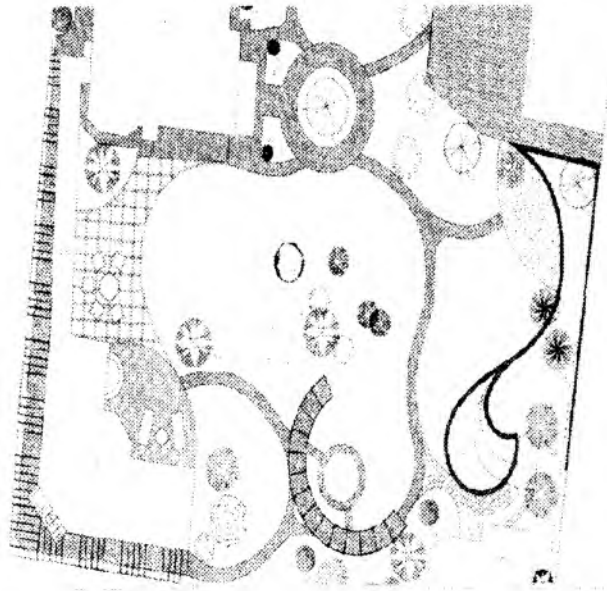
Shundan so'ng o'simlik turlarini joylashtirish uchun maxsus dendro tuziladi. Ushbu reja asosida o'simlik dunyosini joylashtirishda Bosh rejada ko'rsatilgan arxitektura qurilish obyektlari o'rniga qattiq rioya qilgan holda, manzarali o'simliklar joylashtiriladi. Rejani tuzishda belgilangan masshtab asosida yer maydonlari uchastkalar bo'yicha qog'ozga tushiriladi. So'ng yo'llar, so'qmoqlar, ko'priklar, inshootlar va eng asosiysi manzarali yaproq va nina bargli daraxt hamda butalar qog'ozda maxsus shartli belgilar bilan dendrorejada aks ettiriladi. Bugungi rivojlanish davrida dendrorejalarini mutaxassislar tomonidan tuzishda uning elektron varianti kompyutyerda tayyorlanmoqda. Bu usul juda qulay bo'lib, unda shartli raqamlar asosida manzarali o'simlik turlarini belgilangan ekish joylariga ekish sxemalari asosida joylashtirilib boriladi.



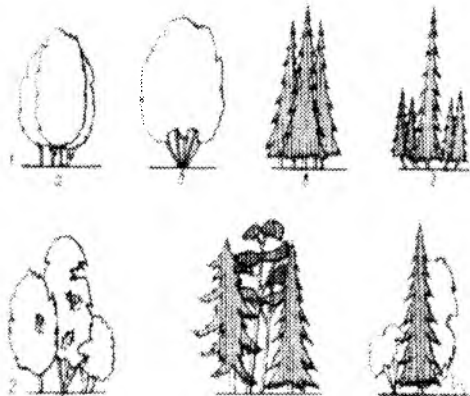
Dendroreja belgilangan masshtab asosida tayyorlanib bo'lgandan so'ng shu rejani tayyorlagan mas'ul shaxslar tomonidan imzolanadi.

Rejalashtirilgan hududda bog'-parklar barpo qilish uchun oldindan tuzilgan maxsus Bosh reja ishlab chiqiladi. Bosh va dendrorejani tayyorlashda talabalar birdaniga rejani chizishni boshlamaydi, oldin ular kichik format qog'ozlarda bog'-park chegaralarini belgilash, masshtablardan foydalanish, yashil o'simliklarni qog'ozlarda tasvirlash belgilarini o'rganish, kichik-kichik klumbalar va gulzorlarni qog'ozda tasvirlash ishlarini bajaradi. Ushbu rejada bog'dagi asosiy inshootlar, temir yo'llar, vagonlar, oshxonalar, kafelar, gul do'konlari va matbuot burchagi ko'rsatiladi. Ushbu rejani tayyorlashda bog'dorchilik bo'yicha va uning manzarali landshaftini ko'rsata oladigan muhandis xodimlar, ko'kalamzorlashtirish va obodonlashtirish bo'yicha maxsus ishchi xodimlar qatnashadi. Rejaning mazmuni obdon o'ylab ko'rilgandan so'ng ishlab chiqarishga tavsiya etiladi. Rejada yer osti kommunikatsion tizimlar majmui ko'rsatiladi. Bog'dagi xavfsizlik qoidalariga rioya qilingan holda maxsus masshtab asosida ushbu reja oxiriga yetkaziladi. Rejaga javobgar shaxslar imzo qo'yadi va uning vaqti ko'rsatiladi. Ushbu Bosh rejada yangidan ekiladigan manzarali o'simlik turlari ko'rsatilmaydi, faqat o'sib rivojlanib turgan, o'zining manzarali ko'rinishini yo'qotmagan, saqlab qolinadigan daraxt va buta turlari ko'rsatiladi. Bosh rejada avtomobil yo'llari, odamlar harakatlanadigan doimiy va so'qmoq yo'llar, xizmat ko'rsatish shoxobchalari ko'rsatiladi. Reja muhandis xodimlar tomonidan chizib tayyorlanadi. Reja arxitektura qurilish boshqarmasining maxsus mutaxassisleri bilan kelishilgan holda tayyorlaniladi.

Yuqorida barpo etilgan Bosh reja asosida bog'-park xo'jaligining dendrorejasi tuziladi.



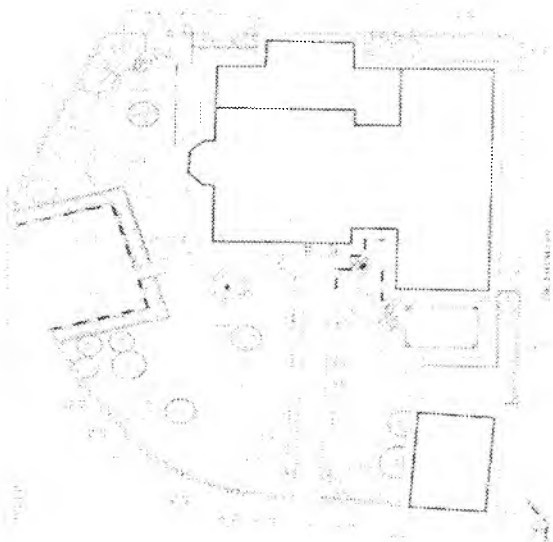
17.1-rasm. Peyzaj ko'rinishida tayyorlangan dendroreja.



17.2-rasm. Bog'dagi daraxt turlarining manzarali shakllarini tasvirlash.

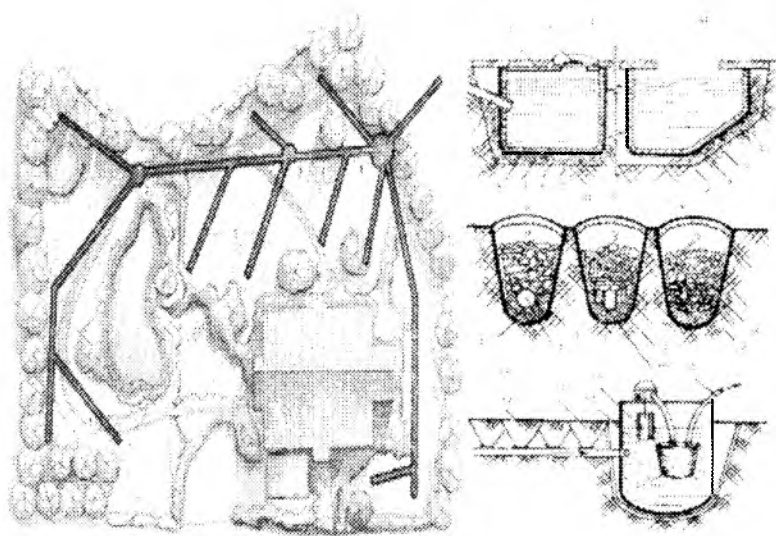
Rejada bog‘da barpo etiladigan manzarali daraxt, buta va gul ko‘chatlarining turlari va miqdori ko‘rsatiladi. Bog‘da manzarali ko‘rinishdagi ko‘rkam fasad barpo qilish uchun o‘rmonchi-bog‘bonlar manzarali daraxt ko‘chatlarini to‘g‘ri tanlay bilishi zarur. Ko‘chatlar qayerdan, qaysi vaqtda va qanday holatda olib kelinishi oldindan belgilanadi va zarur bo‘lgan ish qurollari tayyorlanadi. Ko‘chat ekiladigan maydonlar, qoidaga muvofiq, oldindan tayyorlanadi. Ko‘chat ekishda nina va yaproq bargli daraxtlardan kompozitsion ko‘rinish yaratishga e‘tibor beriladi.

Kompozitsion ko‘rinishlarni qog‘ozda tasvirlashda bog‘-park qurilishi va ko‘kalamzorlashtirishning o‘simlik dunyosi shakllarini, shuningdek, qurilish inshootlari tasvirini maxsus shartli belgilarda tushirib ish joyining dendrorejasi tayyorlanadi. Tayyorlangan ushbu dendroreja uzoq saqlanadi, mutaxassislar tomonidan doimo o‘rganib boriladi. Agar bog‘-parkning biror-bir hududida qo‘shimcha o‘zgartirishlar va ekish ishlari bajariladigan bo‘lsa, rejaga o‘z vaqtida kiritib boriladi.



17.3-rasm. Bog‘-park obyektlari va o‘simlik turlari ko‘rsatilgan reja.

Shuningdek, bog'da respublikamizda oxirgi yillarda bog'-dorchilikda, sayilgohlarda foydalaniladigan ajoyib gul ko'chatlaridan ko'rkam ko'rinishdagi fasad beruvchi gulzorlar, xiyobonlar va rabatkalar tashkillashtirish ham rejalashtiriladi. Gulzorlar bilan yonma-yon, ko'rkam ko'rinishdagi maysazorlar barpo etish ham dendrorejaga kiritiladi.



17.4-rasm. Bog'-parklarda ochiq va yopiq drenaj tizimi.

Ushbu rejaga bog'-park xo'jaligi uchun sug'orish ishlarini bajarishda va tashrif buyuruvchilarga foydalanish uchun suv manbalari izlab topiladi va bunday dolzarb yo'nalishdagi ishlar rejaga kiritiladi.

Bog'-park xo'jaligidagi bajarilayotgan barcha ishlar uchun texnika-xavfsizligi qoidalariga rioya etish va buning uchun zarur bo'lgan texnika vositalari bilan ta'minlash, manzarali daraxt, buta va gul ko'chatlarini kasallik va zararkunandalardan saqlashdek muhim tadbirlar oldindan rejaga kiritiladi, mas'ul xodimlar tomonidan uzluksiz nazoratda bo'ladi. Bog'-park xo'jaligining tashqi ta'sirlardan himoyalash vositalari oldindan

o‘ylab ko‘riladi. Bog‘-parkda yong‘in xavfsizligi qoidalariga qattiq rioya qilinadi. Zarur bo‘lgan inventarlar bilan ta‘minlanadi.

Bog‘-park xo‘jaligida respublikamiz miqyosida o‘tkaziladigan barcha bayram va bayramoldi tadbirlarini olib borishda oldindan xo‘jalik bo‘yicha tuzilgan maxsus komissiya bilan kelishib olinadi. Bu tadbirlarda ishlarni oqilona o‘tkazish, zarur bo‘lgan savdo-sotiq mahsulotlari bilan ta‘minlanish, bog‘ga tashrif buyurgan bolalar guruhlarining har xil turdagi o‘yinchoqlar va shirinliklar bilan ta‘minlanishida xo‘jalik ma‘muriyati oldindan tayyorgarlik ko‘rib boradi.

Loyiha ishlarini bajarishda mutaxassis tomonidan maxsus ish daftari yuritiladi. Daftarda kunlik bajariladigan asosiy ish turlari va ularning hajmi qayd qilib boriladi. Shu asosda maxsus qaydnomalar, shakllar(forma) to‘ldiriladi. Ularning mazmuni quyidagicha:

**Ish daftarini yuritish tartibi**

Qurilish obyekti bo'yicha \_\_\_\_\_

Masterning ish tartibi \_\_\_\_\_

*(Familiyasi, ismi va sharifi)*

1. Qurilishning ish joyi \_\_\_\_\_

2. Smeta qiymati \_\_\_\_\_ (mln so'm)

3. Ishning boshlanishi \_\_\_\_\_

ishning tugashi

\_\_\_\_\_

4. Obyektni foydalanishga topshirish \_\_\_\_\_

(shartnoma bo'yicha) \_\_\_\_\_

(haqiqiy)

5. Loyiha va smeta ishlab chiqilgan \_\_\_\_\_

6. Loyiha va smeta tasdiqlangan \_\_\_\_\_

7. Buyurtmachi

\_\_\_\_\_

8. Bajaruvchilar

\_\_\_\_\_

9. Ish bajarilayotgan va kelishilayotgan tashkilotlar \_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Bog'-park qurilishi bo'yicha bajarilayotgan  
ishlarni topshirish va qabul qilish bo'yicha  
DALOLATNOMA**

Shahar (qishloq) \_\_\_\_\_ 20\_\_ y

Bog'-park qurilishi ishlarini tugallab tuzilgan komissiya tarkibi bajaruvchi, buyurtmachi, loyiha muallifi \_\_\_\_\_

Tuzdi ushbu dalolatnomani bog'-park qurilishi bo'yicha umumiy \_\_\_\_\_ maydonda ish bajarilgan, manzarali daraxt va buta ko'chatidan \_\_\_\_\_ dona ekilgan, maysazor uchun \_\_\_\_\_ ga maydon ajratilgan.

---

---

---

---

---

Imzolar:

Bajaruvchilar

---

Buyurtmachilar

---

Loyiha muallifi \_\_\_\_\_

Foydalanayotgan tashkilot \_\_\_\_\_

Tabiatni muhofaza qilish tashkiloti \_\_\_\_\_

*O'zbekiston Respublikasi qurilish va  
obodonlashtirish boshqarmasi*

Inventar № \_\_\_\_\_

**Ish joyini ko'kalamzorlashtirish  
PASPORTI**

(ish joyining nomlanishi)

Qaysi tashkilotga (tumanga) qaraydi \_\_\_\_\_  
(tashkilot nomi)

Shahar, posyolka \_\_\_\_\_

**Ish joyida quyidagilar mavjud:**

№	Reja bo'vicha №	Nomlanishi	O'lchov birligi	Miqdori	Izoh
1	2	3	4	5	6



## Manzarali bog‘dorchilikka oid atamalar

**Abris** – uchastkalar loyihalarini qog‘ozga tushirishda tomonlar chiziqlarining uzunligi, bog‘-parklardagi yo‘llarning kesishgan to‘g‘ri chiziqlari, yer maydonlarining joylashishi, yer maydonlarining rejada chiziq uzunliklari asosida tasvirlanishi va hokazolar.

**Absolyutniy (mutloq)** – ko‘kalamzorlashtirishda foydalaniladigan manzarali daraxt va butalar urug‘ining mutloq og‘irligi (1000 dona hisobida).

**Agrotexnika** – manzarali bog‘dorchilikda o‘simliklarning urug‘idan boshlab to ular o‘sib-rivojlanguncha olib boriladigan ilmiy asoslangan parvarishlash chora-tadbirlari.

**Adaptatsiya** – biror-bir o‘simlik turning yangi sharoitga moslashuvi.

**Ajurniy** – bog‘-parklar va xiyobonlardagi yashil o‘simliklarning shox-shabballari orasida yorug‘likni bemalol o‘tkazib, nafis ko‘rinish namoyon qilishi.

**Alleya** – yo‘lovchilar yoki texnika vositalari harakatlanadigan, ikki tomoniga qator qilib ekilgan yashil o‘simliklar majmuasidan iborat yo‘llar.

**Amfiteatr** – qadimgi Rim arxitekturasida yarim doira yoki ellips ko‘rinishidagi sport inshootlari va bog‘-parklarda tomoshabinlar o‘tiradigan inshoot.

**Arabeski** – bog‘-park hududida har xil gul turlaridan kapalaklar yoki arab yozuvlarini eslatuvchi manzarali ko‘rinish hosil qilish. Ular sharsharalar, maysazorlar va yodgorliklar atroflarida tashkil etiladi.

**Arka** – bog‘-park qurilishida yarim oy yoki yarim doira shaklida toshlardan, g‘ishtdan, yog‘ochdan va sim bo‘laklaridan qurilgan bog‘-park inshooti.

**Basseyn** – ko‘kalamzorlashtirish hududlarida manzarali ko‘rinishda sun‘iy usulda qurilgan, bolalarning yoz faslida cho‘milishi uchun tashkil etilgan dam olish maskani.

**Besedka** – tashrif buyuruvchilar bemalol dam olishi, kitob, gazetalar o‘qishi uchun bog‘-parklarda har xil ko‘rinishda (ochiq yoki yopiq) barpo qilingan inshoot.

**Bonsay** – past bo‘yli manzarali daraxt va butalardan alohida kompozitsion va miniatyurali ko‘rinish yaratish. Bu, aslida, Yaponiyada milliy san’at darajasida yaratiladi.

**Bordyurlar** – eni (10-30 sm), balandligi ba‘zan 50 sm gacha bo‘lgan doim yashil, gullovchi o‘simlik turlaridan yoki har xil qattiq jismlardan uchastkalar atrofida yaratilgan manzarali ko‘rinish.

**Bosket** – har xil doim yashil o‘simliklardan geometrik to‘g‘ri to‘rtburchak shaklida barpo etilgan atrofi yopiq maydon.

**Vertikal rejalashtirish** – bog‘-park qurilishining asosiy elementi bo‘lib, yer maydonlarini va uning yuza qismini ko‘kalamzorlashtirish uchun to‘g‘ri tayyorlash, hosidor tuproqlar va manzarali noyob o‘simlik turlarini saqlab qolish va boshqa bir nechta turdagi ish hajmlarini bajarish jarayonidir.

**Volyer** – noyob qushlar yoki hayvonlarni bog‘-parklarda saqlash uchun sim to‘siqlar va qamishdan yasab o‘ralgan maydon.

**Gazon** – sun‘iy usulda barpo qilingan maysazor hudud.

**Galofitlar** – sho‘rxok yer maydonlariga moslashib o‘sa oladigan o‘simliklar.

**Dendrariy** – o‘simliklarni mahalliy sharoitga moslashtirish, o‘sib rivojlanishi uchun mustaqil ilmiy tadqiqotlar olib boriladigan botanika bog‘ining mustaqil uchastkasi.

**Dyern** – tuproqning chim qatlami o‘sib-rivojlangan qismi. Undan ko‘kalamzorlashtirish sohasida 30x30.40x40 va 50x50sm va qalinligi 10sm o‘lchamda kvadrat shaklida kesib olib, yashil fon hosil qilishda foydalaniladi.

**Dizayn** – bog‘-parklarda yashil o‘simlik turlari va gul turlaridan nafis peyzajlar namoyon qilish.

**Drenaj** – ko‘kalamzor hududdagi yer osti sizot suvlarining meyo‘rda bo‘lishi uchun quriladigan muhandislik inshooti.

**Dubrava** – urug‘dan yoki ildizidan o‘sib-rivojlangan yirik daraxt tanasiga ega bo‘lgan eman daraxtzorlari.

**Zakaznik** – tabiatga zarar yetkazmaslik uchun 3-5 yilga qo‘riqlash uchun ajratib olingan hudud.

**Ikebana** – maxsus idishda har xil gullar va yashil novdalardan sun‘iy oranjirovka yaratish.

**Insolyati** – yer yuza qismining quyosh radiatijasida nurlanishi. Bunday omil manzarali o‘simlik turlarini ekishda e‘tiborga olinadi.

**Interyer** – bino yoki inshootning ichki hajmi.

**Kaskad** – bog‘-parklarda suv yo‘nalishlarida sun‘iy zinapoyalar shaklida qurilgan inshoot.

**Kashpo** – sopol, plastmassa yoki yog‘ochdan manzarali ko‘rinishda yasab ichiga gul o‘simliklari ekiladigan guldon.

**Kiosk** – istirohat bog‘lariga tashrif buyuruvchilarning madaaniy dam olishlari uchun gazeta va jurnallar bilan ta‘minlaydigan inshoot.

**Klumba** – shakli deyarli bir xil o‘lchamdagi, turli perpendikulyar yo‘nalishdagi, geometrik tugallangan kontur shaklidagi, turli xil gul turlaridan barpo qilingan bog‘-park elementi.

**Ustunsimon krona** – shox-shabbalari daraxt tanasiga zich joylashib yuqoriga qarab konussimon shaklga ega daraxt va butalar.

**Kolorit** – o‘simliklar kompozitsiyasidagi ranglar jilosi.

**Landshaft** – biror-bir hududdagi arxitektura-qurilish inshootlari, bog‘-park elementlari, suv havzalari va o‘simlik dunyosini tashrif buyuruvchilar nigohida badiiy-kompozitsion ko‘rinish namoyon qilishi.

**Lujayka** – bog‘-parklarda 0,5-0,7 ga cha bo‘lgan o‘tsimon o‘simliklar bilan qoplangan ochiq maydon.

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov I.A. Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada kuchaytirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasi. T.: O'zbekiston, 2010.
2. Karimov I. A. Tarixi boy, buguni go'zal, kelajagi buyuk shahar. T.: O'zbekiston, 2009.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Respublikada sanoat terakchiligini rivojlantirish to'g'risida»gi 2007-yil, 7-sentabrdagi 186-sonli qarori. T.: 2007.
4. Ablayev S.M., Yo'ldoshev Ya.H. Madaniy o'rmonlar. ToshDAU nashri. T. 2008.
5. Абдурахманов Л.А., Славкина Т.И. Озеленительный ассортимент и уход за городскими насаждениями Узбекистана. T.: 1980.
6. Adilova L. A. Landshaft arxitekturasi. Toshkent, 2000.
7. Bo'riyev H.CH., Djanonbekova A.T. Gulchilik. T.: Mehnat, 1999.
8. Боговая И.О., Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест, М.: Лесная промышленность, 1990.
9. Славкина Т.И., Подольская О.И. Декоративное садоводство T.: Мехнат, 1987.
10. Пугаченкова Г.А. Средизападные сады и парки. // Из художественной сокровищницы Среднего Востока. – Ташкент: Издательство литературы и искусства им. Г.Гуляма, 1987.
11. Крижановская Н. Я. Основы ландшафтного дизайна. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.
12. Ojegov S. S., O'rolov A. S., Rahimov K. J. Landshaft arxitekturasi va dizayni – Samarqand, 2003.
13. Qayumov A.Q., Berdiyev E.T. Dendrologiya T.: Cho'lpon, 2012.
14. Qalandarov M.M., To'raqulov A. Ko'kalamzor hududlar barpo etaylik. T.: Ekologiya xabaromasi, 2008-y, №7-son (88).
15. Печеницын В.П., Аъзамов А.А. T.: Культура озеленения, 2005.
16. Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтного архитектуры. Санкт-Петербург, 2004.

17. Xonazarov A.A., Yusupov Sh.T. va boshqalar. O'zbekiston hududini ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan asosiy manzarali daraxtlar va butalar. T.: Dizayn-print, 2008.

18. Холявко В.С., Глоба – Михайленко Дендрология и основы зеленого строительства. М., 1976.

19. Urolov A. S. O'rta Osiyo an'anaviy uslubi va zamonaviy bog'-park san'ati. - Samarqand: Zarafshon, 2011.

20. Честмир Бем и другие. Энциклопедия садовода. Прага, 1987.

21. Теодоронский В.С., Белый А.И. Садово-парковое строительство и хозяйство. М., 1989.

22. Рубцов М.М. Проектирование садов и парков. М.,1983.

[www.uniquegarden.ru](http://www.uniquegarden.ru)

[www.agropark.ru](http://www.agropark.ru)

<http://uzforestyer.narod2.ru>

[www.flora-desingn.ru](http://www.flora-desingn.ru)

[www.gardenr.ru](http://www.gardenr.ru)

[www.land-desingn.ru](http://www.land-desingn.ru)

[www.landshft.ru](http://www.landshft.ru)

## M U N D A R I J A

Kirish ..... 3

### **Birinchi bo'lim**

I bob. Manzarali bog' dorchilik tarixi ..... 5

### **Ikkinchi bo'lim**

II bob. Ko'kalamzorlashtirish ishlari haqida tushuncha.  
Yer maydonlarini tayyorlash ..... 13

### **Uchinchi bo'lim**

III bob. Bog'-park qurilishida yo'l va maydonchalar barpo etish  
IV bob. Yashil qurilish kompozitsiyasining asosiy tamoyillari

### **To'rtinchi bo'lim**

V bob. Ko'kalamzorlashtirishda kompozitsiya  
shakllantirishning kompozitsion turlari ..... 39  
VI bob. O'simliklar elementlari asosida kompozitsion  
fragmentlar yaratish ..... 47  
Manzarali o'simliklar yordamida turli shakllarda  
kompozitsiyalar yaratish ..... 71

### **Beshinchi bo'lim**

VII bob. Bog'-park inshootlari va bog'larni zarur bo'lgan  
inventarlar bilan ta'minlash ..... 84

### **Oltinchi bo'lim**

VIII bob. Mavsumiy gullar va butasimon o'simliklardan foydalanib  
bog'-parklarda loyihalar yaratish ..... 92  
IX bob. Ko'p yillik o'simliklar va gazon yordamida  
bog'larda shakllar yaratish ..... 98  
X bob. Ochiq joydagi gul o'simliklari va ulardan  
ko'kalamzorlashtirishda foydalanish ..... 107

### **Yettinchi bo'lim**

XI bob. Ko'kalamzor hududlar barpo etishda foydalaniladigan  
manzarali daraxt va butalar assortimenti ..... 119

O‘zbekistonning doim yashil archa daraxtlari .....	137
XII bob. Daraxt va butalarning bioekologik va manzarali xususiyatlari .....	171
XIII bob. Manzarali ko‘chatlarni tashish,saqlash va ekish usullari .....	184

### **Sakkizinchi bo‘lim**

XIV bob. Istirohat bog‘lari va xiyobonlarni ko‘kalamzorlashtirish .....	189
Bolalar bog‘chalari va maktablarni ko‘kalamzorlashtirish .....	193
Shifoxonalar va sanoat korxonalarini ko‘kalamzorlashtirish .....	197
Qishloq hududlarini ko‘kalamzorlashtirish .....	200

### **To‘qqizinchi bo‘lim**

XV bob. Ko‘kalamzorlashtirishda gulzorlar va maysazorlarni tashkil qilish va mavsumiy gul o‘simliklaridan foydalanish .....	203
---	-----

### **O‘ninchi bo‘lim**

XVI bob. Manzarali o‘simliklarda parvarishlash ishlari .....	210
XVII bob. Ko‘kalamzorlashtirishda loyihalashtirish ishlarini bajarish .....	215
Manzarali bog‘ dorchilikka oid atamalar .....	225
Foydalanilgan adabiyotlar .....	228

**Qalandarov Muxitdin Maxmudovich**

## **MANZARALI BOG'DORCHILIK**

*O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi  
tomonidan 5410800 – O'rmonchilik va aholi turar joylarini  
ko'kalamzorlashtirish yo'nalishi bo'yicha  
darslik sifatida tavsiya etilgan*

*«Sano-standart» – Toshkent, 2014*

*Muharrir: A.Tilavov*

*Texnik muharrir: U.Saidov*

*Musahhih: S.Bozorova*

*Dizayner: U.Saidov*

Nash.lits. № AI 245. 02.10.2013.

Terishga 04.08.2014-yilda berildi. Bosishga 04.09.2014-yilda ruxsat etildi.

Bichimi: 60x84<sup>1/16</sup>. Ofset bosma. «Times» garniturası. Shartli b.t. 12,25.

Nashr b.t. 14,5. Adadi 500 nusxa. Buyurtma №27.

Bahosi shartnoma asosida.

«Sano-standart» nashriyoti, 100190, Toshkent shahri,  
Yunusobod-9, 13-54. e-mail: sano-standart@mail.ru

«Sano-standart» MCHJ bosmaxonasida bosildi.

Toshkent shahri, Shiroq ko'chasi, 100-uy.

Telefon: (371) 228-07-94, faks: (371) 228-07-95.